

國際保育通訊季刊

92.03

第十一卷第一期

行政院農委會



中華民國自然生態保育協會出版

- 提升跨國熱帶林保育效率
- 第二屆國際嚙齒類生物學與管理研討會
- 公海保育的省思
- 北美帝王蝶族群復甦
- 瀕臨滅絕的野生馬
- 阿拉伯灣第一個海洋保護區
- 全球暖化下逐漸消逝的鼠兔
- 威而剛保育作用之訛

發行人：楊平世

總編輯：李玲玲

執行編譯：陳千智

Halima Dick

中華民國自然生態保育協會出版

106台北市大安區和平東路二段175巷35號一樓

電話：(02) 2709-8160

傳真：(02) 2709-8160

電子郵件信箱：swanint@eagle.seed.net.tw

協會網頁：<http://www.swan.zo.ntu.edu.tw>

印刷：承峰美術印刷股份有限公司

本刊免費贈閱，歡迎來函索取

北市局版誌字第貳捌柒號

提升跨國熱帶林保育效率

二〇〇三年二月十七至二十一日，世界自然保育聯盟(The World Conservation Union; IUCN)與國際熱帶林木組織(International Tropical Timber Organization; ITTO)於泰國 Ubon Ratchatani 舉辦「提升跨國熱帶森林保育效率國際研討會」。與會者包括來自美國、加拿大、英、法、德、泰國、馬來西亞、巴西、印尼與菲律賓等二十多個國家的保育專家及決策者，會中呼籲保育專家與政府組織應積極擴展跨國保育區(transboundary conservation areas; TBCAs)的全球網絡，並改善跨國保育區的保育效率。

TBCAs的數量在1988年至2001年間，由59個增加到169個，開始時僅侷限於歐洲與北美，近來則擴及全世界。以ITTO現有的TBCAs研究計畫為例，就涵蓋九個熱帶國家的一千萬

公頃土地。但在很多國家的邊界上仍然有很多脆弱的生態系未受到保護，這對國際社會來說不僅是一項挑戰也是機會。TBCAs的規劃旨在跨越政治上的領土疆界以保護生態系與野生動物。愈來愈多的案例顯示TBCAs不僅能保育生物多樣性，調解邊界衝突，那些因政治邊界的劃分而分裂的家庭與族群，也因此得以整合。人們也可能從中獲得社會利益，例如居住在TBCAs中的人可享有土地所有權的保障。

由於在保護生態系、瀕危物種與當地文化社群的同時，TBCAs也協助解決邊界的衝突問題，跨國保育更應該受到重視。會議所達成的共識如下：

- TBCAs是生物多樣性保育與永續利用的必要機制，特別是在熱帶森林與脆弱的生態系。
- TBCAs如能在保育生物多樣性的同時，兼顧社會與經濟的需求，則較容易成功。社會利益可能包括保障族群土地的安全，加強地方文化，建立參與決策的機制，並在族群或文化發生衝突時擔任促進和解與文化溝通的角色。
- TBCAs可結合各類的保育計畫，特別是那些有助於建立地方與國家層級保護區或

中間地區土地之生態聯結或提供發展機會的計畫。

- 大會讚揚ITTO對跨國保育的支持，特別是對於超過一千萬公頃熱帶森林的保育行動，並建議ITTO與其他組織提升跨國保育的層次，以確保地方與國家社群能在邊界區公平分享生物多樣性保育所帶來的成果與好處。
- 在邊界區執行任務需要特殊的工具與政策，以確保合作的利益大於所花費的成本。會中建議IUCN對TBCA特別工作小組的工作計畫予以更多的支持，讓保護區內的社群能夠發展一套區域性的學習網絡，以提供經驗、資源與分類學方法的能力，能對TBCAs產生有效的管理。這些知識或經驗應對保護區經營者與較不守舊的聽眾廣為傳佈。

TBCAs研討會結論報告的重點訊息將呈報2003年的世界國家公園會議(World Parks Congress)。

資料來源：IUCN；

<http://www.iucn.org/themes/fcp/activities/transboundary1.htm>



第二屆國際嚙齒類生物學與 管理研討會

第二屆國際嚙齒類生物學與管理研討會 (International Conference on Rodent Biology and Management; 2nd ICRBM) 在二〇〇三年二月十日至十四日於澳洲坎裴拉舉行，由澳大利亞科學與工業研究院 (Commonwealth Scientific & Industrial Research Organization; CSIRO) 永續生態研究部門主辦，共有來自六大洲三十多國約130人與會。

有鑑於嚙齒動物仍是目前農業生產上的有害動物，其所攜帶的病原生物會對人類健康帶來威脅，而符合保育與永續發展原則的有害動物管理必須以生物學與生態學為基礎，此次會議旨在為生物學家，生態學家與有害動物管理人員提供對話與經驗交換的平台。會中針對疾病，保育，行為，農地管理，都市有害嚙齒動物管理，族群生態與模式，有害動物管理之社會與經濟面，嚙齒動物分類，嚙齒動物生物學，嚙齒動物與天敵等十項主題，共有84篇的報告與五十餘篇的壁報展示。此外，主辦單位還安排了包括知名生態學者Mike Begon與Charles Krebs博士在內的八場大會演講。

澳大利亞的國際農業研究中心 (Australia Centre for the International Agriculture Research; ACIAR) 擔負著協助開發中國家農業研究的使命，該中心於1993年開始委託CSIRO執行東南亞有害嚙齒動物管理的相關研究。CSIRO依其在東南亞多國近十年的研究心得，對澳洲本土鼠害的研究經驗，參考非洲與其他地區有害動物管理的方式，發展出嚙齒動物生態管理 (Ecologically Based Rodent Management ; EBRM) 的模式。CSIRO曾在1998於北京召開的第一屆ICRBM大會上，提出EBRM的概念，之後透過ACIRA的經費支持，與印尼、寮國、馬來西亞與越南四國合作，推動EBRM的執行，並在此次大會中報告了在各地的執行成果與經驗。

EBRM模式發展的目的，是希望建構符合當代生物多樣性保育與永續發展原則的有害動物管理模式，希望減少使用毒餌，減少對非目標物種與環境的衝擊，以對有害動物生態學的了解為基礎，配合各地社區環境、經濟或農業生活型態的特色，設計有效的管理模式，並透過社區參與的方式，提昇社區居民對環境的了解與責任。

此次會議除了是對EBRM推行經驗的分享與檢討外，也包含了對嚙齒動物分類與所攜帶病原生物之相關研究的報告。近年間研究人員

發現，嚙齒動物（尤其是鼠科動物）的分類尚有許多不明之處，而對目標物種的混淆，則會影響到防治與管理的成效，有必要加以檢討。此外，有害鼠類與人類的互動頻繁，人鼠間疫病交互感染的機率高，相關的流行病學研究有日漸受到矚目的趨勢，而這樣的研究需要生態、微生物與流行病學家的結合。這次會議的報告提供相關研究人員經驗與資訊交流的機會。

資料來源：東華大學自然資源管理研究所，野生動物研究室，吳海音教授。



公海保育的省思

二〇〇三年一月十五至十七日，世界自然保育聯盟 (The World Conservation Union; IUCN) 地中海合作中心 (Center for Mediterranean) 在西班牙馬拉加 (Malaga) 舉辦「公海海洋保護區研討會」，來自世界各地的四十位專家呼籲目前亟需提出保護公海生物多樣性與生態系的解決之道。與會者通過一系列的執行計畫以便將來能建立公海海洋保護區 (Marine Protected Area, MPA) 的網絡。除了領海與專屬經濟區 (一國獨享捕魚和礦藏開發權的海域) 外的境外海域，國家管轄區外的水體、海床與充滿劇烈溫度變化的海洋都屬於公海。公海面積約佔全球總面積50%，目前全球

大約有10-20%的商業捕獲量與重要的礦藏資源，皆來自這塊全世界最大的豐饒區域，此處也是新物種、棲地或未被發現的生態系的孕育之域。但這些區域正面臨愈來愈大的壓力。今天全世界海洋保護區的總面積不足海域面積的百分之一，且僅有少數保護區被有效經營，因此更迫切需要設立公海保護區與海洋保護區。IUCN與WWF已確認在眾多的國際保護區系統當中，公海被嚴重的忽視。因此需要結合各方力量，對於在國家管轄區外的領域運用生態系經營、生物多樣性與生產力的合理利用以達長期的保護。在某些公海，已有值得鼓勵的共同經營管理案例。巴塞隆納公約 (The Barcelona Convention) 中的地中海保護條款即是第一個允許在公海設置保護區的正式法令。法國、義大利與摩洛哥就透過此法令將多屬公海的海域成立了利古里亞鯨類保護區 (Ligurian Cetacean Sanctuary)，並共同經營管理保護區。

世界自然保育聯盟保護區委員會 IUCN/WCPA (World Commission on Protected Area) 的公海保護區特別小組、IUCN與世界自然基金會 (World Wild Fund; WWF) 將在今年九月在南非德班市舉行的 IUCN 世界國家公園會議 (World Park Congress) 上提出行動綱領及其執行細節。

資料來源：IUCN；

<http://iucn.org/places/medoffice/Noticias/highseaEN.htm>



北美帝王蝶族群復甦

研究發現，二〇〇二年一月，百分之八十的北美帝王蝶族群在墨西哥渡冬棲地面臨大規模的死亡後，至今族群有小部分復原的跡象。

去年年初，美國洛磯山脈以東的帝王蝶族群在墨西哥渡冬時遇上寒流與夾帶大量水氣的暴風雨，造成上億帝王蝶的死亡。非法伐木活動也讓帝王蝶渡冬棲地中的森林遭到砍伐，使得情況更加惡化。多年來，科學家一直爭論著保護區森林中樹冠層若太稀疏，將使帝王蝶易因暴露於環境中而受到氣候因子的傷害。

美國維吉尼亞州Sweet Briar 學院的帝王蝶生物學家Dr. Lincoln Bower 提出今年冬季調查資料顯示，帝王蝶的族群已開始回復至以往的平均規模，這是令人振奮的消息。但是如果墨西哥帝王蝶保護區內的非法伐木行為不加以制止，帝王蝶的族群將仍飽受棲地的減少與暴風雨的威脅。

許多有帝王蝶分佈的社區正熱情的支持監督帝王蝶的族群動態，以增進對這群生物的瞭解。帝王蝶生物圈保留區主任Marco Antonio Bernal正向當地地主尋求協助保護帝王蝶的棲地。Bernal主任說明了地主將可以透過臨時僱員計畫而獲得保育活動所帶來的利益，也就是當地居民將受僱於各類的保育計畫，包括生態復育、野生物保護與預防森林火災等。

今年二月，WWF代表與墨西哥總統Vicente Fox及墨西哥環境部會面，鼓勵持續推動禁止在56,259公頃的帝王蝶生物圈保留區內從事非法伐木的活動，包括禁止在開放大眾參觀的帝王蝶主要渡冬地內伐木。WWF與帝王蝶保留區的職員合力改善森林經營的方法，並推動成立為數650萬美元的帝王蝶保育基金，為保育帝王蝶的森林棲地創造經濟誘因，以吸引當地社區投入保育的行列。

資料來源：WWF；<http://www.panda.org/>



瀕臨滅絕的野生馬

由於野生馬迫切需要保育，IUCN馬科專家群(Equid Specialist Group)提出了斑馬、馬與驢的保育行動方案。

約一萬年前更新世結束時，非洲、亞洲與美洲的草原上遍佈馬科動物。今日僅存的七種馬科動物卻因人類的活動而處於瀕危狀態。最近出版的《馬科：斑馬、驢與馬的現況調查報告與保育行動方案》是一份針對馬科及其生態系全面的科學性評估調查報告。報告中所指僅存的七種馬科動物包括：非洲野驢(*Equus africanus*)、亞洲野驢(*Equus hemionus*)、西藏野驢(*Equus kiang*)、細紋斑馬(*Equus grevyi*)、山斑馬(*Equus zebra*)、普通斑馬(*Equus burchellii*)及野馬(*Equus ferus przewalskii*)，其中五種已被列為IUCN瀕危物種紅皮書中“易受傷害”、“瀕危”與“野外滅絕”的狀態。經營管理上面臨族群小數量少與基因多樣性低的挑戰。期待新的馬科動物保育方案能夠對瞭解與妥善管理野生馬及其棲地有所幫助。

資料來源：世界自然保育聯盟物種續存委員會 (IUCN/SSC)



阿拉伯灣 第一個海洋保護區

由於阿拉伯聯合大公國(United Arab Emirates; UAE)外交部長暨Abu Dhabi環境研究與野生動物管理機構副主席HH Shiekh Hamdan bin Zayed Al Nahan的推動與支持，該國於今年二月成立了Qarnein Island保護區。

位在 Abu Dhabi 西北方 180 公里處的 Qarnein Island 保護區是阿拉伯灣第一個保護區，也是一個包含陸域與海域生態系的整合型保護區。對 Qarnein 島嶼及島上與鄰近地區重要物種的經營管理計畫和各種監控活動，都是對生態系永續利用的長遠承諾。此保護區也將協助提升阿拉伯灣漁業的永續管理。

在阿拉伯灣諸多的島嶼中，Qarnein Island 是少數同時擁有三種淺灘的海洋環境，島嶼岸邊佈滿沙、岩與珊瑚。沿岸是綠鱗龜的棲地，這裡的沙灘是這一地區僅存可供玳瑁築巢繁殖的地方。目前綠鱗龜被 IUCN 列為瀕危物種，而玳瑁則被列為極度瀕危物種。這片豐富的水體也是當地多樣魚種的產卵場。

國際鳥盟(BirdLife International)亦將此島列為中東重要鳥類棲地(Important Bird Area; IBA)，也是阿拉伯灣的海鳥重要繁殖點，對於地區性或國際性族群的規模有相當程度的影響，在此地繁殖的鳥類包括2000對的小鳳頭燕鷗、褐赤燕鷗、灰燕鷗與索科特拉鷗鷺。

資料來源：WWF;

http://www.panda.org/news_facts/newsroom



全球暖化下逐漸消逝的鼠兔

根據哺乳動物學期刊 (Journal of Mammalogy) 於二〇〇三年二月發表的最新研究顯示，美國鼠兔 (*Ochotona princeps*) 可能將成為北美哺乳動物中受到溫室效應影響其族群生存的首例。二十世紀後半期全世界的溫室效應可能導致加州東部內華達山脈以東與洛磯山脈以西大盆地 (Great Basin) 的美國鼠兔族群滅絕。

鼠兔是一種小型野兔，美國鼠兔一般有著圓而短的小耳，喜在美西與加拿大西南部高海拔的碎石坡上築巢。為了因應冬季時在高山環境難以取得食物，牠們通常會在夏天割草、把草曬乾，再將乾草以乾草堆的型態堆在岩塊或岩屑地上。由於美國鼠兔會廣泛地在岩屑地堆乾草，因此扮演著岩屑地邊緣生態工程師的角色。而鼠兔堆乾草的行為會增加當地植物的多樣性，對於維持高山草地物種的多樣性相當重要。過去由於鼠兔所棲息的高山或亞高山生態系比較遠離人類的干擾，所以鼠兔的數量在某些地區還算豐富。現在連鼠兔的族群也受到影響，令人憂慮，因為這反應了高山與亞高山生態系正受到氣候變遷的衝擊。

最早的鼠兔族群紀錄可追溯至1898年。1994年至1999年間，研究人員針對25處先前有鼠兔記錄的地方重新進行調查。在此期間雖然普遍分佈的岩屑地並無多大改變，25處的調查點僅有18處有鼠兔的記錄，其餘的七個調查點的鼠兔，則在為時1955至1986年間逐漸消失。

研究結果說明由於鼠兔棲地一般位在陰涼而氣候潮濕的高山環境，全球溫室效應將危及牠們的生存。同時，其他山居動物也將因環境溫度的上升而被迫往北遷徙或往更高海拔的地方移動以找尋合適的棲地。但美國鼠兔對於環境的改變並不像其他物種一般具備良好的適應條件。研究也顯示氣候與其他因素的交互作用也會影響鼠兔的生存，例如鄰近道路與面積縮小的棲地都會增加鼠兔滅絕的危機。

如果大氣中二氧化碳、甲烷、臭氧、氧化硫等溫室氣體的含量沒有顯著的改善以緩和溫室效應的趨勢時，將促使美國鼠兔族群進一步減少。

資料來源：WWF；

http://www.panda.org/news_facts/newsroom



威而剛保育作用之訛

世界野生生物貿易調查委員會 (Trade Record Analysis of Flora and Fauna in Commerce;

TRAFFIC)近來的調查報告指出，並無證據顯示威而剛(Viagra)會降低運用野生動物治療陽痿的需求。

TRAFFIC專家否認近來環境保育季刊(Environmental Conservation)所刊載的內容，將威而剛的上市形容成是對瀕危野生物種的恩賜。該篇文章指出自1998年威而剛上市之後，同年北美的海豹鞭與鹿角的銷售量也減少了，文章因此宣稱威而剛取代了傳統醫藥用來治療陽痿的海豹鞭與鹿角，並主張威而剛的使用已降低市場對某些野生物產品的需求。

TRAFFIC專家則以兩件事實說明這種說法不符合實際狀況。其一，捕獵加拿大海豹主要是因為對海豹皮與肉的需求而非海豹鞭。捕獵期的氣候變動會影響捕獲量，也是捕獲量起伏的因子之一。而海豹鞭銷售量降低的原因也肇因於整體捕獲量的減少。其二，在鹿角貿易方面，TRAFFIC說明阿拉斯加的鹿角貿易量並不足以代表全世界的需求。

此外，在其他治療勃起機能障礙的相關物種全球貿易評估中，諸如海馬與海參以及廣泛的鹿角貿易調查評估都顯示威而剛具保育作用的立論不足以採信。

WWF的傳統醫藥擴大服務計畫的主任Cao Dan說明，傳統醫藥處方對野生物的需求

已是某些物種族群量減少的重要因子，像虎骨與犀牛角被用來治療關節炎、疼痛或發熱。傳統醫藥的消費者仍對此類產品深具信心，卻對西藥遲躇不前。

資料來源：TRAFFIC；

<http://www.traffic.org/dispatches/feb2003/index.html>

