

國際保育通訊季刊

90.06

第九卷第二期

行政院農委會



中華民國自然生態保育協會出版

- 全球半數保護區遭嚴重開墾
- 國際生物多樣性日和入侵種管理
- 南太平洋國家支持國際鯨豚保育
- 金獅狨的數量逐漸增加
- 德航停止野生動物運輸貿易
- 重要國際會議一覽表

發行人：楊平世

總編輯：李玲玲

執行編譯：邱珍

Halima Dick

中華民國自然生態保育協會出版

台北市文山區秀明路一段79巷5弄25號一樓

電話：(02)2936-2832

傳真：(02)2937-6455

電子郵件信箱：swanint@eagle.seed.net.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

全球半數保護區 遭嚴重開墾

由世界自然保育聯盟(IUCN)和收穫前景(Future Harvest)這兩個世界上居領導地位的環境和農業組織所發表的一篇報告「相同的土地、相似的未來：生態農業如何解決世界上的飢荒並保護生物多樣性」顯示，世界上45%的重要保護區都被嚴重開墾，而其他的保護區則散布在農地中、與農地重疊或是位於農地的規劃用地上。世界上25個生物多樣性最高的地區中，至少有16個地區的居民處於嚴重營養不良和飢餓的狀態。如果只用現存的這些保護區保護野生物種棲地，則會有30~50%的物種會因保護區無法容納足夠其繁衍的族群數量而消失。

生物多樣性是自然環境中，對於全球生態、科學和工業都很重要的野生動植物和微生物的集合。生物多樣性有許多實際的價值，例如：維持地球大氣層的基本平衡、保護、更新土壤並回收利用養分等。農業和生物多樣性有密不可分的關係，但是世界上生物多樣性最豐富的地方卻有嚴重的飢荒，瀕臨絕種的生物和絕望的窮人住在同樣一塊土地上，許多保護區因而被改作維持人民溫飽和當地經濟的用途。這篇報告警告，除非經營管理生態系，可以使人民溫飽並同時兼顧野生物種的保護，否則將有許多動植物滅絕。

該報告有系統的回顧農業和生態的文獻，配合當地農業的現況，和野生物種生物學、生態學、土壤實驗和遺傳學上的進展，而提出一個新的解決方法，即生態農業 (ecoagriculture)，以幫助農民，尤其是居住在高生物多樣性地區的農民，在種出更多食物的同時也能保育野生物種的重要棲地，以兼顧人類飢荒和人口增長等問題。

生態農業已在澳洲、英國、美國、加拿大、歐洲、拉丁美洲、非洲和亞洲等地區的六個國家有實施成功的例證。生態農業的主要策略包括：

1. 在非農地區域建立野生動物棲地的連結，並將這些地方連接到較大的保護區。
2. 在農地中種植終年生長的植物，以模擬自然環境中的森林或莽原。
3. 改善農業經營方式以降低污染
4. 增加原有農地的生產力，以減少對其他土地的開發。
5. 改變對農地的資源利用方式以提升其作為野生動物棲地的潛力。
6. 在農田、牧場和漁場附近建立保護區

許多生態農業的新方法需要農民改變心態。幾世紀以來，由於不知道何種昆蟲、植物和動物對於農作物有害處，農民通常致力於清除農地中的自然植物，並防止野生動物接近農田。但是事實上許多農民卻破壞原本對農作物無害的野生物種棲息地。現在由於對野生物種相關知識的瞭解，野生物種和農業之間的關係愈來愈明確，所以農民可以讓一些無害的野生物種進入農地。

資料來源: *Environment News Service*



國際生物多樣性日和 入侵種管理

從今年開始，國際生物多樣性日由原本的12月29日改為5月22日。國際生物多樣性日是為了引發人類對於保護世界生物多樣性的具體行動。雖然大眾對於生物多樣性的重要性與價值已經有廣泛的認識。但是為達成阻止物種消失的最終目標，仍必須加強大家對目前生物多樣性所面臨威脅的瞭解。

今年國際生物多樣性日的議題是「生物多樣性和入侵種管理」。世界上豐富且無法取代的生物資源正面臨許多威脅：過度獵捕、開發、污染以及入侵種生物的擴張。入侵種，也就是被蓄意或無意引進其原本不分布的環境而造成物種、生態或環境公衛等衝擊的外來種，包括寵物、雜草和病原體等，被認為是對於生物多樣性最重要的威脅，其嚴重性僅次於棲地消失。所有生態系，從森林、草原到沼澤、海岸，都相當易受入侵種的傷害。觀光和貿易的增加提供這些不受歡迎的訪客更多機會離開自然棲地，搭乘船或飛機拜訪千里之外的地方。有些物種在牠們的新家繁殖成功並定居，但是對於原生物種和生態系卻產生極大威

脅，對於當地的經濟狀況也造成上億元的損失。入侵者會與當地動植物競爭、驅離或捕食牠們、傳染疾病、降低當地物種的存活率，進而造成當地動植物族群的滅絕。

世界自然保育聯盟(IUCN)出版的「世界上100種最嚴重的入侵種生物」名錄，列出已知對生物多樣性和人類活動影響最嚴重的物種，以吸引大眾對於日漸嚴重的入侵種問題的注意。但是名單上所列出的只是冰山一角，並不代表名單上沒有的物種就不具威脅。這100種生物在原本的自然棲地中大都沒有危害的問題，但是到別的棲地時就成為有害物種。

褐狂蟻破壞了從夏威夷到賽席爾群島和桑吉巴的生態系和環境。牠們於18個月內造成印度洋中的聖誕節島上3,000,000隻紅陸蟹的死亡。這些紅陸蟹在島上的森林生態系中扮演攝食樹葉並傳播種子的重要角色。褐狂蟻同時會獵食或干擾許多爬蟲類、鳥類和哺乳類的繁殖。

林蛇一直居住在澳洲、印尼、巴布亞新幾內亞和所羅門群島，直到1940年代末期或1950年代初期，被人帶到原本沒有林蛇的關島。由於缺乏獵食者，又有豐富的食物，使得林蛇族群數量大量增長。到了1970年，這種有毒的爬

蟲類已在島上廣泛分布且造成經濟和生態上的傷害。牠們使得關島原生的森林鳥類幾乎完全滅絕。林蛇對於其他熱帶島嶼的生物多樣性也是嚴重威脅，因為牠們可以將自己藏在船或飛機的貨艙內而入侵世界各地。牠們現在已經擴散到密克羅西尼亞、夏威夷、美洲大陸和西班牙。

尼羅河尖吻鱸於 1954 年被引進非洲的維多利亞湖，原本是用來防止過度漁撈造成的當地魚類族群降低。但是牠們迅速地藉由捕食和競爭食物而消滅超過 200 種當地魚種。獵捕尼羅河尖吻鱸作為食物也會造成環境破壞，因為牠們身上的脂肪比當地的魚類多，所以需要砍伐更多樹做為燃料以弄乾魚肉。湖則會因為樹的減少而遭到藻類和水風信子的入侵，進而影響湖水的溶氧量，最後造成更多魚類的死亡。引進尼羅河尖吻鱸雖然為當地人賺進不少錢，但是錢卻沒有花在管理維多利亞湖的生態系。

南美水風信子因為具有大型紫色花而成為受歡迎的池塘裝飾植植物。但它其實是一種水生雜草。目前在五大洲的 50 個國家都有發現，水風信子生長非常快速，族群量加倍只要 12 天。水道因為這些雜草而被阻塞，影響船

運、游泳和捕魚。水風信子也會阻止陽光和氧氣進入水中，造成當地水生植物急速減少。

爪哇 原產於伊朗、印度和馬來半島。十九世紀末期被引進斐濟、模里西斯、夏威夷和西印度群島來防治外來鼠種對當地作物的危害。早期錯誤的生物防治造成現在災難性的影響，許多當地鳥類、爬蟲類、兩生類和哺乳類因此滅絕。

許多政府正在努力避免入侵種的擴散，在入侵早期將牠們完全移除應是較可行的方式。當完全移除不可行或花費太高時，則需考慮封鎖和長期監控等方式。但是光靠政府獨力進行這些工作是不夠的，企業和個人也扮演重要角色。觀光客必須遵守旅客守則，即使是手提袋中的一片水果也會引進外來昆蟲或微生物，擁有外來種寵物或植物的人也應該要確保牠們不會擴散到野外。伐木、農業、造船和類似的企業需要嚴格遵守安全手則，以減低運送到外來種生物的風險。

入侵種對於生物多樣性的影響是巨大且不可逆的，但是意識到這個問題的人卻是驚人的少。世界自然保育聯盟也出版一本「重大改革 - 以人類的角度看入侵種」，這本書調查全球的入侵種問題，並將其作為一個重要議題留

給保育學家、經濟學家、決策規劃者和一般大眾思考。

資料來源：*Environment News Service, International Union for the Conservation of Nature, Convention on Biological Diversity*



南太平洋國家支持 國際鯨豚保育

總計15個南太平洋國家的政府代表於4月18-20日齊聚在薩摩亞群島，參與一個由南太平洋環境計畫 (South Pacific Regional Environmental Program, SPREP) 所舉辦的會議，共同討論如何建立南太平洋鯨豚的保護區。

參加會議的南太平洋國家同意支持澳洲和紐西蘭將「南太平洋鯨豚保護區的計畫書」重新送交國際捕鯨委員會 (International Whaling Commission, IWC)，並於七月所舉行的會議中審查。有些國家表達願意透過立法程序保護其經濟海域內的鯨豚，以達到國際捕鯨

委員會所認可的保護區標準。成立南太平洋保護區很明顯地獲得南太平洋島國的廣泛支持。然而，現在這個成立保護區的夢想需要世界上其他國家的支持，尊重南太平洋各國希望南太平洋地區的鯨豚能夠存活並繁衍後代所採取的作法。

與會代表也同意鯨豚是南太平洋人民珍貴的自然和文化遺產，賞鯨活動的興盛和所帶來的經濟效益是大家所樂見的。舉例來說，東加群島去年因為賞鯨帶來的整體收益為440,000元美金。

這個會議朝南太平洋鯨豚保護區的建立邁進一大步。南太平洋各國現在同意藉由建立保護區可使一些數量逐漸減少的大型鯨類重回南太平洋。這對於鯨豚的保育是個好消息。

資料來源：*Environmental News Network*



金獅狨的數量逐漸增加

金獅狨 (Golden Lion Tamarin) 是一種有紅棕色毛的小型靈長類，牠們曾經是世界上瀕臨滅絕危機最嚴重的靈長類之一，而現在根據世

世界自然基金會(WWF)的報告顯示，金獅狨的野外族群數量最近增加到1,000隻。1970年代，金獅狨野外的族群數量不到200隻。經過數年保育工作的努力，第1,000隻金獅狨於2001年3月誕生。這項驚人的成功是靠30年來國際合作和艱辛的野外調查工作達成的。然而1990年的遺傳學研究發現，要維持野外金獅狨的長期存活，有效的族群數量至少需達2,000隻。雖然第1,000隻金獅狨的出生是一個很大的成就，但是只達到該目標的一半。

世界自然基金會的金獅狨保育計畫內容包括維持狨猴物種的多樣性及其棲息地。金獅狨美麗的毛色是導致牠們瀕臨滅絕的原因之一，然而棲地消失是牠們所面臨最主要的威脅。因此世界自然基金會在 14 個破碎的金獅狨棲地之間建立 13 條森林生態廊道。藉由這些廊道所增加的 20 公頃森林，可以將金獅狨目前的棲息地面積增加 3,500 公頃，並使其族群數量可以繼續成長並達到可永續經營的程度。

金獅狨保育計畫目前已經成為一個全球性的計畫，參與者包括 40 個組織和 140 個動物園，利用在野外復育動物園出生的動物(至今已有 147 隻被野放)、將動物運送到較大的森

林棲地等技術來幫助狨猴保育。這個計畫的目標是在 2025 年之前，將狨猴的棲地從目前的 16,600 公頃增加到 25,000 公頃。為達成這個目標，世界自然基金會也呼籲巴西政府繼續成立新的保護區。

資料來源: *Environmental News Network*



德航停止野生動物 運輸貿易

世界上最大的航空公司之一的德國漢莎航空(Lufthansa)，宣佈將拒絕運送商業用途的野生動物，以對保育瀕臨滅絕物種做出貢獻。

漢莎航空將與德國野生動物保育團體和英國的鯨豚保育團體合作，支持全球的野生動物保育。它將持續運送合作計畫中要保育的野生動物和瀕危物種。這三個組織制定標準來確定只有將野生動物再引進原棲地、科學上針對瀕危動物的繁殖計畫或保存物種等目的才能運送野生動物，運送目的地僅限於某些指定的動物園。

運送實驗室研究動物也是空運野生動物的業務之一，每年有上百萬隻野生動物被裝在沒有適當通風且溫度變化極端的貨櫃中長距離運送。其中10,000隻靈長類被運送到美國，例如：狒狒、恆河猴和狨猴。法航是世界上運送最多靈長類動物到美國的航空公司，去年共運送3,274隻長尾獼猴。這些動物全部來自模里西斯，然後經巴黎到達芝加哥或休士頓。法航聲稱這些動物被運送的方式是依據美國聯邦法律對於運送動物的規定，所以拒絕停止運送實驗室研究用動物。這項法律規定動物必須放在足夠大的空間，可以自由活動、躺下和坐下，且坐下時保持正常姿態、頭不可碰觸到頂

部。然而去年九月，運送美國實驗室所需靈長類動物業務量第二大的航空公司—華航已宣佈不再繼續這項業務。

漢莎航空於1990年率先禁止運送外來鳥類。從1995年開始，漢莎航空不再從第三世界國家運送靈長類動物。自從1999年12月，漢莎航空也開始不再運送鯨豚。如果違反運送野生動物的規定，漢莎航空也會拒絕運送。

資料來源：**Environment News Service**



更正啟事

9-1期中文版，

1. 第三頁第四段第一行的「一百億人」更正為「十億人」
2. 國際保育動態第二則新聞的標題原為「美國森林部核准保護百萬畝野外森林計畫」，更正為「保護生物多樣性免受全球暖化影響」。

重要國際會議一覽表

時間	地點	主題	聯絡處
4 - 6 Sep. 2001	Bonn, Germany	Sustainable Food Security for All by 2020	<i>Ms. Simone Hill-Lee</i> International Food Policy Research Institute Fax: 202 467 4439 E-Mail: s.hill-lee@cgiar.org Web: http://www.ifpri.org
12 - 14 Sep. 2001	Los Angeles, United States	The Roles of Experimental Biology in the Protection of Endangered Species and the Control of Exotic Species	<i>Ms. Moein Soraya</i> University of California UCLA Institute of the Environment Phone: 310 825 7755 E-Mail: smbartol@ucla.edu Web: http://www.ioe.ucla.edu/Biodiversity/index.html
20 - 22 Sep. 2001	New York, United States	International Symposium "Assembling the Tree of Life "	<i>American Museum of Natural History</i> E-Mail: tolsymposium@amnh.org
10 - 14 Oct. 2001	Egmond aan Zee, Netherlands	Expert Meeting on Biodiversity, Education and Public Awareness: Towards Global Communities of Practice	<i>Mr. Chris Maas</i> Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries Phone: 31 317 474820 Fax: 31 317 474909 E-Mail: c.maas.geesteranus@eclnv.agro.nl Web: http://www.drostan.org/projects/A78_9/expertmeeting.htm
22 - 26 Oct. 2001	Warkworth, New Zealand	Technical Expert Group on Marine and Coastal Protected Areas	<i>Mr. Hamdallah Zedan</i> Executive Secretary Secretariat of the Convention on Biological Diversity Phone: 514 288 2220 Fax: 514 288 6588 E-Mail: secretariat@biodiv.org Web: http://www.biodiv.org