



公開

密件、不公開

執行機關(計畫)識別碼：120801e200

## 行政院農業委員會林務局105年度科技計畫研究報告

計畫名稱： 建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護 (3/3) (第3年/全程3年)  
(英文名稱) Establishment of management system and maintenance of database of CITES species-parrots

計畫編號： 105農科-12.8.1-務-e2

全程計畫期間：自 103年1月1日 至 105年12月31日

本年計畫期間：自 105年1月1日 至 105年12月31日

計畫主持人： 唐品琦

研究人員： 林柔靜、陳志峰、黃三元、陳洵一

執行機關： 國立中興大學



1051507



## 一、執行成果中文摘要：

計畫三年持續協助林務局及縣市政府鸚鵡輸出繁殖場之查證工作，利用現場查證資料分析台灣鸚鵡產業現況，查證同時記錄台灣鸚鵡繁殖場飼養環境及管理方式，並分析近兩年改善狀況。同時持續推廣鸚鵡繁殖生產紀錄（紙本簿記或線上系統），至今輔導繁殖戶共38間。而「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」經電腦工程師修正維護後趨近完善。規劃「鳥禽學基礎觀念訓練班」共6場，教授業者鳥禽學概論，如：動物飼養管理以及動物常見相關疾病，以提升業者基礎繁殖技術與知識，並於課程結束後發予結業證書。另外，嗦囊乳試驗經由成分分析、菌相分析，以及菌之耐熱與耐酸鹼試驗後，已篩檢出適當之枯草桿菌製成鳥奶粉之添加劑，用以增加雛鳥育成率。應用逢機增殖多型性DNA (Random Amplified Polymorphic DNA, RAPD) 方式，以找出和尚鸚鵡 ( *Myiopsitta monachus* ) 與綠頰錐尾鸚鵡 ( *Pyrrhura molinae* ) 之DNA特異性片段。

## 二、執行成果英文摘要：

The main works of this 3-year project were to assist Forestry Bureau and local governments in the annual inspection of parrot breeding farms, and analyzing the productivity and output value of parrot industry in Taiwan. Additionally, the farm environment and management were examined while inspecting the farms. Any improvement or defects were reminded and recorded. During the past three years, we have been prompting the paper or online management and breeding recording system. Up to date, we have assisted 38 breeding farms using the management and breeding recording system. Also, with the assistance of computer engineer, the online system is very user-friendly. Six lecture courses focusing on animal feeding, management, general sanitation and disease control have been given in 2016, in order to enhance the knowledges and techniques on parrots for the feeders. The trainees gained certificates after passing the lecture exams. In the study of crop milk, in addition to the components of crop milk and its microflora, the tolerance of heat, acid and bile salts of bacillus subtilis isolated from crop milk have been analyzed. The candidates of bacillus subtilis would be identified and used as additive to bird milk powder for improving chicks' growth rate. Finally, random amplified polymorphic DNA (RAPD) was applied to identify parrot species. Two pairs of sequence characterized amplified region (SCAR) primers have been designed for identification of monk parakeets ( *Myiopsitta monachus* ) and green-cheeked conure ( *Pyrrhura molinae* ).





### 三、計畫目的：

為杜絕不肖業者以走私國外野生個體蒙混國內人工繁殖個體出口，以維持正派業者生計，並建立我國核發之輸出同意文件的國際公信力，因此執行此「建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護」，以建立國內保育類鸚鵡場標準飼養繁殖流程與管理程序，並落實鳥隻之繁殖紀錄與來源認證，以獲得更多國家對我國人工繁殖鸚鵡之認可，擴大國際貿易市場增加業者收入，並建立台灣之保育形象。

### 四、重要工作項目及實施方法：

(一) 協助華盛頓公約物種鳥類繁殖能力查證工作，並彙整、分析結果提供政府使用  
隨各縣市政府至該縣市境內之鸚鵡繁殖場，進行物種確認與生產繁殖能力之評估，查證後再依各繁殖戶繁殖狀況評估其子代鳥年產量，修正該場申請數量後，彙整並分析全國之結果供政府使用。

(二) 依鸚鵡繁殖場現場查勘紀錄與建議表進行繁殖場繁殖管理改善分析  
於104年開始，現場查證作業除確認物種外更增加了繁殖場現場勘查狀況評估，並製成表格紀錄且告知場主該改善項目，今年現場查證時同樣進行場內繁殖狀況評估，並分析繁殖場近兩年飼養改善狀況。

(三) 輔導31場繁殖場業者依規範建立飼養管理與繁殖資料登記作業進行現場查證作業時，同時推廣國內鸚鵡繁殖場鳥隻飼養管理繁殖簿記（線上系統或紙本簿記），有意願使用之繁殖戶則安排時間，輔導其「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」使用步驟及方法。

(四) 「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」之維護管理並將單機版之操作版本取代線上系統「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」

「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」於102年建立，而後陸續收集使用回饋並修正其實用性與功能性，同時聘請電腦工程師維護系統之正常運作，並於計畫結束時能由於絕大多數繁殖場利用此系統進行生產繁殖簿記，擴充此系統之整合功能，與林務局與國貿局連線，達到生產者自治管理與政府及時監督之目的。另外，因部分繁殖場位於偏遠地區，無網路可使用，因此104年更請電腦工程師開發系統單機版供繁殖戶使用。105年則請電腦工程師將單機版之操作介面改為網路介面。

(五) 辦理6場鳥禽學基礎觀念訓練班課程

前計畫舉辦之鸚鵡疾病座談會普遍受到繁殖業者支持，故本計畫將持續進行類似之鳥禽管理與疾病相關課程與座談會，提升我國鸚鵡繁殖業者之鳥禽飼養管理或疾病相關概念及知識。而訓練班學員以曾現場查證過隻繁殖戶為主，另外也會將資訊放置鸚鵡相關社團，若有其他學員想持續收到上課資訊，也會將學員資料新增至聯絡資訊中。講師則是除了本系教授外，也邀請獸醫師講解疾病相關課程。又105年課程改成訓練班性質，學員若上課考試測驗過，便會頒發結業證書，而訓練班上課課程、內容資訊及頒發之結業證書格式皆有公文至林務局備查。

(六) 鸚鵡嗦囊乳成分分析及成效測試比對





利用中興大學動物科學系示範鸚鵡繁殖場之種鳥（黃邊錐尾鸚鵡6對；太陽錐尾鸚鵡5對）及幼鳥（虎皮鸚鵡4對），於雛鳥孵化後，利用軟管或直接犧牲3日齡內雛鳥，抽取其嗉囊乳，進行成分分析，其分析項目為(1)粗蛋白(2)三酸甘油酯(3)中長鏈脂肪酸(4)IgA，分析後比對目前市售奶粉之成分，改善配方或研發國產鳥奶粉之添加物如枯草菌及乳酸菌，定序枯草桿菌菌種，並進行耐熱、耐酸鹼及生長試驗，挑選出最適枯草桿菌作為鳥奶粉添加劑。

(七)應用RAPD方式尋找黃領帽亞馬遜鸚鵡（*Amazona auropalliata*）之DNA特異性片段方法

收集至少10隻黃領帽亞馬遜鸚鵡DNA樣品，以多組（至少60組）逢機引子進行與其他物種聚合酶連鎖反應（polymerase chain reaction, PCR）之比較找出黃領帽亞馬遜鸚鵡之特殊環帶後，再進行序列分析，重新設計專一性引子，重複進行與其他物種之PCR測試比較，以建立黃領帽亞馬遜鸚鵡種別專一引子供物種鑑定使用。

(八) 腳環格式編碼會議

為防止國內鸚鵡腳環號碼重複而統一腳環之編碼格式。預設欲統一隻腳環編碼格式，再召開會議，與貿易商協同討論並修正成可行之編碼格式。

## 五、結果與討論：

1. 完成林務局要求協助年度查場工作、資料彙整、及分析檢討工作

103年協助10個縣市政府進行鸚鵡繁殖場現場查證作業，查證繁殖戶共71間；104年協助12個縣市政府，查證共77間繁殖場；105年則協助10個縣市政府，分別為新北市4場、桃園市4場、新竹市1場、新竹縣1場、南投縣1場、台中市10場、彰化縣10場、雲林縣6場、台南市7場及高雄市5場，共49場。各縣市繁殖場名稱及負責人如附件一。又免查證繁殖場為20場（附件二）。申報場數共69場。

(1) 105年我國飼養鸚鵡飼養對數（對數比例）及飼養戶數（戶數比例）統計今年查證數量如表1，結果顯示我國飼養數仍小型鳥為主，如：情侶類鸚鵡及橫斑鸚鵡（*Bolborhynchus lineola*），或較常見的錐尾類鸚鵡，如：綠頰錐尾鸚鵡（*Pyrrhura molinae*）、黃邊錐尾鸚鵡（*Pyrrhura m. hypoxantha*）及太陽錐尾鸚鵡（*Aratinga sositialis*），以上為繁殖戶口中較易繁殖的鳥種，可能因容易繁殖、產量大，因此飼養之種鳥對數相對較多。和尚鸚鵡也為常見之鳥種，可能因顏色多變而受繁殖戶喜愛。吸蜜科鸚鵡以彩虹吸蜜鸚鵡（*Trichoglossus haematodus*）最常見，其為澳洲彩虹吸蜜鸚鵡（*Trichoglossus h. moluccanus*）、艾德華吸蜜鸚鵡（*Trichoglossus h. capistratus*）、愛麗絲吸蜜鸚鵡（*Trichoglossus iris*）等的原生鳥種，一年四季皆為產季，學舌能力較小型鸚鵡佳。同樣為吸蜜科之紅色吸蜜鸚鵡（*Eos bornea*）也為飼養前十名鳥種，其外型喜氣，體型豐腴討喜，其繁殖技術較彩虹吸蜜鸚鵡困難，因此價錢較高且穩定。第十名鳥種則為非洲灰鸚鵡（*Psittacus erithacus*），其學舌能力強且寵物性佳，一直深受鳥友喜愛，同樣為價格高且穩定之鳥種。而十名後的鳥種則是以吸蜜科鸚鵡為數量為主，如：彩虹吸蜜鸚鵡、路頂客鸚鵡（*Trichoglossus h. rubritorquis*）







)、黑頭乙女吸蜜鸚鵡 ( *Lorius lory* )、麟胸吸蜜鸚鵡 ( *Trichoglossus chlorolepidotus* )、黃裙吸蜜鸚鵡 ( *Lorius chlorocercus* )、藍紋閃電吸蜜鸚鵡 ( *Eos reticulata* ) 及喋喋吸蜜鸚鵡 ( *Lorius garrulus* ) 等。其次則為 P 屬科鸚鵡，如：賈丁氏鸚鵡 ( *Poicephalus gulielmi* )、塞內加爾鸚鵡 ( *Poicephalus senegalus* )、黑頭凱克 ( *Pionites melanocephala* ) 及金頭凱克 ( *Pionites leucogaster* ) 等。而單價偏高之大型鳥種則是以藍額亞馬遜鸚鵡 ( *Amazona aestiva xanthopteryx* ) 為主，其次則是藍黃金剛鸚鵡 ( *Ara ararauna* )、綠翅金剛鸚鵡 ( *Ara chloroptera* ) 等金剛類鸚鵡。而飼養戶數仍是以綠頰錐尾鸚鵡為第一，超過一半以上繁殖戶數 (61.76%) 皆有飼養。其次則為和尚鸚鵡 ( *Myiopsitta monachus* ) (41.18%)，表示和尚鸚鵡成為前十名鳥種是因受各繁殖戶喜愛，並非由單一繁殖戶大量飼養所造成。情侶類鸚鵡仍然以偽裝情侶鸚鵡 (39.71%) 較受歡迎，可能因其顏色多變，若育種出較稀有的顏色，繁殖戶可提高買賣價格。吸蜜科的彩虹吸蜜鸚鵡 (39.71%)、路頂客鸚鵡 (32.35%) 及紅色吸蜜鸚鵡 (27.94%) 也為較多繁殖戶飼養之鳥種。或 P 屬科的賈丁氏鸚鵡 (22.06%) 及黑頭凱克 (20.59%)。亞馬遜類鸚鵡則是以黃頭亞馬遜鸚鵡 ( *Amazona ochrocephala* ) (17.65%) 較藍額亞馬遜鸚鵡 (10.29%) 受歡迎。另外，折衷鸚鵡 ( *Eclectus roratus* ) 同樣也是繁殖戶偏愛飼養之中大型鳥種，佔據 17.56%。103-105 年飼養種鳥變化如附件四，情侶鸚鵡偏好飼養鳥種由費希氏情侶鸚鵡改為偽裝情侶鸚鵡 (10.13% 至 20.42%)，吸蜜科鸚鵡飼養數量則是逐漸上升如彩虹吸蜜鸚鵡由 103 年飼養 237 對 (4.14%) 至 105 年增加至 1122 對 (10.66%)，其他如紅伶吸蜜鸚鵡 (103 年 90 對，0.51%；104 年 126 對，1.06%；105 年 285 對，2.71%)、黑頭乙女吸蜜鸚鵡 (103 年 29 對，0.51%；104 年 65 對，0.55%；105 年 79 對，0.75%)、麟胸吸蜜鸚鵡 (103 年 31 對，0.54%；104 年 54 對，0.45%；105 年 69 對，0.66%) 及黃裙吸蜜鸚鵡 (103 年 53 對，0.93%；104 年 61 對，0.51%；105 年 66 對，0.63%) 等飼養對數也是逐年上升，且飼養吸蜜科繁殖戶戶數比例 (附件五) 也是逐年上升，然而可能因去年開始吸蜜科鸚鵡出口需求大增，而掀起飼養風潮。亞馬遜類鸚鵡中藍額亞馬遜鸚鵡飼養對數逐年增加 (103 年 22 對，0.38%；105 年 72 對，0.68%)，而黃頭亞馬遜鸚鵡則是逐年減少 (103 年 61 對，1.07%；105 年 51 對，0.48%)，但飼養戶比例則是相反，顯示每戶飼養黃頭亞馬遜鸚鵡的對數減少了而飼養藍額亞馬遜鸚鵡的隻數增加了，可能表示我國逐漸導向飼養藍額亞馬遜。而單價較高的金剛鸚鵡近兩年飼養數量也有增加的傾向，綠翅金剛鸚鵡由 103 年飼養 4 對至 105 年 21 對，鳳頭鸚鵡類則是藍眼鳳頭鸚鵡 ( *Cacatua ophthalmica* ) 及白鳳頭鸚鵡 ( *Cacatua alba* ) 分別為 103 年 14 對至 105 年 22 對及 103 年 9 對至 105 年 14 對。飼養戶數比例變化同樣顯示，如金剛類的琉璃金鋼鸚鵡、綠翅金剛鸚鵡及鳳頭類的葵花鳳頭鸚鵡 ( *Cacatua galerita* )、藍眼鳳頭鸚鵡、白鳳頭鸚鵡等皆是以 105 年飼養戶比例最高。可能顯示我國飼養鳥種已由較低單價的小型鸚鵡轉成中高單價的中大型鸚鵡。

(2) 我國鸚鵡產業現況 統計 99 至 103 年鸚鵡輸出 (通關) 隻數及產值，如表 2。結果顯示近五年來通關隻數以 103 年最多為 40,786 隻，而產值更高達 3 千多萬元，甚至比 99 年禽流感爆發前的產值要來得高。雖然近五年來產值一直起起伏伏，但輸出的鳥





隻數量卻一直在上升，至103年更增加至前一年的2倍以上，可能顯示我國鸚鵡的國際市場又重新被打開。探討103年輸出國及輸出鳥種發現與我國貿易的國家增加了，且輸出鳥種也不僅只有低單價的情侶鸚鵡或橫斑鸚鵡等小型鳥種，甚至連前幾年沒有輸出過的高單價藍額亞馬遜鸚鵡、裸眼鳳頭鸚鵡（*Cacatua sanguinea*）及紅扇鸚鵡（*Deropterus accipitrinus*）等也在103年成功輸出。表3整理出99年至103年各鳥種輸出數量，結果顯示情侶鸚鵡、橫斑鸚鵡及錐尾鸚鵡類一直為我國鸚鵡輸出的主要鳥種，而輸出量也有逐年增加的趨勢。103年輸出鳥種更以吸蜜科鸚鵡為主，歷年皆有輸出的澳洲彩虹吸蜜鸚鵡、紅伶吸蜜鸚鵡、閃電吸蜜鸚鵡、大黃兜吸蜜鸚鵡、喋喋吸蜜鸚鵡、麟胸吸蜜鸚鵡等出口量皆以103年為最高，另外更有彩虹吸蜜鸚鵡、路頂客吸蜜鸚鵡、黑頭乙女吸蜜鸚鵡及暗色吸蜜鸚鵡（*Pseudeos fuscata*）等新輸出的吸蜜科鳥種，而我國飼養上述吸蜜科鸚鵡之對數也在104年有明顯的上升（103年516對；104年907對）。而此鳥種輸入國家以馬來西亞、卡達及巴基斯坦為主。低單價的小型鸚鵡，如秋草鸚鵡（*Neophema bourkii*）及桔梗鸚鵡（*Neophema pulchella*）等草科鸚鵡，或太平洋鸚鵡（*Forpus coelestis*）在103年輸出量也增加不少。其他高單價鸚鵡，如非洲灰鸚鵡、折衷鸚鵡、金頭凱克鸚鵡及杜可波氏、葵花鳳頭等鳳頭鸚鵡類及藍額亞馬遜、黃帽亞馬遜等亞馬遜鸚鵡也在103年有明顯的增加。而非洲灰鸚鵡輸出量為654隻，其中有600隻就是輸至印尼；輸出88隻折衷鸚鵡中，也有84隻是輸往印尼；金頭凱克鸚鵡同樣也有大部分是輸入印尼；甚至連鳳頭鸚鵡類及亞馬遜鸚鵡也是以輸入印尼為主，往年輸入印尼的鳥種皆是以小型情侶鸚鵡為主，今年則是增加不少中大型鳥種，期望往後與印國貿易可轉型以高單價的中大型鳥為主，以增加我國鸚鵡產值。99-103年輸至各國的鸚鵡數量整理如表4，我國輸出國家以東南亞馬來西亞、印尼及中東巴基斯坦、科威特及卡達等為主。與去年相比除了阿曼及尼泊爾的輸入量有減少外，其餘國家皆是增加的。其中更以輸入巴基斯坦的數量最多，高達一萬多隻，輸入鳥種以中小型鸚鵡如：情侶鸚鵡、橫斑鸚鵡及綠頰錐尾鸚鵡等單價較低的鳥種為主。輸至印尼的鸚鵡數量居次，同樣高達一萬多隻，雖然103年輸入印尼的隻數較101年少，然而輸入鳥種從低單價小型鸚鵡轉為高單價的中大型鸚鵡，使我國鸚鵡產值增加不少。其次則為馬來西亞，以輸入吸蜜科鸚鵡為主，而輸至孟加拉、卡達及阿聯的鳥種較多元，除情侶鸚鵡、橫斑鸚鵡及綠頰錐尾鸚鵡外，更有一些草科鸚鵡是輸往這些中東國家。值得注意的是事隔兩年後，103年又重新開始與中國大陸的鸚鵡貿易，輸入數量近千隻，輸入鳥種更有亞馬遜及金剛鸚鵡等中大型鳥種。同樣日本也是重新開始與我國的貿易，雖然輸入隻數不多，僅239隻，然而日本願意開高價購買高品質的東西，且喜歡與我國貿易，而我國地理位置離日本又近，若能重新抓下日本的市場，對我國的鸚鵡出口是相當有利的。103年出現許多往年未貿易過的國家，如：約旦、伊拉克、越南、埃及及美國，除美國外，其餘國家輸入鳥種皆以小型鸚鵡為主，而輸入美國的隻數雖然只有2隻，但是是為單價較高的非洲灰鸚鵡，期望這是開啟與美國貿易的前兆。整體而言103年鸚鵡產值大增，可見我國鸚鵡貿易市場前景無限，又輸入的國家逐年增加，可能顯示我國鸚鵡貿易版圖正逐漸擴大中。

## 2. 完成鸚鵡繁殖場飼養管理分析改善報告





(1) 我國繁殖場飼養狀況今年鸚鵡現場查證作業時，同樣評估了我國各繁殖場之環境與管理狀況，設計表格如附件六，評估項目主要分成繁殖場環境及管理紀錄兩大部分，分數各佔50分，今年評估繁殖場共49場。繁殖場環境平均分數為40.62分，我國飼養地點仍以獨立房舍為主（佔55%），如：住家附近自行搭建的鐵皮屋，以中南部繁殖戶較常見；其次則是飼養在住家頂樓或陽台，除飼養在住家內，更有繁殖戶另外承租公寓專門飼養鸚鵡，此種情形又以北部較為常見。大多數繁殖場均設有紗窗紗門，因此防蚊防鼠設備良好，即使部分繁殖場有老鼠出沒，繁殖戶也會擔心鸚鵡受干擾影響繁殖，而放置捕鼠籠、黏鼠板等防鼠設備。我國繁殖場內幾乎都設有抽風扇，保持良好的通風，若抽風扇效用不大時，繁殖戶也會加增電風扇，增加空氣的循環。部分繁殖戶會將未斷奶的幼鳥放置在冷氣房中避免溫差過大造成損失，而在種鳥區我國繁殖場皆無設置溫控設備，然而為避免鸚鵡因環境緊迫死亡，大部分繁殖戶在夏季時會灑水或放置電風扇降溫，冬季則會關窗或設置保溫燈保溫。我國繁殖場內光照仍然以自然光照為主，佔59%，部分繁殖場會開燈以彌補光線不足的情形；繁殖場環境平均為7.34/10，大多數繁殖戶鳥籠及飼料水盆缺乏清潔，粉塵較多，但整體環境仍算乾淨。飼養管理平均分數為33.72分，較顯不足。大部分繁殖戶場內會放置溫度計，然而沒有紀錄的習慣。部分繁殖戶會將繁殖狀況記錄在巢箱上，以便計算幼鳥出生日期，然而產季過後卻沒有將今年生產狀況記錄下來，所以並沒有長期的繁殖紀錄，更有大部分繁殖戶將衛生管理紀錄卡視為繁殖紀錄，然而衛生管理紀錄卡上僅需要紀錄隻數，且三個月記錄一次，中間可能經歷幼鳥買賣，導致數量不準確，通常僅有飼養高單價鳥種，或是對羽毛顏色基因有興趣之繁殖戶，才會有詳細的繁殖紀錄。鸚鵡腳環因林務局近幾年大力推行，因此幾乎所有繁殖戶鳥隻均有配戴，然而今年出現部分繁殖戶表示會由貿易商決定是否配戴。我國繁殖場鳥籠幾乎以堆疊並排方式放置，因此飼養密度密集。然而鳥籠大小幾乎皆適中，個別鳥隻的空間足夠，僅少部分鳥種有空間不足的疑慮。繁殖戶防疫消毒觀念良好，幾乎平均一至二星期就會消毒一次，甚至有繁殖戶會使用不同消毒水防止抗藥性產生。大部分繁殖戶對鸚鵡的營養很重視，除維他命、鈣粉及滋養丸，更有繁殖戶會花時間餵食新鮮的蔬菜水果補充營養。整體而言，繁殖場環境及飼養管理平均總分為72分，其中又以飼養管理觀念較顯不足，詢問過後得知大部分繁殖戶因認為投入人力紀錄後並不會獲得更大的利益，因此不會主動紀錄，若需要獲得改善，可能須從教育觀念改變著手，然而若要看出明顯的改進，可能需花費較長的時間。

(2) 我國繁殖場改善狀況評估近兩年我國繁殖場改善狀況共43場，各項平均分數如表5。繁殖場環境部分，因繁殖場防蚊、通風及恆溫設備各場皆沒有異動，因此平均分數兩年相同；繁殖場位置幾乎沒有變動，僅東和一號繁殖場因飼養地點原本有兩棟，一棟為獨立房舍，另一棟為住家頂樓，而今年鳥隻全部集中於住家頂樓，因此分數偏低。今年防鼠設備分數較高，繁殖戶大部分放置捕鼠籠等防鼠設備，然而今年更有許多繁殖戶表示場內沒有老鼠出現。光照控制同樣以今年分數較高，乃是因為許多繁殖戶由手動控制光照至今年改成以自然光照週期為主所致。然而清潔度則是去年顯得較整潔，基本上現場查證的繁殖場地面的清潔皆保持得不錯，今年幾







場則是有地面較潮溼或是整場粉塵較多的情形，導致整體分數偏低。飼養管理方面，兩年的分數差異較大。溫濕度計的放置有明顯的進步，大部分的繁殖戶經過去年的建議後均在場內放置溫度計。鳥籠大小也以今年分數較高，除了小天使鳥禽場中的綠頰錐尾鸚鵡鳥籠空間仍然太小外，其餘去年空間太小的鳥種不是已經更換籠子，就是沒有飼養。而小天是鳥禽場飼養以情侶鸚鵡為主，鳥籠大小皆為1尺半且巢箱內掛，因此將綠頰錐尾鸚鵡同樣飼養在一尺半籠內，然而場主認為鳥隻有在繁殖，所以沒有必要更換較大的籠子。防疫及營養同樣以今年分數較高，部分繁殖戶的消毒頻率皆有增加的情形，除消毒外，也有繁殖戶表示會每天將糞盤清洗乾淨避免細菌滋生；繁殖戶對繁殖中的鸚鵡之營養補充很重視，今年雖聽到部分繁殖戶補充的營養品有較多元的趨勢，但也可能因去年沒有特別提到，而產生敘述上的差異。飼養密度分數相差不大，因繁殖戶籠子擺放位置皆差不多，僅鳥種會有增加減少的差異。而有明顯的退步則是繁殖紀錄及腳環配戴這兩部分，腳環配戴中有九場繁殖場這兩年的配戴方式有所改變，其中四場是從大部分鳥種配戴腳環進步至全場皆有腳環的配戴，其他五場則是從大部分配戴至沒有配戴，或是由全場皆配戴至僅留種的有配戴，然而繁殖場表示是交由貿易商配戴或是視貿易商是否需要配戴而定，並非代表賣出去的鸚鵡皆沒有配戴腳環。繁殖紀錄則是落差最大的一個項目，雖然43戶繁殖場中有一成的繁殖場從僅在巢箱上紀錄進步至會記錄到紙本上，或是從僅記錄在衛生管理紀錄卡上進步到會記錄在紙本上，然而卻有近三成的繁殖戶從原本在紙本上記錄，到今年僅記錄在巢箱上，或是從偶爾紀錄至沒有紀錄，此現象顯示我國繁殖戶繁殖紀錄不穩定，若需讓繁殖戶重視繁殖紀錄，可能需從教育觀念著手。整體而言，統計43場繁殖場近兩年的環境及飼養管理狀況，雖然有幾個項目有退步的情形，然而總分仍以今年較高（104年74.57分；105年74.86分），可能顯示我國繁殖戶飼養狀況有在改善。

### 3. 輔導繁殖場業者依規範建立飼養管理與繁殖資料登記作業

計畫至今總共輔導場數超過三分之一為38間，而仍在使用的比例佔六成共23間。「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」建立後可作為證明幼鳥是否為人工繁殖之重要指標，又統計業者登錄之生產繁殖資料可得知台灣鸚鵡生產情形，且可直接線上檢視各場鳥種及其數量，不用至現場勘查，以減少每年現場查證的人力。因此計畫三年極力推廣業者使用「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」。

103年開始林務局為獎勵使用線上系統之業者，推行使用線上系統之繁殖戶可不用至現場查證。因此使用線上系統之業者戶數從7間增加至19間，增加之12間分別為新生繁殖場、昱辰繁殖場、小玄子繁殖場、翔益鸚鵡繁殖場、合順輸出鳥類繁殖場、峻宇輸出鳥類飼養場、自由鳥業輸出鳥類飼養場、清一輸出鳥類飼養場、日新2場輸出鳥類飼養場、LWJ輸出鳥類飼養場、鳳宮輸出鳥類飼養場及日隆繁殖場，以上飼養情侶鸚鵡、綠頰錐尾鸚鵡等小型鸚鵡為主。

104年共輔導8間繁殖場，分別為亨元、連旭初國際珍禽繁殖場、大欣輸出鳥類飼養場、HLG中華鳥園鳥類養殖場、林恭榮繁殖場、紹興繁殖場及、ROC輸出鳥類飼養場及全向貿易股份有限公司繁殖場，其中亨元、連旭初國際珍禽繁殖場及ROC輸出鳥類飼養場飼養鳥種豐富，且以高單價鸚鵡為主。







105年輔導了睿智繁殖場、羽宸繁殖場、HLG-Laoye鸚鵡繁殖、岡山阿公店鳥類飼養繁殖場、皇家繁殖場、芊祥鸚鵡繁殖場、恆心繁殖場、和園繁殖場、四海鳥舍、寶翔繁殖場及長青鳥類繁殖場，共11間。

計畫至今共輔導38間繁殖場，業者使用以記錄數量的總體管理系統為主。三年輔導繁殖戶整理如附件七。計畫三年中說服業者使用「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」一直有一定的困難，因業者平時沒有紀錄的習慣，請他們使用線上系統則會被認為是在增加他們的工作量。至今輔導了38間繁殖場，輔導比例超過三分之一（103年至105年曾現場查證繁殖場共93場），而仍持續使用線上系統的繁殖戶為23間，佔62%。分析其原因為，因業者花時間記錄卻沒有得到任何利益回饋，久而久之便會開始怠惰，雖有免查證作為獎勵，但有些繁殖戶反而認為現場查證僅一年一次，而記錄則需花費較長的時間，對他們而言免查證的誘因就沒有這麼大。又雖然生產紀錄為鸚鵡人工繁殖之重要指標之一，但政府沒強制規定繁殖場需作生產紀錄，因此推動起來又更為困難。而未來若要促使業者確實記錄生產狀況，則應以以下幾點方向著手

(1)政府立法強制規定：若生產紀錄為重要人工繁殖指標，則應立法強迫業者記錄，雖手法較為強烈，卻是可以立即見效的方法。

(2)以教育倡導紀錄之重要性：若業者知道生產紀錄的重要性，便會主動去紀錄場內繁殖的狀況。而宣導的管道可由每年舉辦的鳥禽基礎訓練班或創立網路社群社團、粉絲頁提倡業者生產紀錄重要性之觀念。

#### 4. 維護「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」

「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」之紀錄為證明幼鳥是否為人工繁殖之重要指標之一，其系統在計畫三年內經修正及維護已近完善。102年完成「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」，為供繁殖戶進行生產紀錄的系統，而紀錄資料可作為證明幼鳥為人工繁殖之依據。系統內分成「個體管理系統」為可記錄腳環號碼，輸入的資料較齊全且可以做系譜的追溯，及「總體管理系統」則是記錄數量即可，同樣可知道全場幼鳥生產量，操作較簡便。系統完成後陸續有繁殖戶加入使用，但有不少回饋表示系統不穩定，包括頁面錯誤或報表計算錯誤等。103年計畫開始後，為讓系統使用起來更流暢，聘請專業電腦工程師進行系統程式的修正及維護，除了修正先前發現的錯誤外，更以人工的方式一一檢測系統中常出現錯誤頁面的步驟、報表中各欄位是否有結果計算錯誤及是否有鳥種錯誤的情形等。又因原本放置系統之伺服器容量太小，因此向學校租借雲端系統，爾後若有系統伺服器遷移，只要輸入網址即可查詢到系統資料。經電腦工程師修正及維護後，103年底系統出現錯誤的頻率已明顯減少。104年除了請電腦工程師持續做系統維護外，更開發了不需要網路也可使用的單機版，其目的為若未來計畫沒有執行後，沒辦法再聘請電腦工程師做每年的維護時，繁殖戶仍可使用單機版進行鳥隻繁殖的資料紀錄。單機版開發過程中，除了保留「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」中的所有功能外，其部分操作介面又更精簡，包括日期可直接輸入，不用再以下拉式選單做選擇，且輸入之日期沒有一定格式，只要依西元年月日輸入，系統皆可辨識，以及總體管理系統中的種鳥、產蛋及幼鳥輸入選項都直接顯示在頁面上，不用再以較花費時間的下拉式選單做點選，因其點選





主選單後，仍須等待副選單的資料叫出。單機版的操作介面如下。今年仍持續作系統的維護，並將線上系統的操作介面，改為新開發單機版的操作介面。在未來此系統可作為

(1) 出口貿易時，幼鳥人工繁殖之依據。歐盟判定出口之保育類動物是否為人工繁殖依據之一即為生產繁殖紀錄。又105年11月30日時，大陸國家質量監督檢驗檢疫總局及國家林業局保護司將至台灣進行野生動物交流參訪，貿易商也想藉此機會與大陸協商出口貿易，而我系則受邀介紹台灣的人工繁殖鸚鵡場標準飼養繁殖流程與管理程序，使其更加了解台灣出口相關流程，其中介紹「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」則為重點之一。若雙方達成貿易共識，因系統內登錄的繁殖場為有申請出口、政府現場查證過、防疫所檢驗過、且中興大學也輔導過之繁殖場，其登陸鳥隻也確定為人工繁殖個體，因此可優先出口。

(2) 鸚鵡來源證明系統。若已登陸之繁殖戶記錄幼鳥腳環資料，則可藉由系統證明售出鳥隻為人工繁殖個體，作為來源證明，供地方政府判定其為合法來源，以免有不小心沒入合法鳥隻的可能，不但浪費地方資源也易造成飼主困擾。且登錄系統中之繁殖場為中興大學輔導過，可隨時追蹤場內狀況，較有保障。

(3) CITES核發依據，減少現場查證人力。藉由系統資料，可直接統計各繁殖場年產量，以減少每年鸚鵡繁殖場現場查證作業之人力。

##### 5. 辦理6場鳥禽學基礎觀念訓練班

訓練班的轉變：從座談會至頒發具政府效力之結業證書的訓練班。計畫至103年開始至今陸續舉辦6場鸚鵡相關主題訓練班，目的是為了藉由課程傳遞正確的動物飼養管理及動物保育知識給業者，提升台灣的動物福祉。課程內容廣泛從動物生理構造、基本動物飼養觀念、畜舍設計至疾病介紹及防疫策略等。103年中興大學獸醫教學醫院野生動物科李育香醫師「用藥之外，鸚鵡飼養者更需要了解的事」，介紹鳥籠設計、鸚鵡所需營養等基本概念；中興大學獸醫系鳥禽病學專業領域王之仰教授則介紹「鸚鵡常見之病毒性疾病」，如：喙羽病毒、鳥多瘤病毒及前胃擴張病毒，其傳染途徑、併發症及檢測方式。104年上半年由中興大學動物科學系李滋泰副教授「鳥禽類的營養與飼料」，教授常見的鸚鵡飼料原料營養成分及添加劑，如：酵素、益生菌及植生劑的作用及其對動物的益處；屏東科技大學獸醫學系吳弘毅助理教授則負責講解「鸚鵡常見的疾病」，包括禽流感、前胃擴張及鳥痘病等，並推廣支持療法之重要性。下半年則由中興大學動物科學系陳洵一教授「鳥禽類的生殖」介紹鳥禽生殖之基本知識，包括生殖道構造、參與生殖的內分泌及其調控等；下午課程同樣由吳弘毅助理教授講說「鸚鵡常見疾病」，此次介紹之鸚鵡疾病為喙羽病及鳥多瘤病毒，吳老師以實際案例作為介紹，包括鸚鵡出現之病徵、其解剖後組織切片的判定、如何篩檢及後續治療等。105年上半年訓練班由陳洵一「鳥禽的解剖」以鳥禽基礎學為主，介紹如鳥禽如何飛行—其骨骼架構及羽毛之特性及禽類視力良好的原因—鳥禽眼球特異構造等；李滋泰教授「鳥禽類的營養及飼料」添加劑的使用方法及其應用於鳥禽上之效應；陳志峰教授「畜舍設計及管理」則是介紹畜舍該如何設計，如：畜舍內通風裝置、採光方式及自動餵飼之自動化設備等，更帶學員至學校雞舍做實際參訪；吳弘毅助理教授「鸚鵡的防疫策略」則介紹防疫的重要性，如





動物及人員進出畜舍的消毒觀念、疫苗接種的重要及藥物的投予等。下半年則是由中興大學動物科學系副教授唐品琦「鳥禽生殖生物學與生殖技術」介紹鳥禽生殖道的功能及人工授精的應用，吳弘毅助理教授「鸚鵡的流行性疾病」介紹更多鳥禽類疾病，如：引發呼吸道感染的麴菌病及促使嚙囊黏膜增厚的念珠菌症等；中興大學動物科學系退休教授李淵百「動物福祉基本概念—野生動物福祉」除了介紹基本的動物福祉概念，如五大自由等，更特別提出野生動物的福祉，包括人類的侵犯：棲息地喪失、人類接觸，而侵犯可能解決的方法及圈養的野生動物的福祉問題等；農委會南投林管處林國彰技正「野生動物保育相關法規介紹」則是介紹動保法中鳥禽的法規，教導業者區分台灣動保法跟CITES附錄內物種的差異，讓業者更了解法規如何規範。三年來課程規畫及內容整理如附件八；講義封面及現場照片整理如附件九。課程規劃完善，內容豐富，從鳥禽的生理構造、營養所需等基礎理論，至實際應用，如：畜舍該如何規劃、防疫的重點及人工授精如何執行等，以及介紹常見的疾病其預防及治療，甚至至保育類動物的法規規範認識及近幾年大家所關心的動物福祉皆涵蓋在內，是對鳥禽類的全面性認識。這三年來鳥禽學基礎觀念訓練班的規劃持續進步，從第一年僅有兩堂課，至第二年的四堂課，最後第三年則增加至八堂課。上課人數也從一堂30幾人增加至一堂100多人。課程的性質也有所改變，從第一年學員僅以聽課為主的座談會至今年學員需經過測驗方能取得結業證書的訓練班，而此訓練班是為配合「野生動物保育法」中「營利性野生動物飼養繁殖管理辦法」規定所開設之課程，目的是為培訓具有資格之動物管理人員。許多學員皆表示很樂意參加這類訓練班，覺得可以學到很多知識，且認為證書有一定的效力，並希望未來還有開課有管道可以得知，學員的意見回饋整理如附件十。訓練班的辦理是相當有意義的，因絕大部分養鳥業者是因有興趣或有利益而接觸此產業，然而他們對動物飼養的認知大多從網路上、口耳相傳或自身經驗得知，通常缺乏正確的動物飼養觀念，因此應多多舉辦相關課程，藉由訓練班來傳遞正確的知識，不但動物的生活品質提升，同時業者在交易時可以教導消費者正確的飼養觀念，進而影響更多人。而未來的規畫應為

(1)課程設計方面：除了基礎的理論課程，可能會加入實際操作課程，讓學員融會貫通，又政府若有頒布新法規或準則可藉由訓練班推廣，甚至指導學員如何達到政府的標準。

(2)結業證書方面：政府應教育民眾，若要購買鳥須向具結業證書之業者購買，除了讓消費者更加安心外，也可促使業者積極地參加訓練班課程。然而因訓練班由各單位開設，無標準準則，如：學員報到時是否該驗身分、測驗時間應為多久或測驗方式應多嚴格，以上問題各單位應統一，才不會造成頒發證書的標準不一，可能過於鬆散或嚴謹。

(3)管道得知方面：政府應設立公布各單位訓練班開設時間及地點之網站或網頁，因為來參加的學員都很關心下次課程時間，但不同單位開課時間不一，且各單位不會知道彼此開課地點及時間，而本系也只有留通訊資料的學員可以一一發送通知單，實沒效率。

6. 完成國產嚙囊乳添加物-由鸚鵡嚙囊乳分離出之枯草桿菌製成鳥奶粉添加劑







由於鸚鵡相關產品以國外進口居多，且價格不菲，其中又以鳥奶粉為繁殖業者主要需求，因此研發國產鳥奶粉添加劑，減少業者成本並提升雛鳥育成率，增加台灣鸚鵡產值。

103年首先分析嚙囊乳及市售奶粉凡賽爾 (versele-laga) 之成分，檢測項目分別為蛋白質總量、三酸甘油脂及IgA抗體。分析市售奶粉為凡賽爾 (versele-laga) A19、A21，結果如表六。結果顯示，A19之三酸甘油脂含量顯著高於A21，乃因A19為設計給中大型鸚鵡雛鳥食用，為油脂含量較高的奶粉。然而其乳脂成分符合文獻5-7%的結果。而蛋白質總量及IgA抗體在兩者間則沒有顯著差異。另外，市售奶粉A19及A21包裝上蛋白質含量分別為19%及21%，較本試驗結果高，原因為其檢測項目為粗蛋白，可能將如：游離胺基酸等非蛋白氮涵蓋進去，而本試驗則是利用Bradford Method的方式測量蛋白質含量。而嚙囊乳則由中興大學動物科學系示範鸚鵡繁殖場之種鳥綠頰錐尾鸚鵡5對，太陽錐尾鸚鵡15對繁殖出之雛鳥取得，樣本為1日齡虎皮鸚鵡 (Budgerigar) 2隻、3日齡和尚鸚鵡1隻及5日齡虎皮鸚鵡3隻，樣本數為6。又1日齡雛鳥體型小，取得樣本量少，因此僅蛋白質總量測定之樣本數為2，分析成分如表七所示。結果顯示，1日齡及5日齡之蛋白質總量濃度相差不大，分別為3,111 mg/dL及3,039 mg/dL，然而1日齡標準均差大，可能因樣本數量太少導致誤差。3日齡蛋白質總量只有718 mg/dL，較1日齡及5日齡低，然而3日齡使用鳥種為和尚鸚鵡，與1日齡及5日齡不同，可能因品種差異所致。另外，蛋白質總量結果較文獻16%還低，然而文獻中試驗物種為鴿子，體型較本試驗中使用之試驗動物要來的大，可能有蛋白質所需含量不同之差異。三酸甘油脂1日齡及5日齡含量分別為3,446 mg/dL及2,106 mg/dL，同樣較3日齡和尚鸚鵡1,273 mg/dL較高，原因可能也是因物種差異所致。IgA抗體為由親鳥分泌予雛鳥，結果顯示1日齡含量最低為0.567  $\mu$ g/ml，可能因樣本量過少，導致取樣誤差。5日齡虎皮鸚鵡IgA抗體含量為1.691  $\mu$ g/ml，同樣較3日齡和尚鸚鵡1.240  $\mu$ g/ml多。

104年檢測嚙囊乳內益生菌菌種，圖一為檢測乳酸菌結果，圖中各圓點為乳酸菌菌落，顯示確實有乳酸菌 (Lactobacillus) 存在於鸚鵡嚙囊內，然而菌落大小不一可能為不同菌種。圖二為檢測枯草菌結果，顯示嚙囊內也有枯草菌 (Bacillus subtilis, BS) 的存在。枯草菌具有產生內孢子之能力，內孢子為細胞質脫水濃縮，細胞外包以緻密的厚膜而形成一個圓形或卵圓形小體，對熱、乾燥、化學消毒劑及輻射等均有抵抗力，且孢子化之細菌可抵抗飼料加工之高熱、胃液pH值及腸道中膽鹽之傷害，因此廣泛應用。枯草菌為益生菌，除了可以改善調整腸道菌體外，還可抑制有害細菌在腸道內膜的吸附和定殖。在動物飼料中添加一定比例的芽苞桿菌劑能顯著降低飼料轉換率 (FCR)。因菌體主要一芽苞的形式存在，因此具有耐熱、抗乾燥等優勢。近期研究顯示枯草芽孢桿菌不但可在動物腸道內完成完整的生長週期，其芽孢及萌芽菌體均可吸附在動物的腸道內膜上，並可激發免疫活性。又枯草菌可產生多種胞外酵素如：(1)  $\alpha$ -澱粉酶 ( $\alpha$ -Amylase)：可在葡萄糖鏈上任何 $\alpha$ -1,4的連接鍵作用，將澱粉鏈水解成較短的葡萄糖鏈。枯草菌產生的 $\alpha$ -澱粉酶即使在82.2°C的高溫仍非常穩定。(2) 植酸酶 (Phytase)：可分解動物飼料中的天然有機磷(3) 幾丁質酶 (Chitinase)：催化幾丁質水解成N-乙醯葡萄糖胺(4)  $\beta$ -甘







露聚醣酶 ( $\beta$ -Mannanase)：水解含 $\beta$ -1,4-甘露糖苷鍵的水解內切酶，屬於半纖維素酶類。此酵素能將廣泛存在於豆類籽實中的甘露聚精等多糖降解為葡萄糖、甘露寡糖等低聚糖。不僅消除了甘露聚糖對單胃動物各種營養素的抗營養作用，同時生成的甘露低聚糖在動物的生產中有著重要的作用。Jianget al. (2006)以茼蒿粉於50°C培養枯草菌 WY34可產生高活性的 $\beta$ -Mannanase (1105 U/ml)。(5) 蛋白酶 (proteases)：枯草菌所分泌的蛋白酶可用來水解魚肉製造高營養價值的魚肉水解物 (Rebaceet al., 1991)。又可將大豆蛋白質分解成小分子的胜肽類或胺基酸以利動物消化吸收 (黃等, 1978)。因枯草菌具以上特性，因此在實際研發代乳粉時，會以添加枯草菌及乳酸菌等益生菌為主，來增加鸚鵡幼鳥的消化吸收以促進生長，及增強腸胃益菌以提升其免疫力。而枯草菌定序結果一共4支，分別為 *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *Plantarum* (3株)、*Bacillus pumilus* (2株)、*Bacillus amyloliquefaciens* (3株)、*Bacillus licheniformis* (2株)。105年則開始進行定序出的枯草桿菌試驗，為篩選出適合作為鳥奶粉益生菌添加劑之枯草菌，對以上4支菌進行耐熱及耐酸鹼之試驗。耐熱試驗結果如表八，其中 *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *Plantarum* 經耐熱後菌數有少許減少，由  $9.64 \pm 0.03$  CFU 減少至  $9.41 \pm 0.41$  CFU，而 *Bacillus pumilus* 及 *Bacillus amyloliquefaciens* 加熱前後無差異，明顯減少最多則為 *Bacillus licheniformis*，由  $8.65 \pm 0.07$  CFU 減少至  $7.24 \pm 0.23$  CFU。顯示相較於其他株菌，*Bacillus licheniformis* 較不耐熱。進而再對 *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *Plantarum*、*Bacillus pumilus* 以及 *Bacillus amyloliquefaciens* 三株菌進行耐酸鹼試驗，試驗結果如表九。結果顯示 *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *Plantarum*、*Bacillus pumilus* 以及 *Bacillus amyloliquefaciens* 三株菌在 pH2 的酸性環境中菌數皆有減少的情形，表示三株菌耐酸程度相差不大，而在膽鹼的環境下，除 *Bacillus pumilus* 外，其餘兩株菌數量皆無減少的情形，其中又以 *Bacillus amyloliquefaciens* 在經膽鹽培養後菌數較高，表示此株菌可耐鹼程度較佳。因此未來可篩選 *Bacillus amyloliquefaciens* 作為鳥奶粉之添加劑。

7. 應用 RAPD 方式尋找 DNA 特異性片段為達到種別鑑定之目的，以杜絕非法進出口之鸚鵡，尤其是最常魚目混珠進口或出口之黃帽科亞馬遜鸚鵡，因此本計畫原先預定以三年時間，分別以 RAPD 分子鑑定方式尋找黃領帽 (*Amazona auropalliata*)、雙黃帽 (*Amazona ochrocephala*) 與小黃帽 (*Amazona ochrocephala*) 亞馬遜鸚鵡之 DNA 特異性片段，作為種別鑑定之依據。收集之 DNA 樣品，以 120 組逢機引子進行與其他物種如：黑面罩情侶鸚鵡、太陽錐尾鸚鵡等之聚合酶連鎖反應 (polymerase chain reaction, PCR) 比較，其結果如圖一所示。當以 OPH13 引子進行 PCR 後，可見於雙黃帽亞馬遜鸚鵡樣品中出現特異性環帶 (圖三)。然再進一步進行序列分析，重新設計專一性引子共 3 組，重複進行與其他物種之 PCR 測試比較，其中一組引子之 PCR 結果如下 (圖四)，顯示此重新設計之引子，專一性不如逢機引子具特異性，於黃邊太陽錐尾鸚鵡、雙黃帽亞馬遜鸚鵡以及黃帽亞馬遜鸚鵡均可見環帶，故需再進一步設計。在進一步的試驗中仍無法找到亞馬遜鸚鵡的專一性環帶，但卻在和尚鸚鵡與綠頰錐尾鸚鵡中找到序列專一增殖區域 (Sequence





characterized amplified region, SCAR) 引子，如圖五至八。因此本計畫最終產出兩種專一增殖區域引子可辨識和尚鸚鵡及綠頰錐尾鸚鵡。

8. 腳環編碼格式會議 103年制定統一腳環格式，除方便管理也可作為追溯鳥隻來源之依據，而政府應積極推動。

會議於103年4月30日舉行，討論內容以統一鸚鵡腳環編碼之「建立仔鳥腳環號碼格式之共識」為主，另外尚有「小型鸚鵡腳環配戴之必要性」及「生產履歷簿記及線上系統填寫項目修正」兩個討論提案，開會通知單見附件十二。出席貿易商為全向貿易股份有限公司、翔羚有限公司等共9間。討論過程由林務局提出需商討之提案，並解釋實施之目的及優劣，再由貿易商提出執行困難之處，最後討論出結果如下，會議記錄見附件十二：「建立仔鳥腳環號碼格式之共識」：統一之編碼格式為TW14A010001，TW代表臺灣，14表年分，A表地區，如：A為台北市，01代表該縣市動植物防檢疫局核發之場號，0001為該繁殖場之流水號碼。「小型鸚鵡腳環配戴之必要性」：討論出7+1種因繁殖產量大不易於孵化後配戴腳環，因而不需配戴腳環之小型鸚鵡，分別為：灰頭情侶鸚鵡（*Agapornis canus*）、費希氏情侶鸚鵡（*Agapornis fischeri*）、偽裝情侶鸚鵡（*Agapornis personatus*）、橫斑鸚鵡（*Bolborhynchus lineola*）、太平洋小鸚鵡（*Forpus coelestis*）、秋草鸚鵡（*Neopsephotus bourkii*）、紅腰鸚鵡（*Psephotus haematonotus*）、綠頰錐尾鸚鵡（*Pyrrhura molinae*）。此外，討論出之腳環編碼格式須統一向政府或學校單位申請，因此設計申請表格(附件十一)並寄送至各貿易商，且已有貿易商回覆（如附件十二之回覆之腳環編碼格式登記申請書所示）。然而腳環格式開始執行，卻因號碼太長，訂做腳環成本提高。且因腳環上需填寫年份，若年初已訂製完今年所需數量卻沒使用完，則不能延至隔年使用，易造成腳環浪費，以上原因導致多數繁殖戶不願意配合。然而統一腳環格式確實有方便管理鳥隻且可作為追溯鳥隻來源的依據等優點。在未來政府應積極推動，且可行之推動方法應為

(1)縮短腳環號碼：應討論縮短號碼之可行方法，如：去除年分。

(2)宣傳腳環號碼格式之好處：因腳環編碼之統一為政府核發之號碼，表此號碼有一定的保障，但若要使繁殖戶感受到配戴統一編號腳環的好處，應是讓消費者知道配戴此編號之鸚鵡為政府認定合法繁殖場所生產的，並增加消費者對配戴此腳環鸚鵡的購買意願，因此建議政府應積極宣導，如：在縣市政府或鳥店張貼宣傳海報，或將此消息公布於林務局官方網站之首頁等。





## 六、結論：

1. 腳環的配戴在經林務局積極的推動下，九成五的鳥隻皆有配戴，顯示成效良好，而對於腳環格式，雖已開會討論過制定規格，然而因政府沒有強制執行，因此目前各場仍使用非政府統一之格式編打，未來若腳環編號能統一格式，則可由腳環直接辨識出鳥隻來源，更方便政府管理。
2. 執行計畫以來，推動業者做繁殖紀錄一直是最有障礙的部分，業者的理由為紀錄太耗費人力成本，且認為紀錄後對產量並無幫助，顯示繁殖戶飼養管理觀念普遍不足，建議可由教育給予正確的飼養觀念，因此開設訓練班有其必要性。另外，直接立法規定繁殖業者進行紀錄，亦是可行之策。
3. 分析99至103年通關產值，發現我國鸚鵡市場可能仍在擴大中，因為雖然由於禽流感關係導致日本拒絕與台灣貿易，但近兩年開始同意台灣以受精蛋的形式交易，故使台灣103年年通關產值提高，表示日本仍為台灣主要貿易國家，政府應積極恢復台灣與日本之貿易關係。
4. 計畫目的之一為協助鸚鵡產業相關業者，提供不具動物相關背景之業者，一些必要的鳥禽飼養基礎知識，提升台灣鸚鵡飼養水準，故本計畫開設之鳥禽基礎訓練班為一個供業者學習的良好管道，且前來之學員皆表示很樂意參加類似課程，希望我系可以持續開課，顯示業者學習意願良好，政府應藉機宣導如一鳥一環一證之重要性、正確之動物飼養管理，如：動物福祉規範、或有新立法規則可藉由訓練班與業者做溝通。

## 七、參考文獻：

- Caparroz, R., C. Y. Miyaki, and A. J. Baker. 2003. Microsatellite loci in the blue-and-gold macaw, *Ara ararauna* (Psittaciformes, Aves). *Mol. Ecol. Notes*. 3:441-443.
- Delmas, V., D. G. Stokes, and R. P. Perry. 1993. A mammalian DNA binding protein that contains a chromodomain and an SNF2/SWI2-like helicase domain. *Acad. Sci.* 90:2414-2418.
- Faria, P. J., and C. Y. Miyaki. 2006. Molecular markers for population genetic analyses in the family Psittacidae (Psittaciformes, Aves). *Genet. Mol. Biol.* 29:231-240.
- Griffiths, R., and B. Tiwari. 1995. Sex of the last wild Spix's macaw. *Nature* 375:454.
- Griffiths, R., and R. M. Korn. 1997. A CHD1 gene is Z chromosome linked in the chicken *Gallus domesticus*. *Gene* 197:225-229.
- Griffiths, R., M. Double, K. Orr, and R. Dawson. 1998. A DNA test to sex most birds. *Mol. Ecol.* 7:1071-1075.





- Griffiths, R., S. Daan, and C. Dijkstra. 1996. Sex identification in birds using two CHD genes. *Biol. Sci.* 263:1251-1256.
- Harun, C., and A. Kozet. 2007. Sex determination by CHDW and CHDZ genes of avian sex chromosomes in *Nymphicus hollandicus*. *Turk. J. Vet. Anim. Sci.* 31:371-374.
- Houston, D., K. McInnes, G. Elliott, D. Eason, R. Moorhouse, and J. Cockrem. 2007. The use of a nutritional supplement to improve egg production in the endangered kakapo. *Biol. Conserv.* 138:248-255.
- Jensen, T., M. F. Pernasetti, and D. Barbara. 2003. Conditions for rapid sex determination in 47 avian species by PCR of genomic DNA from blood, shell-membrane blood vessels, and feathers. *Zoo Biol.* 22:561-571.
- Koutsos, E. A., K. D. Matson, and K. C. Klasing. 2001. Nutrition of birds in the order Psittaciformes: a review. *J. Avian Med. Surg.* 15:257-275.
- Lin, E. C., H. A. Hsu, M. C. Chao, F. T. Chan, L. M. Wang, H. S. Tsao, C. H. Chang, P. Y. Lin, B. J. Wang, H. W. Yuan, S. T. Ding, and P. H. Wang. 2011. Application of CHD1 gene and EE0.6 sequences to identify sexes of several protected bird species in Taiwan. *Taiwania* 56(2): 105-110.
- Miyaki, C. Y., R. Griffiths, K. Orr, L. A. Nahum, S. L. Pereira, and A. Wajntal. 1998. Sex identification of parrots, toucans, and curassows by PCR: perspectives for wild and captive population studies. *Zoo Biol.* 17:415-423.
- Myers, S. A., J. R. Millam, T. E. Roudybush, and C. R. Grau. 1988. Reproductive success of hand-reared vs. parent-reared cockatiels (*Nymphicus hollandicus*). *The Auk* 105:536-542.
- Rebke, M., T. Coulson, H. P. Becker, and J. W. Vaupel. 2010. Reproductive improvement and senescence in a long-lived bird. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 107:7841-7846.
- Rosenthal, N. F., H. Ellis, K. Shioda, C. Mahoney, K. R. Coser, and T. Shioda. 2010. High-throughput applicable genomic sex typing of chicken by TaqMan real-time quantitative polymerase chain reaction. *Poult. Sci.* 89:1451-1456.
- Russello, M. A., and A. George. 2001. Application of a noninvasive, PCR-Based test for sex identification in an endangered parrot, *Amazona guildingii*. *Zoo Biol.* 20:41-45.
- Spoon, T. R., J. R. Millam, and D. H. Owings. 2006. The importance of mate behavioural compatibility in parenting and reproductive success by cockatiels, *Nymphicus hollandicus*. *Anim. Behav.* 71:315-326.
- Spoon, T. R., J. R. Millam, and D. H. Owings. 2007. Behavioural







compatibility, extrapair copulation and mate switching in a socially monogamous parrot. *Anim. Behav.* 73:815-824.

Stoleson, H. S., and S. R. Beissinger. 1997. Hatching asynchrony in parrots: boon or bane for sustainable use? Page 157-175 in *Behavioral approaches to conservation in the wild*. J. R. Clemmons and R. Buchholz, eds. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Stone, E. G., J. R. Millam, M. E. El Halawani, R. E. Phillips, and P. T. Redig. Elizabeth, G. S., R. M. James, E. El H. Mohamed, E. P. Richard, and T. R. Patrick. 1999. Determinants of reproductive success in force-re-paired cockatiels ( *Nymphicus hollandicus* ). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 63:209-218.





表 1. 105 年飼養對數（對數比例<sup>\*</sup>）及飼養戶數（戶數比例<sup>#</sup>）

學名	中名	對數總數	對數比例	飼養戶數	戶數比例
<i>Agapornis personatus</i>	偽裝情侶鸚鵡	2148	14.96	27	39.71
<i>Pyrrhura molinae</i>	綠頰錐尾鸚鵡	1554	10.82	42	61.76
<i>Agapornis fischeri</i>	費希氏情侶鸚鵡	1514	10.54	18	26.47
<i>Trichoglossus haematodus</i>	彩虹吸蜜鸚鵡	758	5.28	27	39.71
<i>Bolborhynchus lineola</i>	橫斑鸚鵡	562	3.91	19	27.94
<i>Myiopsitta monachus</i>	和尚鸚鵡	509	3.54	28	41.18
<i>Aratinga sosititalis</i>	太陽錐尾鸚鵡	386	2.69	23	33.82
<i>Pyrrhura m. hypoxantha</i>	黃邊錐尾鸚鵡	357	2.49	10	14.71
<i>Eos bornea</i>	紅色吸蜜鸚鵡	285	1.98	19	27.94
<i>Psittacus erithacus</i>	非洲灰鸚鵡	203	1.41	18	26.47
<i>Trichoglossus h. moluccanus</i>	澳洲彩虹吸蜜鸚鵡	197	1.37	12	17.65
<i>Forpus coelestis</i>	太平洋鸚鵡	187	1.30	19	27.94
<i>Trichoglossus h. rubritorquis</i>	路頂客吸蜜鸚鵡	167	1.16	22	32.35
<i>Neophema bourkii</i>	秋草鸚鵡	130	0.91	10	14.71
<i>Lorius lory</i>	黑頂吸蜜鸚鵡	79	0.55	11	16.18
<i>Poicephalus gulielmi</i>	賈丁氏鸚鵡	75	0.52	15	22.06
<i>Amazona aestiva xanthopteryx</i>	藍額亞馬遜	72	0.50	7	10.29
<i>Trichoglossus chlorolepidotus</i>	鱗胸吸蜜	69	0.48	13	19.12
<i>Lorius chlorocercus</i>	黃裙吸蜜鸚鵡	66	0.46	11	16.18
<i>Electus roratus</i>	折衷鸚鵡	65	0.45	12	17.65
<i>Poicephalus senegalus</i>	塞內加爾	59	0.41	9	13.24
<i>Pionites melanocephala</i>	黑頭凱克	57	0.40	14	20.59
<i>Amazona ochrocephala</i>	黃頭亞馬遜	51	0.36	12	17.65
<i>Pionites leucogaster</i>	白腹凱特	47	0.33	12	17.65
<i>Psephotus haematonotus</i>	紅腰鸚鵡	42	0.29	5	7.35
<i>Pyrrhura frontalis</i>	紅腹錐尾鸚鵡	41	0.29	5	7.35
<i>Ara ararauna</i>	藍黃金剛鸚鵡	38	0.26	8	11.76
<i>Eos reticulata</i>	藍紋吸蜜鸚鵡	35	0.24	9	13.24
<i>Neophema splendida</i>	鮮紅胸鸚鵡	34	0.24	6	8.82
<i>Lorius garrulus</i>	喋喋吸蜜鸚鵡	31	0.22	11	16.18
<i>Pyrrhura rhodogaster</i>	赤紅腹太陽	31	0.22	10	14.71





<i>Cacatua ducorspii</i>	所羅門鳳頭鸚鵡	29	0.20	11	16.18
<i>Neophema pulchella</i>	青綠鸚鵡	26	0.18	6	8.82
<i>Cacatua ophthalmica</i>	藍眼鳳頭鸚鵡	22	0.15	5	7.35
<i>Ara chloroptera</i>	綠翅金剛	19	0.13	6	8.82
<i>Pionus menstruus</i>	藍頭鸚鵡	19	0.13	5	7.35
<i>Cacatua galerita</i>	葵花鳳頭鸚鵡	18	0.13	6	8.82
<i>Chalcopsitta duivenbodei</i>	棕色吸蜜鸚鵡	18	0.13	1	1.47
<i>Ara nobilis</i>	紅肩金剛鸚鵡	15	0.10	5	7.35
<i>Aratinga acuticaudata</i>	藍冠鸚鵡	15	0.10	3	4.41
<i>Bolborhynchus aymara</i>	天王星	15	0.10	2	2.94
<i>Cacatua alba</i>	白鳳頭鸚鵡	14	0.10	4	5.88
<i>Pyrrhura rhodoccephala</i>	玫瑰冠太陽	14	0.10	7	10.29
<i>Amazona amazonica</i>	橙翅亞馬遜	12	0.08	5	7.35
<i>Eolophus roseicapilla</i>	粉紅鳳頭鸚鵡	12	0.08	5	7.35
<i>Pyrrhura rupicola</i>	黑帽小太陽	12	0.08	4	5.88
<i>Trichoglossus ornatus</i>	華麗吸蜜鸚鵡	12	0.08	4	5.88
<i>Glossopsitta concinna</i>	麝香吸蜜鸚鵡	11	0.08	6	8.82
<i>Platycercus elegans</i>	鮮紅玫瑰鸚鵡	11	0.08	4	5.88
<i>Tanygnathus lucionensis</i>	藍頸鸚鵡	11	0.08	1	1.47
<i>Psilopsiagon aymara</i>	天王星	10	0.07	3	4.41
<i>Psittacula cyanocephala</i>	花頭鸚鵡	10	0.07	3	4.41
<i>Trichoglossus h. capistratus</i>	艾德華吸蜜鸚鵡	10	0.07	5	7.35
<i>Ara chloroptera X Ara ararauna</i>	斑色金剛	9	0.06	4	5.88
<i>Aratinga aurea</i>	桃額錐尾鸚鵡	9	0.06	2	2.94
<i>Pionus maximiliani</i>	鱗頭鸚鵡	9	0.06	6	8.82
<i>Trichoglossus euteles</i>	完美吸蜜鸚鵡	9	0.06	4	5.88
<i>Vini australis</i>	藍冠吸蜜鸚鵡	9	0.06	3	4.41
<i>Chalcopsitta sintillata</i>	黃紋閃電吸蜜鸚鵡	8	0.06	3	4.41
<i>Pyrrhura picta</i>	彩繪鸚鵡	8	0.06	4	5.88
<i>Platycercus eximius</i>	東方玫瑰鸚鵡	7	0.05	4	5.88
<i>Pyrrhura leucotis</i>	白耳鸚鵡	7	0.05	3	4.41
<i>Ramphastos toco</i>	鞭苔妥空鳥	7	0.05	2	2.94
<i>Amazona albifrons</i>	白帽亞馬遜	6	0.04	3	4.41
<i>Ara auricollis</i>	黃領金剛	5	0.03	2	2.94
<i>Aratinga jandaya</i>	詹代亞錐尾鸚鵡	5	0.03	2	2.94
<i>Aratinga canicularis</i>	橙額錐尾鸚鵡	5	0.03	2	2.94





<i>Chalcopsitta cardinalis</i>	卡迪那吸蜜	5	0.03	4	5.88
<i>Nandayus nenday</i>	南達錐尾鸚鵡	5	0.03	1	1.47
<i>Polytelis anthopeplus</i>	至尊鸚鵡	5	0.03	1	1.47
<i>Psittacula alexandri</i>	緋胸鸚鵡	5	0.03	3	4.41
<i>Psitteuteles goldiei</i>	戈迪氏吸蜜鸚鵡	5	0.03	2	2.94
<i>Agapornis taranta</i>	黑翅牡丹	4	0.03	1	1.47
<i>Loriculus philippensis</i>	菲律賓倒懸鸚鵡	4	0.03	1	1.47
<i>Lorius hypoinochrous</i>	紫腹吸蜜鸚鵡	4	0.03	2	2.94
<i>Pionus senilis</i>	白冠鸚哥	4	0.03	2	2.94
<i>Poicephalus rufiventris</i>	紅腹鸚鵡	4	0.03	3	4.41
<i>Psephotus varius</i>	穆加鸚鵡	4	0.03	2	2.94
<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	高山鸚哥	4	0.03	2	2.94
<i>Psittacula derbiana</i>	德拜鸚鵡	4	0.03	3	4.41
<i>Psittacula eupatria</i>	亞歷山大鸚鵡	4	0.03	3	4.41
<i>Amazona farinosa</i>	美麗亞馬遜	3	0.02	3	4.41
<i>Charmosyna papou</i>	巴布亞吸蜜鸚鵡	3	0.02	2	2.94
<i>Phigys Solitarius</i>	綠領吸蜜	3	0.02	1	1.47
<i>Pionus fuscus</i>	暗色鸚鵡	3	0.02	2	2.94
<i>Platycercus adscitus</i>	白頭玫瑰鸚鵡	3	0.02	2	2.94
<i>Polytelis alexandrae</i>	公主	3	0.02	2	2.94
<i>Trichoglossus h. flavotectus</i>	佛塔虹彩吸蜜鸚鵡	3	0.02	2	2.94
<i>Pseudeos fuscata</i>	暗色吸蜜鸚鵡	3	0.02	1	1.47
<i>Trichoglossus iris</i>	愛麗絲吸蜜	3	0.02	3	4.41
<i>Trichoglossus johnstoniae</i>	強斯頓樂利	3	0.02	1	1.47
<i>Amazona autumnalis</i>	紅額亞馬遜	2	0.01	2	2.94
<i>Ara chloropterus</i>	紅綠金剛鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Aprosmictus erythropterus</i>	紅翅鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Bolborhynchus aurifrons</i>	高山鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Cacatua leadbeateri</i>	彩冠鳳頭鸚鵡	2	0.01	2	2.94
<i>Calyptorhynchus banksii</i>	紅尾鳳頭鸚鵡	2	0.01	2	2.94
<i>Chalcopsitta atra</i>	酋長吸蜜	2	0.01	1	1.47
<i>Chalcopsitta sintillata chloroptera</i>	綠紋吸蜜鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Deropterus accipitrinus</i>	紅扇鸚鵡	2	0.01	2	2.94
<i>Eos histrio</i>	紅藍吸蜜	2	0.01	1	1.47
<i>Lathamus discolor</i>	快速鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Pionus chalcopterus</i>	青銅翅鸚鵡	2	0.01	2	2.94







<i>Pionus fuscus</i>	達士奇	2	0.01	1	1.47
<i>Platycercus flaveolus</i>	黃玫瑰鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Platycercus icterotis</i>	西方玫瑰鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Poicephalus meyer</i>	邁耶氏鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Pseudeos fuscata</i>	暗色吸蜜鸚鵡	2	0.01	2	2.94
<i>Purpureicephalus supurius</i>	紅帽鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>pyrrhura egregia</i>	火紅肩小太陽	2	0.01	2	2.94
<i>Pyrrhura perlata</i>	珍珠鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Triclaria malachitacea</i>	紫腹鸚鵡	2	0.01	1	1.47
<i>Alisterus scapularis</i>	澳洲國王	1	0.01	1	1.47
<i>Amazona farinosa X Amazona festiva bodini</i>	混種亞馬遜鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Aratinga erythrogenys</i>	紅面太陽	1	0.01	1	1.47
<i>Aratinga mitrata</i>	米特雷錐尾鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Aratinga guarouba</i>	大金黃鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Aratinga wagleri</i>	紅額鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Aratinga leucophthalma</i>	白眼錐尾鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Barnardius zonarius</i>	林肯港	1	0.01	1	1.47
<i>Cacatua sanguinea</i>	小鳳頭鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Chalcopsitta atra</i>	黑色吸蜜鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Charmosyna placentis</i>	紅脅吸蜜鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Coracopsis nigra</i>	非洲黑鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Eos cyanogenia</i>	黑翅吸蜜鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Neophema chrysogaster</i>	橙腹鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Platycercus venustus</i>	北方玫瑰鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Platycercus caledonicus</i>	綠玫瑰鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Polytelis swainsonii</i>	超級鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>psephotus haematogaster</i>	藍蓋鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Psittacus erithacus timneh</i>	提姆那灰鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	霍夫曼氏太陽	1	0.01	1	1.47
<i>Pyrrhura lepida</i>	珍珠太陽	1	0.01	1	1.47
<i>Trichoglossus h. stresemanni</i>	史贊斯曼氏虹彩吸 蜜鸚鵡	1	0.01	1	1.47
<i>Trichoglossus haematodus forsteni</i>	蜜雪兒吸蜜	1	0.01	1	1.47

\* : 此鳥種飼養數 (對, pair) / 總鳥種數 (對, pair) \*100

# : 飼養此鳥種之繁殖戶數量 (戶) / 總繁殖戶數 (戶) \*10





表 2、99-103 年鸚鵡輸出（通關）隻數及產業價值

	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年
通關隻數(隻)	8,532	12,756	13,315	16,471	40,786
產值(元)	6,416,400	10,557,375	6,355,550	7,311,475	30,742,700





表 3、99-103 年各鳥種輸出（通關）數量

英文學名	中文俗名	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年
<i>Agapornis fischeri</i>	費希氏情侶鸚鵡	4,595	6,383	8,417	8,853	14716
<i>Agapornis personatus</i>	黑面罩情侶鸚鵡	3,100	4,658	3,383	3,372	7702
<i>Pyrrhura molinae</i>	綠頰錐尾鸚鵡	201	274	288	1,307	7139
<i>Bolborhynchus lineola</i>	橫斑鸚鵡	50	202	416	1,592	4147
<i>Aratinga solstitialis</i>	太陽錐尾鸚鵡	72	227	369	731	1378
<i>Forpus coelestis</i>	太平洋鸚鵡		20		80	808
<i>Neophema bourkii</i>	秋草鸚鵡		120	100	160	778
<i>Psittacus erithacus</i>	非洲灰鸚鵡	125	263	7		654
<i>Pyrrhura m. hypoxantha</i>	黃邊錐尾鸚鵡					545
<i>Agapornis canus</i>	灰頭情侶鸚鵡					500
<i>Trichoglossus haematodus</i>	彩虹吸蜜鸚鵡					473
<i>Myiopsitta monachus</i>	和尚鸚鵡	52	88	40	42	437
<i>Neophema pulchella</i>	桔梗鸚鵡		30	40	38	308
<i>Trichoglossus rubritorquis</i>	路頂客吸蜜鸚鵡					297
<i>Trichoglossus haematodus</i>	澳洲彩虹吸蜜鸚鵡	104	119	74	222	130
<i>Eos bornea</i>	紅伶吸蜜鸚鵡	40	23	48	33	129
<i>Eclectus Roratus</i>	折衷鸚鵡		1			88
<i>Eos reticulata</i>	閃電吸蜜鸚鵡	7			1	73
<i>Pionites leucogaster</i>	白腹凱特鸚鵡					58
<i>Cacatua ducorpsii</i>	杜可波氏鳳頭鸚鵡	5	5			56
<i>Lorius chlorocercus</i>	大黃兜吸蜜鸚鵡	10	10		2	53
<i>Trichoglossus chlorolepidotus</i>	麟胸吸蜜鸚鵡		11	24	34	53
<i>Pyrrhura leucotis</i>	白耳錐尾鸚鵡					50
<i>Lorius garrulus</i>	喋喋吸蜜鸚鵡	2	2		2	28
<i>Poicephalus</i>	塞內加爾鸚鵡	35	13			25





<i>senegalus</i>						
<i>Amazona aestiva xanthopteryx</i>	小藍帽亞馬遜鸚鵡					24
<i>Cacatua galerita</i>	葵花鳳頭鸚鵡		4			24
<i>Lorius lory</i>	黑頭乙女吸蜜鸚鵡	2				22
<i>Pionites melanocephala</i>	黑頭凱克鸚鵡	12	55			14
<i>Poicephalus gularis</i>	賈丁氏鸚鵡	40	17			12
<i>Ara chloroptera</i>	綠翅金剛鸚鵡		7	11		11
<i>Derophtus accipitrinus</i>	紅扇鸚鵡					10
<i>Amazona ochrocephala</i>	黃頭亞馬遜鸚鵡	47	72			9
<i>Pseudeos fuscata</i>	暗色吸蜜鸚鵡					8
<i>Chalcopsitta cardinalis</i>	卡迪娜吸蜜鸚鵡					7
<i>Cacatua sanguinea</i>	裸眼鳳頭鸚鵡					6
<i>Pyrrhura rhodocephala</i>	玫瑰冠太陽鸚鵡					6
<i>Diopsittaca nobilis</i>	紅肩金剛鸚鵡					4
<i>Ara ararauna</i>	琉璃金剛鸚鵡	5	14	18		2
<i>Cacatua ophthalmica</i>	藍眼鳳頭鸚鵡		2			2
<i>Amazona amazonica</i>	橙翼亞馬遜鸚鵡		14			
<i>Ara auricollis</i>	黃領金剛鸚鵡		6			
<i>Ara chloroptera</i>	紅綠金剛鸚鵡	2				
<i>Ara nobilis</i>	紅肩金剛鸚鵡	6	12			
<i>Aratinga aurea</i>	桃額錐尾鸚鵡		8			
<i>Aratinga canicularis</i>	橙額錐尾鸚鵡		15			
<i>Aratinga leucophthalma</i>	白眼太陽鸚鵡		31			
<i>Aratinga nana</i>	牙買加錐尾鸚鵡		6			
<i>Cacatua alba</i>	白鳳頭鸚鵡		4			
<i>Eolophus roseicapillus</i>	桃色鳳頭鸚鵡				2	
<i>Neophema splendida</i>	光輝鸚鵡		10			
<i>Pionus maximiliani</i>	鱗頭鸚鵡	4	7			







<i>Pionus menstruus</i>	藍頭鸚鵡	8				
<i>Pionus senilis</i>	白額鸚鵡	5				
<i>Platycercus eximimus</i>	七草鸚鵡		6			
<i>Psephotus haematonotus</i>	紅腰鸚鵡		10			
<i>Pyrrhura perlata</i>	鮮紅腹錐鸚鵡		7	80		
總輸出鳥隻數(隻)		8,532	12,756	13,315	16,471	40786





表 4、99-103 年各國自我國輸入之鸚鵡數量

	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年
巴基斯坦				365	3,085	15,581
印尼	2,695	4,470	6,451	10,961	9,020	10,320
馬來西亞	90	2,773	4,727	1,567	945	2,634
孟加拉				152	222	2,288
科威特	225				328	1,827
約旦						1,696
卡達		166	140	14	273	1,321
中國大陸	261	314	989			953
阿拉伯聯合 大公國					540	805
巴林					40	705
土耳其					250	534
伊拉克						507
利比亞					159	460
阿曼					499	304
越南						240
日本	4,787					239
尼泊爾					1,110	155
新加坡	220					145
埃及						70
美國						2
韓國	1,532	809	439			
馬爾地夫			10			
香港				256		
總量	9,810	8,532	12,756	13,315	16,471	40786





表 5. 104 及 105 年我國鸚鵡繁殖場現場勘查建議表各項平均分數±標準偏差 (SD)

年分	繁殖場環境							飼養管理							總分
	飼養地點	防蚊設備	防鼠設備	通風設備	恆溫設備	光照控制	清潔度	溫濕度計放置	繁殖紀錄	腳環配戴	飼養密度	鳥籠大小	防疫	營養	
104 年	4.05±1.04	2.86±0.53	2.97±0.10	10	6.00±0.45	7.47±1.93	7.28±2.75	2.80±2.30	4.58±2.60	4.39±1.18	2.16±0.58	9.63±0.77	7.08±1.68	3.30±0.94	74.57±6.08
105 年	4.02±0.99	2.86±0.37	3.00	10	6.00±0.14	7.58±1.97	7.23±2.53	3.21±2.09	4.00±2.60	4.26±1.55	2.14±0.31	9.91±0.40	7.23±1.71	3.45±0.90	74.86±6.27





表六、市售奶粉蛋白質總量、三酸甘油酯及 IgA 抗體含量之平均值與標準偏差(SD)

項目	市售奶粉	
	A19	A21
總蛋白質量(mg/dL)	2,709 ±266	1,286 ±604
三酸甘油酯(mg/dL)	7,195 ±374 <sup>a</sup>	5,314 ±436 <sup>b</sup>
IgA 免疫球蛋白(μg/ml)	0.201 ±0.113	0.411 ±0.157

<sup>a,b</sup> 表示同列內數值具顯著差異 (P<0.05).







表七、嗉囊乳蛋白質總量、三酸甘油酯及 IgA 抗體含量之平均值與標準均差(SD)

項目	嗉囊乳		
	虎皮鸚鵡 ( <i>Melopsittacus undulates</i> )		和尚鸚鵡 ( <i>Myiopsitta monachus</i> )
	一日齡	五日齡	三日齡
總蛋白質量(mg/dL)	3,111 ±1067	3,039 ±187	718
三酸甘油酯(mg/dL)	3,446	2,106 ±681	1,273
IgA 免疫球蛋白(μg/ml)	0.567	1.691 ±0.177	1.240





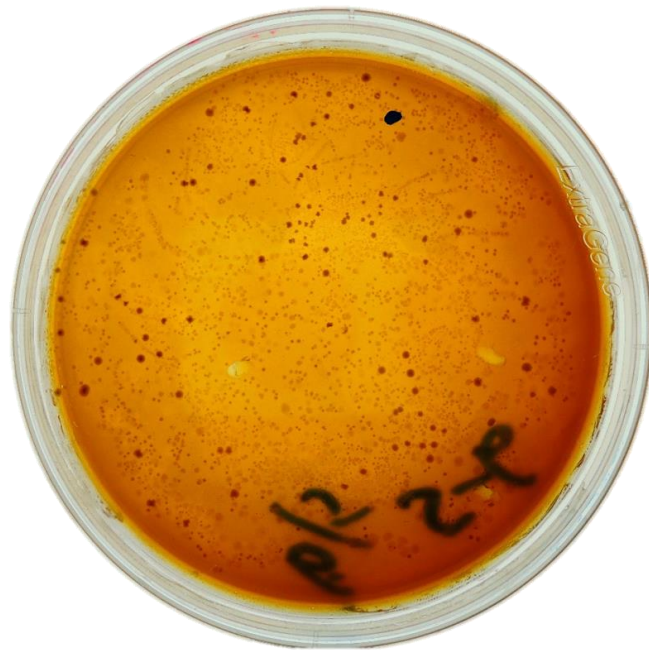
表八、枯草菌耐熱試驗菌數 (CFU) 平均與標準偏差 (SD)

	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>subsp. plantarum</i>	<i>Bacillus pumilus</i>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	<i>Bacillus licheniformis</i>
Before heat	9.64 ±0.03	8.77 ±0.66	9.29 ±0.02	8.65 ±0.07
After heat	9.41 ±0.41	9.39 ±0.04	9.37 ±0.10	7.24 ±0.23

表九、枯草桿菌耐酸鹼試驗菌數 (CFU) 平均與標準偏差 (SD)

		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>subsp. plantarum</i>	<i>Bacillus pumilus</i>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>
pH2	Before	7.95 ±1.79	7.90 ±1.05	7.92 ±1.39
	After	6.45 ±0.11	6.98 ±0.33	6.98 ±0.59
Bile satls	Before	7.15 ±0.28	8.56 ±0.78	7.07 ±0.30
	After	7.24 ±0.42	7.44 ±0.85	7.50 ±0.41



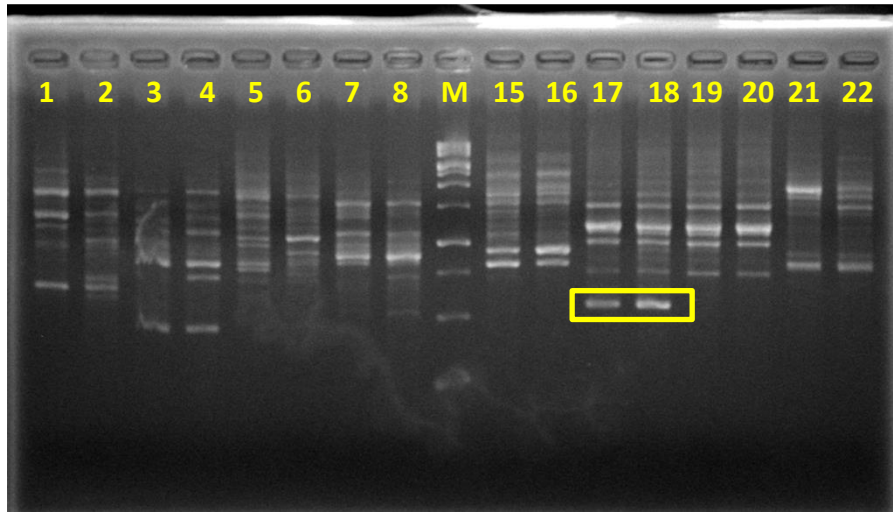


圖一、嗉囊內容物之乳酸菌檢測

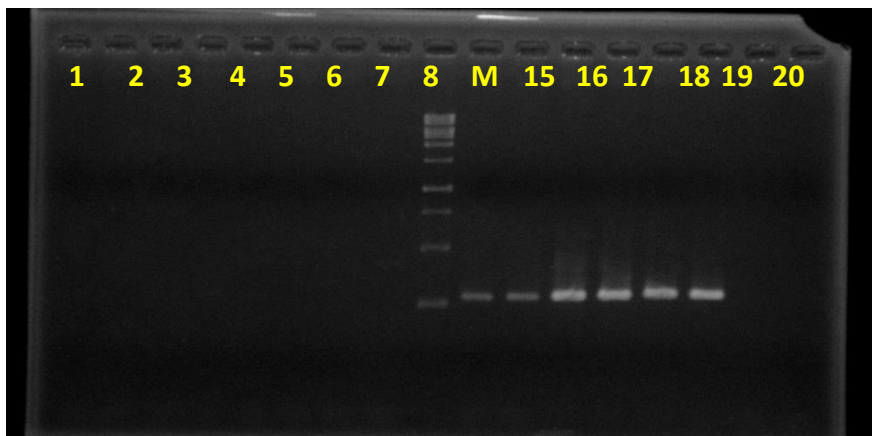


圖二、嗉囊內容物之枯草菌檢測





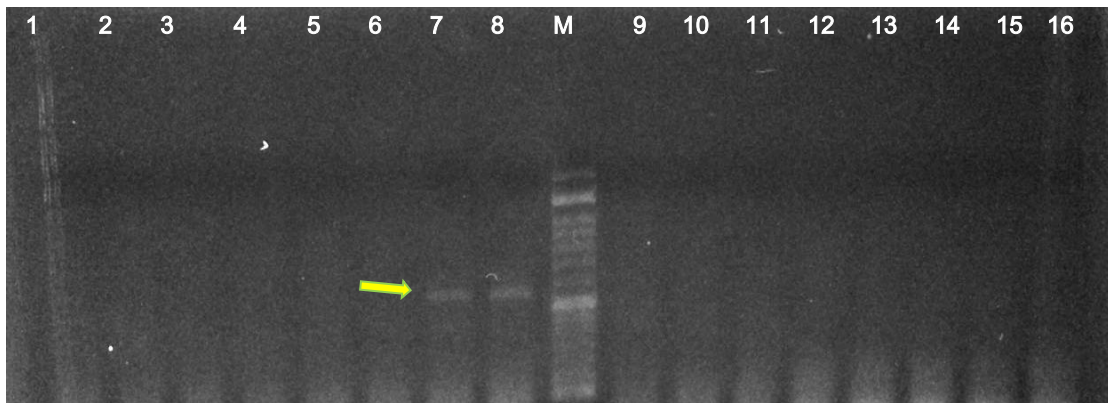
圖三、以 OPH13 引子進行 PCR 後，可見於雙黃帽亞馬遜鸚鵡樣品中出現特異性環帶（黃框圈起處）。1,2 為黑面單情侶鸚鵡；3,4 為太陽錐尾鸚鵡；5,6 為橫斑鸚鵡；7,8 為和尚鸚鵡；15,16 為黃邊太陽錐尾鸚鵡；17,18 為雙黃帽亞馬遜鸚鵡；19,20 為黃帽亞馬遜鸚鵡；21,22 為澳洲彩虹吸蜜鸚鵡。



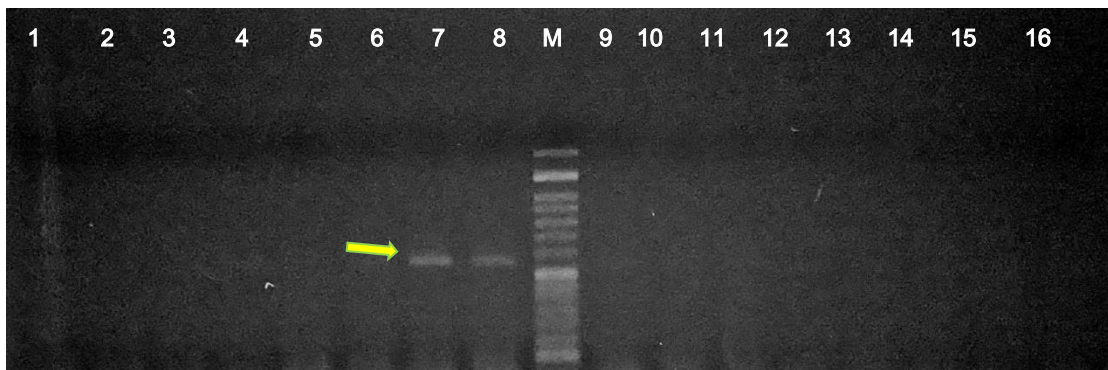
圖四、亞馬遜鸚鵡與其他物種以重新設計專一性引子進行 PCR 後之電泳膠圖。1,2 為黑面單情侶鸚鵡；3,4 為太陽錐尾鸚鵡；5,6 為橫斑鸚鵡；7,8 為和尚鸚鵡；15,16 為黃邊太陽錐尾鸚鵡；17,18 為雙黃帽亞馬遜鸚鵡；19,20 為黃帽亞馬遜鸚鵡；21,22 為澳洲彩虹吸蜜鸚鵡。





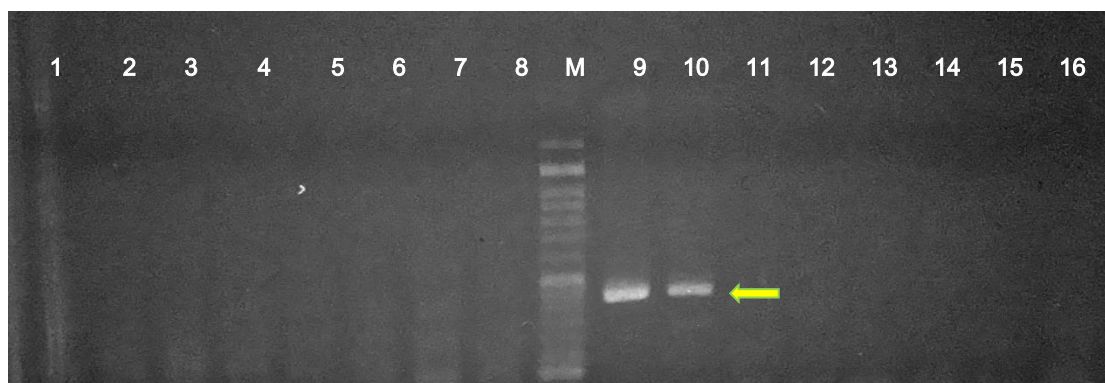


圖五、以序列專一增殖區域 (Sequence characterized amplified region, SCAR) 引子, Monk-F/R, 對八種不同鸚鵡的基因組 DNA 10 ng 進行 PCR 反應的電泳膠片結果。第一, 二行: 黑面單情侶鸚鵡; 第三, 四行: 金太陽鸚鵡; 第五, 六行: 橫斑鸚鵡; 第七, 八行: 和尚鸚鵡; 第 M 行: 50 bp DNA Marker; 第九, 十: 綠頰錐尾鸚鵡; 第十一, 十二: 雙黃帽亞馬遜鸚鵡; 第十三, 十四: 黃領帽亞馬遜鸚鵡; 第十五, 十六: 非洲灰鸚鵡。箭頭表示種別專一片段, 產物大小為 529 bp。

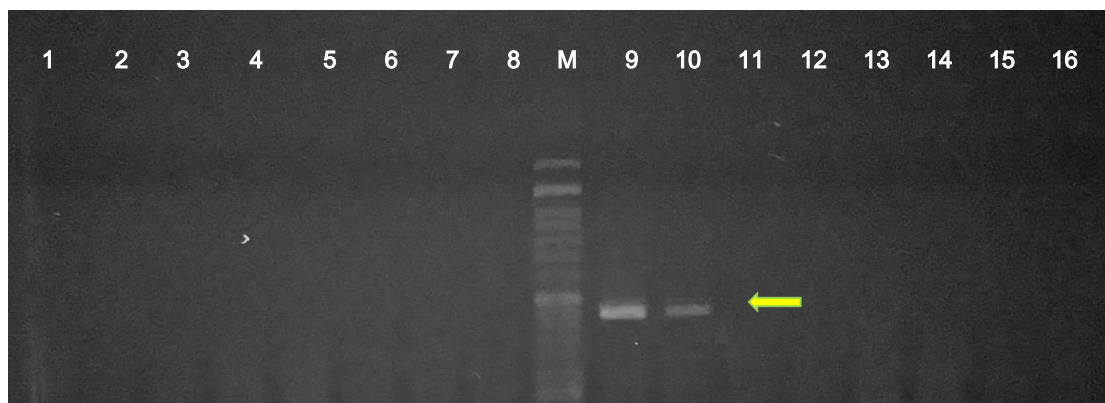


圖六、以序列專一增殖區域 (Sequence characterized amplified region, SCAR) 引子, Monk-F/R, 對 9 種不同鸚鵡的基因組 DNA 10 ng 進行 PCR 反應的電泳膠片結果。第一, 二行: 翡翠吸蜜鸚鵡; 第三, 四行: 黑面單情侶鸚鵡(紫羅蘭變種); 第五, 六行: 秋草鸚鵡; 第七, 八行: 和尚鸚鵡; 第 M 行: 50 bp DNA Marker; 第九, 十行: 澳彩吸蜜鸚鵡; 第十一, 十二行: 桔梗鸚鵡; 第十三, 十四行: 黑頭乙女鸚鵡; 第十五行: 光輝鸚鵡; 第十六行: 紅伶吸蜜鸚鵡。箭頭表示種別專一片段, 產物大小為 529 bp。





圖七、以序列專一增殖區域 (Sequence characterized amplified region, SCAR) 引子，GCC-F/R，對八種不同鸚鵡的基因組 DNA 10 ng 進行 PCR 反應的電泳膠片結果。第一，二行：黑面單情侶鸚鵡；第三，四行：金太陽鸚鵡；第五，六行：橫斑鸚鵡；第七，八行：和尚鸚鵡；第 M 行：50 bp DNA Marker；第九，十：綠頰錐尾鸚鵡；第十一，十二：雙黃帽亞馬遜鸚鵡；第十三，十四：黃領帽亞馬遜鸚鵡；第十五，十六：非洲灰鸚鵡。箭頭表示種別專一片段，產物大小為 437 bp。



圖八、以序列專一增殖區域 (Sequence characterized amplified region, SCAR) 引子，GCC-F/R，對九種不同鸚鵡的基因組 DNA 10 ng 進行 PCR 反應的電泳膠片結果。第一，二行：翡翠吸蜜鸚鵡；第三，四行：黑面單情侶鸚鵡(紫羅蘭變種)；第五，六行：秋草鸚鵡；第七，八行：澳彩吸蜜鸚鵡；第 M 行：50 bp DNA Marker；第九，十行：綠頰錐尾鸚鵡；第十一，十二行：桔梗鸚鵡；第十三，十四行：黑頭乙女鸚鵡；第十五行：光輝鸚鵡；第十六行：紅伶吸蜜鸚鵡。箭頭表示種別專一片段，產物大小為 437 bp。





附件一、103-105 年各縣市現場查證繁殖場

103 年各縣市查證繁殖場

序號	縣市	繁殖場名稱	負責人
1	新北市	連旭初國際珍禽繁殖場	連曙光
2		澎湖仔繁殖場	許亨
3	桃園縣	莊智勳繁殖場	莊智勳
4	新竹市	皇家鸚鵡繁殖場	鄭武溶
5	苗栗縣	鴻成繁殖場	邱治璋
6		羽林鳥類飼養場	劉士銓
7	台中市	ROC 輸出鳥類飼養場	劉青松
8		五福輸出鳥類飼養場	林智凱
9		羽宸繁殖場	周建生
10		孫富宗輸出鳥類飼養場	孫富宗
11		日隆繁殖場	蕭文吟
12		合順輸出鳥類飼養場	楊貽貿
13		珍朋繁殖場	張圳銘
14		LQM 鸚鵡繁殖場	劉瓊儀
15		小玄子繁殖場	劉于婷
16		世民繁殖場	賴世民
17		昱辰繁殖場	練昱辰
18		維察繁殖場	張維察
19		宇飛鸚鵡	紀雅萍
20		樂利繁殖場	彭文州
21		如意繁殖場	林欽城
22		辰星繁殖場	林會馨
23	欣欣觀賞鳥繁殖場	賴宏欣	
24	南投縣	揚州繁殖場	鄭志揚
25		成功繁殖場	賴宏亮
26	彰化縣	鳥窩繁殖場	鄭秀鳳
27		小林繁殖場	林文麒
28		名格繁殖場	曾焜鼎
29		尚皇繁殖場	李嘉育
30		洪煙桃鳥禽場	洪煙桃
31		聖香堂	蔡斯決
32	雲林縣	168 鳥類飼養場	李明憲
33		吳奇哲輸出鳥類飼養場	吳奇哲





34		阿維繁殖場	黃栢維
35		紹興繁殖場	廖年邦
36		陳隆政繁殖場	陳隆政
37		黑頭凱克繁殖場	黃得時
38		鴻寶食繁殖場	吳正文
39		鐵牛繁殖場	詹忠榮
40		山峰繁殖場	李友峯
41		鳥人繁殖場	林明弘
42		嘉義縣	如毓繁殖場
43	佳峰繁殖場		陳佳峰
44	台南市	崑山繁殖場	吳炳成
45		日新2場輸出鳥類飼養場	蔡水日
46		林文強輸出鳥類飼養場	林文強
47		翔鎰鸚鵡繁殖場	郭鈞傑
48		黃淑倍	黃淑倍
49		HLG-Laoye 鸚鵡繁殖場	陳信全
50		HLG 中華鳥園-台南鳥類養殖場	吳應宏
51		HLG 叮噹鸚鵡繁殖場	鄭國軒
52		HLG 正道鸚鵡繁殖場	林正道
53		HLG 尚美鳥類飼養場	徐明國
54		HLG 英騏鳥類繁殖場	戴英騏
55		HLG 崇文鳥類養殖場	柯崇文
56		林恭榮繁殖場	林恭榮
57		王坤德鳥禽場	王坤德
58		溫秀廷鳥禽場	溫秀廷
59		連長鳥禽飼養場	蔡智峯
60		高雄市	大欣輸出鳥類飼養場
61	光輝繁殖場		蔡文鴻
62	七號輸出鳥類繁殖場		楊青芳
63	KDL 輸出鳥類飼養場		李玠樺
64	LWJ 輸出鳥類飼養場		林文振
65	TSAO 輸出鳥類飼養場		曾慶源
66	自由鳥業輸出鳥類飼養場		林昱宏
67	峻宇輸出鳥類飼養場		江俊縈
68	清一鳥輸出類飼養場		林清一
69	鳳宮輸出鳥類繁殖場		李德新
70	小天使鳥禽場		李英華







71		鴻宜輸出鳥類飼養場	曾炳崑
----	--	-----------	-----





104年各縣市現場查證繁殖場

順序	縣市	繁殖場名稱	負責人
1	新北市	鐵隻鹿鸚鵡社	賴昱成
2		亨元	許亨
3		阿評繁殖場	王信評
4		連旭初國際珍禽繁殖場	連曙光
5	桃園	大飛鸚鵡鳥園	卓伯勳
6		睿智繁殖場	陳秀靜
7		莊智勳繁殖場	莊智勳
8	新竹市	皇家鸚鵡繁殖場	鄭武溶
9	新竹縣	HLG 長春鸚鵡繁殖場	李哲長
10	苗栗縣	鴻成繁殖場	邱治璋
11	南投	揚州繁殖場	鄭志揚
12		成功繁殖場	賴宏亮
13	台中	ROC 輸出鳥類飼養場	吳青松
14		五福輸出鳥類飼養場	林智凱
15		羽宸繁殖場	周建生
16		林伯俞繁殖場	林伯俞
17		珍寶繁殖場	蔡錦蒼
18		LQM 鸚鵡繁殖場	劉瓊儀
19		世民繁殖場	賴世民
20		如意繁殖場	林欽城
21		宇飛鸚鵡繁殖場	紀雅萍
22		欣欣觀賞鳥繁殖場	賴睿鴻
23		維察繁殖場	張維察
24		偉昱飼養場	林家德
25		樂利繁殖場	彭文州
26		辰星繁殖場	林會馨
27		展羽繁殖場	盧政雄
28	彰化	大城輸出鳥類飼養場	蔡俊卿
29		寶翔繁殖場	黃翔裕
30		東和繁殖場	張博鈺
31		建崑繁殖場	黃建崑
32		祐誠繁殖場	許祐誠
33		鳥窩繁殖場	鄭秀鳳
34		大欣繁殖場	鄭永升





35		小林繁殖場	林文騏
36		名格繁殖場	曾焜鼎
37		尚皇繁殖場	李嘉育
38		洪煙桃鳥禽場	洪煙桃
39		聖香堂	蔡斯決
40		標緻繁殖場	林聖權
41		雲林	鴻寶食鸚鵡繁殖場
42	吳奇哲輸出鳥類飼養場		吳奇哲
43	紹興繁殖場		廖年邦
44	陳隆政繁殖場		陳隆政
45	鐵牛繁殖場		詹忠榮
46	傑琳鸚鵡繁殖場		陳詠殷
47	朝松繁殖場		林榮田
48	山峰繁殖場		李友峯
49	鳥人繁殖場	林明弘	
50	嘉義	佳峰繁殖場(品沁繁殖場)	陳威丞
51		HLG 名家鸚鵡繁殖場	周志忠
52		HLG 點灰條阿鸚鵡繁殖場	張竣硯
53	台南	HLG 叮噹鸚鵡繁殖場	鄭國軒
54		林文強輸出鳥類飼養場	林文強
55		龍興觀賞鳥繁殖場	李俊輝
56		長青鳥類繁殖場	李雅惠
57		黃淑倍繁殖場	黃淑倍
58		HLG-Laoye 鸚鵡繁殖場	陳信全
59		HLG 中華鳥園鳥類養殖場	吳應宏
60		HLG 正道鸚鵡繁殖場	林正道
61		HLG 英騏鳥類繁殖場	戴英騏
62		林恭榮繁殖場	林恭榮
63		王坤德鳥禽場	王坤德
64		柯崇文繁殖場	柯崇文
65		許春進繁殖場	許春進
66		溫秀廷鳥禽場	溫秀廷
67		連長鳥禽飼養場	蔡智峯
68	高雄	大欣輸出鳥類飼養場	潘慧明
69		七號輸出鳥類飼養場	楊青芳
70		KDL 輸出鳥類飼養場	李玠樺
71		TSAO 輸出鳥類飼養場	曾慶源





72		A 咖 B 咖鸚鵡繁殖場	曾志賢
73		興農繁殖場	王怡仁
74		光輝輸出鳥類飼養場	蔡文鴻
75		HLG 岡山阿公店鳥類飼養繁殖場	劉飛龍
76		小天使鳥禽場	李英華
77		玉蓉輸出鳥類繁殖場	戴玉蓉





105 年各縣市現場查證繁殖場

順序	縣市	繁殖場名稱	負責人
1	新北市	鐵隻鹿鸚鵡社	賴昱成
2		阿文鸚鵡繁殖場	賴松文
3		阿評繁殖場	王信評
4		連旭初國際珍禽繁殖場	連曙光
5	桃園	大飛鸚鵡鳥園	卓伯勳
6		睿智繁殖場	陳秀靜
7		莊智勳繁殖場	莊智勳
8		翔捷鸚鵡繁殖場	鍾麒麟
9	新竹市	皇家鸚鵡繁殖場	鄭武溶
10	新竹縣	優麗花鳥園繁殖場	黃博正
11	南投	揚州繁殖場	鄭志揚
12	台中	LQM 鸚鵡繁殖場	劉瓊儀
13		世民繁殖場	賴世民
14		綠寶石輸出鳥類飼養場	羅旻欣
15		宇飛鸚鵡繁殖場	紀雅萍
16		欣欣觀賞鳥繁殖場	賴睿鴻
17		維察繁殖場	張維察
18		偉昱飼養場	林家德
19		樂利繁殖場	彭文州
20		辰星繁殖場	林會馨
21		展羽繁殖場	盧政雄
22	彰化	大城輸出鳥類飼養場	蔡俊卿
23		寶翔繁殖場	黃翔裕
24		東和繁殖場	張博鈺
25		鳥窩繁殖場	鄭秀鳳
26		大欣繁殖場	鄭永升
27		小林繁殖場	林文騏
28		名格繁殖場	曾焜鼎
29		尚皇繁殖場	李嘉育
30		洪煙桃鳥禽場	洪煙桃
31		標緻繁殖場	林聖權
32	雲林	鴻寶食鸚鵡繁殖場	吳正文
33		陳隆政繁殖場	陳隆政
34		鐵牛繁殖場	詹忠榮
35		傑琳鸚鵡繁殖場	陳詠殷







36		朝松繁殖場	林榮田
37		鳥人繁殖場	林明弘
38	台南	龍興觀賞鳥繁殖場	李俊輝
39		長青鳥類繁殖場	李雅惠
40		黃淑倍繁殖場	黃淑倍
41		王坤德鳥禽場	王坤德
42		翔鎰鸚鵡繁殖場	郭鈞傑
43		許春進繁殖場	許春進
44		溫秀廷鳥禽場	溫秀廷
45	高雄	七號輸出鳥類飼養場	楊青芳
46		KDL 輸出鳥類飼養場	李玠樺
47		A 咖 B 咖鸚鵡繁殖場	曾志賢
48		興農繁殖場	王怡仁
49		小天使鳥禽場	李英華





附件二、105 年免查證繁殖場

順序	縣市	繁殖場名稱	負責人
1	新北	亨元	許亨
2	台中	ROC 輸出鳥類飼養場	吳青松
3		五福輸出鳥類飼養場	林智凱
4		羽宸繁殖場	周建生
5		日隆繁殖場	蕭文吟
6		小玄子繁殖場	劉于婷
7		合順輸出鳥類飼養場	楊貽貿
8		雲林	紹興繁殖場
9	台南	HLG-Laoye 鸚鵡繁殖場	陳信全
10		HLG-Laoye 老爺鸚鵡繁殖場	陳信全
11		HLG 中華鳥園鳥類養殖場	吳應宏
12		林恭榮繁殖場	林恭榮
13		蔡勝富安西飼養場	蔡勝富
14		鳳觀國際貿易有限公司	蔡勝富
15		瑞彬養鳥場	吳瑞彬
16		日新 2 場輸出鳥類飼養場	蔡水日
17		日新輸出鳥飼養場	蔡水日
18	高雄	HLG 岡山阿公店鳥類飼養繁殖場	劉飛龍
19		LWJ 輸出鳥類飼養場	林文振
20		閩笙鳥業輸出鳥類飼養場	王勝威





附件三、鸚鵡繁殖場現場查證照片





附件四、103-105 年飼養對數及比例

學名	中文俗名	105 年 飼養對 數	105 年 飼養對 數比例 (%)	104 年 飼養對 數	104 年 飼養對 數比例 (%)	103 年 飼養對 數	103 年 飼養對 數比例 (%)
<i>Agapornis personatus</i>	偽裝情侶鸚鵡	2148	20.42	2361	19.82	580	10.13
<i>Pyrrhura molinae</i>	綠頰/黃邊錐尾 鸚鵡	1991	18.92	1960	16.45	965	16.86
<i>Agapornis fischeri</i>	費希氏情侶鸚 鵡	1514	14.39	2975	24.97	1460	25.51
<i>Trichoglossus h. moluccanus</i>	彩虹/澳洲彩虹/ 路頂克吸蜜鸚 鵡	1122	10.66	520	4.37	237	4.14
<i>Bolborhynchus lineola</i>	橫斑鸚鵡	562	5.34	817	6.86	508	8.87
<i>Myiopsitta monachus</i>	和尚鸚鵡	509	4.84	479	4.02	216	3.77
<i>Aratinga sositialis</i>	太陽錐尾鸚鵡	386	3.67	359	3.01	253	4.42
<i>Eos bornea</i>	紅伶吸蜜鸚鵡	285	2.71	126	1.06	90	1.57
<i>Psittacus erithacus</i>	非洲灰鸚鵡	203	1.93	244	2.05	128	2.24
<i>Forpus coelestis</i>	太平洋小鸚鵡	187	1.78	287	2.41	110	1.92
<i>Neophema bourkii</i>	秋草鸚鵡	130	1.24	198	1.66	93	1.62
<i>Lorius lory</i>	黑頭乙女吸蜜 鸚鵡	79	0.75	65	0.55	29	0.51
<i>Poicephalus gulielmi</i>	賈丁氏鸚鵡	75	0.71	39	0.33	34	0.59
<i>Amazona aestiva xanthopteryx</i>	黃翼藍帽亞馬 遜鸚鵡	72	0.68	51	0.43	22	0.38
<i>Trichoglossus chlorolepidotus</i>	麟胸吸蜜鸚鵡	69	0.66	54	0.45	31	0.54
<i>Lorius chlorocercus</i>	大黃兜吸蜜鸚 鵡	66	0.63	61	0.51	53	0.93
<i>Eclectus roratus</i>	折衷鸚鵡	65	0.62	61	0.51	82	1.43
<i>Poicephalus</i>	塞內加爾鸚鵡	59	0.56	85	0.71	29	0.51





<i>senegalus</i>							
<i>Pionites melanocephala</i>	黑頭凱克鸚鵡	57	0.54	50	0.42	33	0.58
<i>Amazona ochrocephala</i>	黃帽亞馬遜鸚鵡	51	0.48	45	0.38	61	1.07
<i>Pionites leucogaster</i>	金頭凱克鸚鵡	47	0.45	47	0.39	51	0.89
<i>Psephotus haematonotus</i>	紅腰鸚鵡	42	0.40	43	0.36	10	0.17
<i>Pyrrhura frontalis</i>	紅腹錐尾鸚鵡	41	0.39		0.00	1	0.02
<i>Ara ararauna</i>	琉璃金鋼鸚鵡	38	0.36	53	0.44	40	0.70
<i>Eos reticulata</i>	藍紋吸蜜鸚鵡	35	0.33	31	0.26	27	0.47
<i>Neophema splendida</i>	鮮紅胸鸚鵡	34	0.32	68	0.57	39	0.68
<i>Lorius garrulus</i>	喋喋吸蜜鸚鵡	31	0.29	44	0.37	35	0.61
<i>Pyrrhura rhodogaster</i>	玫瑰頭錐尾鸚鵡	31	0.29	37	0.31	30	0.52
<i>Cacatua ducorpsii</i>	所羅門鳳頭鸚鵡	29	0.28	31	0.26	17	0.30
<i>Neophema pulchella</i>	青綠鸚鵡	26	0.25	61	0.51	51	0.89
<i>Bolborhynchus aymara</i>	天王星鸚鵡	25	0.24	22	0.18	9	0.16
<i>Cacatua ophthalmica</i>	藍眼鳳頭鸚鵡	22	0.21	14	0.12	14	0.24
<i>Ara chloroptera</i>	綠翅金剛	21	0.20	30	0.25	4	0.07
<i>Pionus menstruus</i>	藍頭鸚鵡	19	0.18	18	0.15	3	0.05
<i>Cacatua galerita</i>	葵花鳳頭鸚鵡	18	0.17	19	0.16	24	0.42
<i>Chalcopsitta duivenbodei</i>	棕色吸蜜鸚鵡	18	0.17	14	0.12	8	0.14
<i>Ara nobilis</i>	紅肩金鋼鸚鵡	15	0.14	17	0.14	22	0.38
<i>Aratinga acuticaudata</i>	藍冠錐尾鸚鵡	15	0.14	17	0.14	2	0.03
<i>Cacatua alba</i>	白鳳頭鸚鵡	14	0.13	14	0.12	9	0.16
<i>Pyrrhura rhodoccephala</i>	玫瑰冠太陽錐尾鸚鵡	14	0.13	26	0.22	21	0.37
<i>Amazona amazonica</i>	橙翅亞馬遜鸚鵡	12	0.11	12	0.10	5	0.09







<i>Eolophus roseicapillus</i>	粉紅鳳頭鸚鵡	12	0.11	17	0.14	4	0.07
<i>Pyrrhura rupicola</i>	黑帽錐尾鸚鵡	12	0.11	21	0.18	16	0.28
<i>Trichoglossus ornatus</i>	華麗吸蜜鸚鵡	12	0.11	2	0.02	2	0.03
<i>Glossopsitta concinna</i>	麝香吸蜜鸚鵡	11	0.10	5	0.04	4	0.07
<i>Platycercus elegans</i>	鮮紅玫瑰鸚	11	0.10	10	0.08	1	0.02
<i>Tanygnathus lucionensis</i>	藍頸鸚鵡	11	0.10	4	0.03	5	0.09
<i>Psittacula cyanocephala</i>	花頭鸚鵡	10	0.10	40	0.34	6	0.10
<i>Trichoglossus h. capistratus</i>	愛德華吸蜜鸚鵡	10	0.10	8	0.07	4	0.07
<i>Ara chloroptera X Ara ararauna</i>	斑色金剛	9	0.09	16	0.13	0	0.00
<i>Aratinga aurea</i>	桃額太陽鸚鵡	9	0.09	12	0.10	4	0.07
<i>Pionus maximiliani</i>	麟頭鸚鵡	9	0.09	9	0.08	3	0.05
<i>Trichoglossus euteles</i>	完美吸蜜鸚鵡	9	0.09		0.00	1	0.02
<i>Vini australis</i>	藍冠吸蜜鸚鵡	9	0.09	13	0.11	3	0.05
<i>Chalcopsitta sintillata</i>	黃紋閃電吸蜜鸚鵡	8	0.08	12	0.10	10	0.17
<i>Pyrrhura picta roseifrons</i>	彩繪錐尾鸚鵡	8	0.08	5	0.04	2	0.03
<i>Platycercus eximius</i>	東玫瑰鸚鵡	7	0.07	18	0.15	0	0.00
<i>Pyrrhura leucotis</i>	白耳錐尾鸚鵡	7	0.07	8	0.07	22	0.38
<i>Ramphastos toco</i>	鞭苔妥空鳥	7	0.07		0.00		0.00
<i>Amazona albifrons</i>	白額亞馬遜鸚鵡	6	0.06	7	0.06		0.00
<i>Ara auricollis</i>	黃領金鋼鸚鵡	5	0.05	5	0.04	8	0.14
<i>Aratinga jandaya</i>	詹代亞錐尾鸚鵡	5	0.05	3	0.03	4	0.07
<i>Aratinga canicularis</i>	橙額錐尾鸚鵡	5	0.05		0.00	3	0.05





<i>Chalcopsitta cardinalis</i>	卡迪那吸蜜	5	0.05	7	0.06	11	0.19
<i>Nandayus nenday</i>	南達錐尾鸚鵡	5	0.05	10	0.08	1	0.02
<i>Polytelis anthopeplus</i>	至尊鸚鵡	5	0.05		0.00		0.00
<i>Psittacula alexandri</i>	緋胸鸚鵡	5	0.05	4	0.03	1	0.02
<i>Psitteuteles goldiei</i>	戈氏吸蜜鸚鵡	5	0.05	3	0.03	4	0.07
<i>Agapornis taranta</i>	黑翅情侶鸚鵡	4	0.04	5	0.04		0.00
<i>Loriculus philippensis</i>	菲律賓懸鸚鵡	4	0.04	4	0.03	2	0.03
<i>Lorius hypoinochrous</i>	紫腹吸蜜鸚鵡	4	0.04	4	0.03	4	0.07
<i>Pionus senilis</i>	白冠鸚哥	4	0.04	4	0.03	3	0.05
<i>Poicephalus rufiventris</i>	紅腹鸚鵡	4	0.04	4	0.03	1	0.02
<i>Psephotus varius</i>	穆加鸚鵡	4	0.04		0.00		0.00
<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	高山鸚哥	4	0.04	15	0.13	2	0.03
<i>Psittacula derbiana</i>	德拜鸚鵡	4	0.04	4	0.03	2	0.03
<i>Psittacula eupatria</i>	亞歷山大鸚鵡	4	0.04	4	0.03	1	0.02
<i>Amazona farinosa</i>	美麗亞馬遜鸚鵡	3	0.03	3	0.03	3	0.05
<i>Chalcopsitta atra</i>	酋長鸚鵡	3	0.03	5	0.04	5	0.09
<i>Charmosyna papou</i>	巴布亞吸蜜鸚鵡	3	0.03	4	0.03	6	0.10
<i>Phigys solitarius</i>	綠領吸蜜鸚鵡	3	0.03	5	0.04		0.00
<i>Pionus fuscus</i>	暗色鸚鵡	3	0.03		0.00	2	0.03
<i>Platycercus adscitus</i>	淡頭玫瑰鸚鵡	3	0.03	1	0.01		0.00
<i>Polytelis alexandrae</i>	公主鸚鵡	3	0.03	3	0.03	2	0.03
<i>Pseudeos fuscata</i>	暗色吸蜜鸚鵡	3	0.03	6	0.05	14	0.24
<i>Trichoglossus h. flavotectus</i>	偉特吸蜜鸚鵡	3	0.03	2	0.02	2	0.03





<i>Trichoglossus iris</i>	艾麗絲吸蜜鸚鵡	3	0.03	1	0.01	3	0.05
<i>Trichoglossus johnstoniae</i>	強斯頓樂利	3	0.03		0.00		0.00
<i>Amazona autumnalis</i>	紅額亞馬遜鸚鵡	2	0.02	5	0.04	10	0.17
<i>Aprosmictus erythropterus</i>	紅翅鸚鵡	2	0.02		0.00		0.00
<i>Bolborhynchus aurifrons</i>	高山鸚鵡	2	0.02		0.00		0.00
<i>Cacatua leadbeateri</i>	車輪冠	2	0.02	2	0.02	4	0.07
<i>Calyptrorhynchus banksii</i>	紅尾黑巴丹鳳頭鸚鵡	2	0.02	1	0.01	1	0.02
<i>Chalcopsitta sintillata chloroptera</i>	綠紋吸蜜鸚鵡	2	0.02		0.00	3	0.05
<i>Deropterus accipitrinus</i>	紅扇鸚鵡	2	0.02	3	0.03	3	0.05
<i>Eos histrio</i>	紅藍吸蜜	2	0.02		0.00		0.00
<i>Lathamus discolor</i>	快速鸚鵡	2	0.02		0.00		0.00
<i>Pionus chalcopterus</i>	青銅翅鸚鵡	2	0.02	4	0.03	2	0.03
<i>Pionus fuscus</i>	達士奇鸚鵡	2	0.02	9	0.08	8	0.14
<i>Platycercus flaveolus</i>	黃玫瑰鸚鵡	2	0.02		0.00		0.00
<i>Platycercus icterotis</i>	西方玫瑰鸚鵡	2	0.02		0.00		0.00
<i>Poicephalus meyeri</i>	邁耶氏鸚鵡	2	0.02	3	0.03		0.00
<i>Purpureicephalus supurius</i>	紅帽鸚鵡	2	0.02		0.00		0.00
<i>Pyrrhura egregia</i>	火紅肩錐尾鸚鵡	2	0.02	1	0.01		0.00
<i>Pyrrhura perlata</i>	赤紅腹太陽錐尾鸚鵡	2	0.02	34	0.29	1	0.02
<i>Triclaria malachitacea</i>	紫腹鸚鵡	2	0.02		0.00	3	0.05





<i>Alisterus scapularis</i>	澳洲國王鸚鵡	1	0.01	2	0.02	1	0.02
<i>amazona farinose</i> × <i>amazona festiva</i>	混種亞馬遜鸚鵡	1	0.01	1	0.01		0.00
<i>Aratinga erythrogastra</i>	紅面太陽鸚鵡	1	0.01	1	0.01	1	0.02
<i>Aratinga guarouba</i>	大金黃鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Aratinga mitrata</i>	米特雷錐尾鸚鵡	1	0.01	2	0.02	3	0.05
<i>Aratinga wagleri</i>	紅額鸚鵡	1	0.01		0.00	5	0.09
<i>Aratinga leucophthalma</i>	白眼錐尾鸚鵡	1	0.01		0.00	1	0.02
<i>Barnardius zonarius</i>	林肯港	1	0.01		0.00		0.00
<i>Cacatua sanguinea</i>	裸眼鳳頭鸚鵡	1	0.01	2	0.02	1	0.02
<i>Chamosyna placensis</i>	紅脣吸蜜鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Coracopsis nigra</i>	非洲黑鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Eos cyanogenia</i>	黑翅吸蜜鸚鵡	1	0.01	1	0.01	1	0.02
<i>Neophema chrysogaster</i>	橙腹鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Platycercus caledonicus</i>	綠玫瑰鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Platycercus venustus</i>	北方玫瑰鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Polytelis swainsonii</i>	超級鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>psephotus haematogaster</i>	藍蓋鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Psittacus erithacus timneh</i>	提姆那灰鸚鵡	1	0.01		0.00		0.00
<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	霍夫曼氏太陽鸚鵡	1	0.01	2	0.02	1	0.02
<i>Pyrrhura lepida</i>	珍珠太陽錐尾鸚鵡	1	0.01	4	0.03	23	0.40
<i>Trichoglossus</i>	史贊斯曼吸蜜	1	0.01	1	0.01	1	0.02





<i>h.stresemanni</i>	鸚鵡						
<i>Trichoglossus haematodus forsteni</i>	蜜雪兒吸蜜	1	0.01		0.00	3	0.05
<i>Agapornis canus</i>	灰頭情侶鸚鵡		0.00	4	0.03	3	0.05
<i>Agapornis lilianae</i>	尼亞情侶鸚鵡		0.00		0.00	5	0.09
<i>Ara severa</i>	栗額金剛鸚鵡		0.00		0.00	5	0.09
<i>Aratinga canicularis</i>	橙額錐尾鸚鵡		0.00	7	0.06		0.00
<i>Aratinga finschi</i>	深紅額太陽		0.00		0.00	1	0.02
<i>Aratinga leucophthalma</i>	白眼錐尾鸚鵡		0.00	2	0.02		0.00
<i>Aratinga weddellii</i>	紅額亞馬遜鸚鵡		0.00	4	0.03	1	0.02
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	鈷翅鸚鵡		0.00		0.00	8	0.14
<i>Brotogeris versicolurus</i>	金絲翅鸚鵡		0.00		0.00	2	0.03
<i>Chamosyna josefinae</i>	約瑟氏鸚鵡		0.00	1	0.01		0.00
<i>Coracopsis vasa</i>	馬島鸚鵡		0.00	1	0.01		0.00
<i>Eos squamata</i>	紫頸吸蜜鸚鵡		0.00	1	0.01	2	0.03
<i>Neophema elegans</i>	優美鸚鵡		0.00	3	0.03	1	0.02
<i>Poicephalus robustus</i>	好望角鸚鵡		0.00	3	0.03	3	0.05
<i>Primolius auricollis</i>	金領金剛鸚鵡		0.00		0.00	6	0.10
<i>Psephotus dissimilis</i>	胡迪氏		0.00		0.00	3	0.05
<i>Psilopsiagon aymara</i>	灰頭巾鸚鵡		0.00	1	0.01		0.00
<i>Psittacula roseata</i>	花頭鸚鵡		0.00	3	0.03		0.00
<i>Psittaculirostris edwardsii</i>	愛德華無花果鸚鵡		0.00	4	0.03		0.00
<i>Psitteuteles iris</i>	虹膜吸蜜鸚鵡		0.00		0.00	1	0.02
<i>Pyrrhura frontalis</i>	紅腹錐尾鸚鵡		0.00	17	0.14		0.00
<i>Trichoglossus</i>	完美吸蜜鸚鵡		0.00	11	0.09		0.00







<i>euteles</i>							
<i>Trichoglossus h. forsteni</i>	佛斯坦氏吸蜜鸚鵡		0.00	1	0.01		0.00
<i>Trichoglossus h. michellii</i>	米歇爾吸蜜鸚鵡		0.00	1	0.01		0.00
<i>Triclaria malachitacea</i>	藍腹鸚哥		0.00	2	0.02		0.00
總數		10521		11912		5724	





附件五、103-105 年飼養戶數及比例

學名	中文俗名	105 年 飼養戶 數	105 年 飼養戶 數比例 (%)	104 年 飼養戶 數	104 年 飼養戶 數比例 (%)	103 年 飼養戶 數	103 年 飼養戶 數比例 (%)
<i>Pyrrhura molinae</i>	綠頰 / 黃邊 錐尾鸚鵡	45	66.15	61	64.21	44	61.11
<i>Trichoglossus h. moluccanus</i>	彩虹/澳洲彩 虹/路頂客吸 蜜鸚鵡	34	50	39	41.05	18	25
<i>Myiopsitta monachus</i>	和尚鸚鵡	28	41.18	36	37.89	22	30.56
<i>Agapornis personatus</i>	黑頭情侶鸚鵡	27	39.71	36	37.89	22	30.56
<i>Aratinga sositialis</i>	太陽錐尾鸚鵡	23	33.82	31	32.63	15	20.83
<i>Bolborhynchus lineola</i>	橫斑鸚鵡	19	27.94	32	33.68	23	31.94
<i>Eos bornea</i>	紅伶吸蜜鸚鵡	19	27.94	24	25.26	14	19.44
<i>Forpus coelestis</i>	太平洋小鸚鵡	19	27.94	24	25.26	12	16.67
<i>Agapornis fischeri</i>	費希氏情侶鸚 鵡	18	26.47	27	28.42	13	18.06
<i>Psittacus erithacus</i>	非洲灰鸚鵡	18	26.47	29	30.53	20	27.78
<i>Poicephalus gulielmi</i>	賈丁氏鸚鵡	15	22.06	14	14.74	10	13.89
<i>Pionites melanocephala</i>	黑頭凱克鸚鵡	14	20.59	16	16.84	10	13.89
<i>Trichoglossus chlorolepidotus</i>	麟胸吸蜜鸚鵡	13	19.12	12	12.63	8	11.11
<i>Amazona ochrocephala</i>	黃帽亞馬遜鸚 鵡	12	17.65	13	13.68	8	11.11
<i>Electus roratus</i>	折衷鸚鵡	12	17.65	13	13.68	11	15.28
<i>Pionites leucogaster</i>	金頭凱克鸚鵡	12	17.65	15	15.79	13	18.06
<i>Cacatua ducorpsii</i>	杜可波氏鳳頭 鸚鵡	11	16.18	11	11.58	8	11.11
<i>Lorius chlorocercus</i>	大黃兜吸蜜鸚 鵡	11	16.18	13	13.68	10	13.89
<i>Lorius garrulus</i>	黃裙吸蜜鸚鵡	11	16.18	14	14.74	11	15.28
<i>Lorius lory</i>	黑頭乙女吸蜜 鸚鵡	11	16.18	12	12.63	5	6.94





<i>Neophema bourkii</i>	秋草鸚鵡	10	14.71	14	14.74	11	15.28
<i>Pyrrhura rhodogaster</i>	赤紅腹太陽	10	14.71	10	10.53	8	11.11
<i>Eos reticulata</i>	藍紋吸蜜鸚鵡	9	13.24	12	12.63	10	13.89
<i>Poicephalus senegalus</i>	塞內加爾鸚鵡	9	13.24	19	20.00	8	11.11
<i>Ara ararauna</i>	琉璃金鋼鸚鵡	8	11.76	10	10.53	5	6.94
<i>Amazona aestiva xanthopteryx</i>	黃翼藍帽亞馬遜鸚鵡	7	10.29	9	9.47	10	13.89
<i>Pyrrhura rhodcephala</i>	玫瑰冠太陽錐尾鸚鵡	7	10.29	7	7.37	6	8.33
<i>Ara chloroptera</i>	綠翅金剛	6	8.82	8	8.42	5	2.78
<i>Cacatua galerita</i>	葵花鳳頭鸚鵡	6	8.82	7	7.37	5	6.94
<i>Glossopsitta concinna</i>	麝香吸蜜鸚鵡	6	8.82	4	4.21	3	4.17
<i>Neophema pulchella</i>	桔梗鸚鵡	6	8.82	10	10.53	9	12.5
<i>Neophema splendida</i>	鮮紅胸鸚鵡	6	8.82	7	7.37	6	8.33
<i>Pionus maximiliani</i>	麟頭鸚鵡	6	8.82	6	6.32	2	2.78
<i>Amazona amazonica</i>	橙翅亞馬遜鸚鵡	5	7.35	5	5.26	2	2.78
<i>Ara nobilis</i>	紅肩金鋼鸚鵡	5	7.35	6	6.32	5	7.04
<i>Bolborhynchus aymara</i>	天王星鸚鵡	5	7.35	3	3.16	2	2.78
<i>Cacatua ophthalmica</i>	藍眼鳳頭鸚鵡	5	7.35	3	3.16	3	4.17
<i>Eolophus roseicapillus</i>	粉紅鳳頭鸚鵡	5	7.35	7	7.37	4	5.56
<i>Pionus menstruus</i>	藍頭鸚鵡	5	7.35	6	6.32	3	4.17
<i>Psephotus haematonotus</i>	紅腰鸚鵡	5	7.35	8	8.42	4	5.56
<i>Pyrrhura frontalis</i>	紅腹錐尾鸚鵡	5	7.35	3	3.16	1	1.39
<i>Trichoglossus h. capistratus</i>	愛德華吸蜜鸚鵡	5	7.35	2	2.11	2	2.78
<i>Ara araralina X Ara chloropterus</i>	混血金剛	4	5.88	7	7.37	3	4.17
<i>Cacatua alba</i>	白鳳頭鸚鵡	4	5.88	4	4.21	1	1.39
<i>Chalcopsitta cardinalis</i>	卡迪那吸蜜	4	5.88	4	4.21	5	6.94





<i>Platycercus elegans</i>	鮮紅玫瑰鸚鵡	4	5.88	4	4.21	1	1.39
<i>Platycercus eximius</i>	東玫瑰鸚鵡	4	5.88	6	6.32		
<i>Pyrrhura picta roseifrons</i>	彩繪錐尾鸚鵡	4	5.88	2	2.11	2	2.78
<i>Pyrrhura rupicola</i>	黑帽錐尾鸚鵡	4	5.88	7	7.37	6	8.33
<i>Trichoglossus euteles</i>	完美吸蜜鸚鵡	4	5.88	5	5.26	1	1.39
<i>Trichoglossus ornatus</i>	華麗吸蜜鸚鵡	4	5.88	2	2.11	2	2.78
<i>Amazona albifrons</i>	白額亞馬遜鸚鵡	3	4.41	2	2.11		
<i>Amazona farinosa</i>	美麗亞馬遜鸚鵡	3	4.41	3	3.16	2	2.78
<i>Aratinga acuticaudata</i>	藍冠錐尾鸚鵡	3	4.41	5	5.26	2	2.78
<i>Chalcopsitta sintillata</i>	黃紋閃電吸蜜鸚鵡	3	4.41	7	7.37	3	4.17
<i>Poicephalus rufiventris</i>	紅腹鸚鵡	3	4.41	3	3.16	1	1.39
<i>Psittacula alexandri</i>	緋胸鸚鵡	3	4.41	2	2.11	1	1.39
<i>Psittacula cyanocephala</i>	花頭鸚鵡	3	4.41	5	5.26	3	4.17
<i>Psittacula derbiana</i>	德拜鸚鵡	3	4.41	3	3.16	2	2.78
<i>Psittacula eupatria</i>	亞歷山大鸚鵡	3	4.41	2	2.11	1	1.39
<i>Pyrrhura leucotis</i>	白耳錐尾鸚鵡	3	4.41	3	3.16	3	4.17
<i>Trichoglossus iris</i>	艾麗絲吸蜜鸚鵡	3	4.41	1	1.05	2	2.78
<i>Vini australis</i>	藍冠吸蜜鸚鵡	3	4.41	4	4.21	2	2.78
<i>Amazona autumnalis</i>	紅額亞馬遜鸚鵡	2	2.94	4	4.21	3	4.17
<i>Ara auricollis</i>	黃領金鋼鸚鵡	2	2.94	4	4.21	5	6.94
<i>Aratinga aurea</i>	桃額太陽鸚鵡	2	2.94	3	3.16	1	1.39
<i>Aratinga jandaya</i>	詹代亞錐尾鸚鵡	2	2.94	2	2.11	1	1.39
<i>Aratinga canicularis</i>	橙額錐尾鸚鵡	2	2.94			1	1.39
<i>Cacatua leadbeateri</i>	車輪冠	2	2.94	2	2.11	4	5.56
<i>Calyptorhynchus banksii</i>	紅尾黑巴丹鳳頭鸚鵡	2	2.94	1	1.05	1	1.39





<i>Chalcopsitta atra</i>	酋長鸚鵡	2	2.94	2	2.11	1	1.39
<i>Charmosyna papou</i>	巴布亞吸蜜鸚鵡	2	2.94	2	2.11	3	4.17
<i>Deropterus accipitrinus</i>	紅扇鸚鵡	2	2.94	2	2.11	2	2.78
<i>Lorius hypoinochrous</i>	紫腹吸蜜鸚鵡	2	2.94	3	3.16	2	2.78
<i>Pionus chalcopterus</i>	青銅翅鸚鵡	2	2.94	2	2.11	2	2.78
<i>Pionus senilis</i>	白冠鸚哥	2	2.94	2	2.11	3	4.17
<i>Pionus fuscus</i>	暗色鸚鵡	2	2.94			2	2.78
<i>Platycercus adscitus</i>	淡頭玫瑰鸚鵡	2	2.94	1	1.05		
<i>Polytelis alexandrae</i>	公主鸚鵡	2	2.94	2	2.11	1	1.39
<i>Psephotus varius</i>	穆加鸚鵡	2	2.94				
<i>Pseudeos fuscata</i>	暗色吸蜜鸚鵡	2	2.94			1	1.39
<i>Psilopsiagon aurifrons</i>	高山鸚哥	2	2.94	4	4.21	1	1.39
<i>Psitteuteles goldiei</i>	戈氏吸蜜鸚鵡	2	2.94	3	3.16	3	4.17
<i>pyrrhura egregia</i>	火紅肩小太陽	2	2.94				
<i>Ramphastos toco</i>	鞭苔妥空鳥	2	2.94				
<i>Trichoglossus h. flavotectus</i>	偉特吸蜜鸚鵡	2	2.94	1	1.05	2	2.78
<i>Agapornis taranta</i>	黑翅情侶鸚鵡	1	1.47	1	1.05		
<i>Alisterus scapularis</i>	澳洲國王鸚鵡	1	1.47	1	1.05	1	1.39
<i>amazona farinose</i> × <i>amazona festiva</i>	混種亞馬遜鸚鵡	1	1.47	1	1.05		
<i>Aprosmictus erythropterus</i>	紅翅鸚鵡	1	1.47				
<i>Aratinga erythrogenys</i>	紅面太陽鸚鵡	1	1.47	1	1.05	1	1.39
<i>Aratinga guarouba</i>	大金黃鸚鵡	1	1.47				
<i>Aratinga mitrata</i>	米特雷錐尾鸚鵡	1	1.47	2	2.11	1	1.39
<i>Aratinga wagleri</i>	紅額鸚鵡	1	1.47			3	4.17
<i>Aratinga leucophthalma</i>	白眼錐尾鸚鵡	1	1.47			1	1.39
<i>Barnardius zonarius</i>	林肯港	1	1.47				
<i>Bolborhynchus</i>	高山鸚鵡	1	1.47				





<i>aurifrons</i>							
<i>Cacatua sanguinea</i>	裸眼鳳頭鸚鵡	1	1.47	2	2.11	4	5.56
<i>Chalcopsitta duivenbodei</i>	棕色吸蜜鸚鵡	1	1.47	1	1.05	1	1.39
<i>Chalcopsitta sintillata chloroptera</i>	綠紋吸蜜鸚鵡	1	1.47	2	2.78		
<i>Charmosyna placentis</i>	紅脅吸蜜鸚鵡	1	1.47				
<i>Coracopsis nigra</i>	非洲黑鸚鵡	1	1.47				
<i>Eos cyanogenia</i>	黑翅吸蜜鸚鵡	1	1.47	1	1.05	1	1.39
<i>Eos histrio</i>	紅藍吸蜜	1	1.47				
<i>Lathamus discolor</i>	快速鸚鵡	1	1.47				
<i>Loriculus philippensis</i>	菲律賓懸鸚鵡	1	1.47	1	1.05	1	1.39
<i>Nandayus nenday</i>	南達錐尾鸚鵡	1	1.47	4	4.21	1	1.39
<i>Neophema chrysogaster</i>	橙腹鸚鵡	1	1.47				
<i>Phigys solitarius</i>	綠領吸蜜鸚鵡	1	1.47	2	2.11		
<i>Pionus fuscus</i>	達士奇鸚鵡	1	1.47	4	4.21	3	4.17
<i>Platycercus caledonicus</i>	綠玫瑰鸚鵡	1	1.47				
<i>Platycercus flaveolus</i>	黃玫瑰鸚鵡	1	1.47				
<i>Platycercus icterotis</i>	西方玫瑰鸚鵡	1	1.47				
<i>Platycercus venustus</i>	北方玫瑰鸚鵡	1	1.47				
<i>Poicephalus meyeri</i>	邁耶氏鸚鵡	1	1.47	1	1.05		
<i>Polytelis anthopeplus</i>	至尊鸚鵡	1	1.47				
<i>Polytelis swainsonii</i>	超級鸚鵡	1	1.47				
<i>psephotus haematogaster</i>	藍蓋鸚鵡	1	1.47				
<i>Pseudeos fuscata</i>	暗色吸蜜鸚鵡	1	1.47	4	4.21	4	5.56
<i>Psittacus erithacus timneh</i>	提姆那灰鸚鵡	1	1.47				
<i>Purpureicephalus supurius</i>	紅帽鸚鵡	1	1.47				
<i>Pyrrhura hoffmanni</i>	霍夫曼氏太陽 鸚鵡	1	1.47	1	1.05	1	1.39
<i>Pyrrhura lepida</i>	珍珠太陽錐尾	1	1.47	2	2.11	4	5.56







	鸚鵡						
<i>Pyrrhura perlata</i>	赤紅腹太陽錐尾鸚鵡	1	1.47	5	5.26	1	1.39
<i>Tanygnathus lucionensis</i>	藍頸鸚鵡	1	1.47	1	1.05	1	1.39
<i>Trichoglossus h. stresemanni</i>	史贊斯曼氏虹彩吸蜜鸚鵡	1	1.47			1	1.39
<i>Trichoglossus haematodus forsteni</i>	蜜雪兒吸蜜	1	1.47			2	2.78
<i>Trichoglossus johnstoniae</i>	強斯頓樂利	1	1.47				
<i>Tricharia malachitacea</i>	藍腹鸚哥	1	1.47	1	1.05	2	2.78
<i>Agapornis canus</i>	灰頭情侶鸚鵡			1	1.05	1	1.39
<i>Agapornis lilianae</i>	尼亞情侶鸚鵡					1	1.39
<i>Ara severa</i>	栗額金剛鸚鵡					1	1.39
<i>Aratinga canicularis</i>	橙額錐尾鸚鵡			3	3.16		
<i>Aratinga finschi</i>	深紅額太陽					1	1.39
<i>Aratinga leucophthalma</i>	白眼錐尾鸚鵡			2	2.11		
<i>Aratinga weddellii</i>	紅額亞馬遜鸚鵡			4	4.21	1	1.39
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	鈷翅鸚鵡					1	1.39
<i>Brotogeris versicolurus</i>	金絲翅鸚鵡					1	1.39
<i>Charmosyna josefinae</i>	約瑟氏鸚鵡			1	1.05		
<i>Coracopsis vasa</i>	馬島鸚鵡			1	1.05		
<i>Eos squamata</i>	紫頸吸蜜鸚鵡			1	1.05	2	2.78
<i>Neophema elegans</i>	優美鸚鵡			1	1.05	1	1.39
<i>Poicephalus robustus</i>	好望角鸚鵡			1	1.05	1	1.39
<i>Primolius auricollis</i>	金領金剛鸚鵡					3	4.17
<i>Psephotus dissimilis</i>	胡迪氏					1	1.39
<i>Psilopsiagon aymara</i>	灰頭巾鸚鵡			1	1.05		
<i>Psittacula roseata</i>	花頭鸚鵡			1	1.05		
<i>Psittaculirostris</i>	愛德華無花果			1	1.05		





<i>edwardsii</i>	鸚鵡						
<i>Psitteuteles iris</i>	虹膜吸蜜鸚鵡					1	1.39
<i>Pyrrhura egregia</i>	火紅肩錐尾鸚鵡			1	1.05		
<i>Trichoglossus h. forsteni</i>	佛斯坦氏吸蜜鸚鵡			1	1.05		
<i>Trichoglossus h. michellii</i>	米歇爾吸蜜鸚鵡			1	1.05		
<i>Trichoglossus h. stresemanni</i>	史賚斯曼吸蜜鸚鵡			1	1.05		
總數 (間)		69		95		71	





附件六、鸚鵡繁殖場查勘紀錄與建議表

鸚鵡繁殖場現場查勘紀錄與建議表

繁殖場住址		繁殖場名稱	
負責人姓名		負責人手機號碼	
<b>繁殖場環境</b>			
飼養地點	<input type="checkbox"/> 住家內 <input type="checkbox"/> 住家頂樓或陽台 <input type="checkbox"/> 獨立房舍 <input type="checkbox"/> 其他_____		
防蚊設備	<input type="checkbox"/> 防蚊設備完善 _____ <input type="checkbox"/> 僅部分防蚊 <input type="checkbox"/> 無防蚊設備		
防鼠設備	<input type="checkbox"/> 防鼠設備完善 _____ <input type="checkbox"/> 僅部分防鼠 <input type="checkbox"/> 無防鼠設備		
通風設備	<input type="checkbox"/> 具通風設備，且通風良好 _____ <input type="checkbox"/> 無通風設備，但通風良好 <input type="checkbox"/> 通風不良		
恆溫設備	<input type="checkbox"/> 整體飼養空間溫控於 22-25°C <input type="checkbox"/> 整體飼養空間溫控於 18-35°C		





	<input type="checkbox"/> 整體飼養空間無溫控設備 <input type="checkbox"/> 僅局部飼養空間具溫控設備_____ <input type="checkbox"/> 其他_____
光照控制	<input type="checkbox"/> 自然光照（白天不須點燈） <input type="checkbox"/> 白天繁殖場內需點燈工作（如餵飼、清潔），結束後即熄燈 <input type="checkbox"/> 白天開燈，晚上關燈（手動） <input type="checkbox"/> 固定光亮/黑暗週期（手動） <input type="checkbox"/> 固定光亮/黑暗週期（定時器） <input type="checkbox"/> 其他_____
整場清潔度	<input type="checkbox"/> 地面乾淨並乾燥 <input type="checkbox"/> 鳥籠與巢箱乾淨 <input type="checkbox"/> 地面乾淨但潮濕 <input type="checkbox"/> 飼料槽水槽乾淨 <input type="checkbox"/> 地面有飼料殘渣但乾燥 <input type="checkbox"/> 鳥籠與巢箱尚可 <input type="checkbox"/> 地面有飼料殘渣且潮濕 <input type="checkbox"/> 飼料槽水槽尚可 <b>整體</b> <input type="checkbox"/> 整齊清潔 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 需加強
<b>管理紀錄</b>	
溫溼度紀錄	<input type="checkbox"/> 均有 <input type="checkbox"/> 溫度 <input type="checkbox"/> 濕度 <input type="checkbox"/> 無
衛生管理紀錄卡	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無





繁殖紀錄	<input type="checkbox"/> 線上系統 <input type="checkbox"/> 林務局紙本簿記  <input type="checkbox"/> 紙本紀錄（如：衛生管理紀錄卡等）  <input type="checkbox"/> 巢箱紀錄  <input type="checkbox"/> 無
腳環配戴	<input type="checkbox"/> 全場皆配戴  <input type="checkbox"/> 大部分鳥種配戴（除 7+1 種）  <input type="checkbox"/> 部分鳥種配戴  <input type="checkbox"/> 無
飼養密度	<input type="checkbox"/> 每籠間隔 20 cm 以上  <input type="checkbox"/> 每籠間隔 10~20 cm  <input type="checkbox"/> 每籠間隔 5~10 cm  <input type="checkbox"/> 每籠間隔小於 5cm  <input type="checkbox"/> 其他_____
鳥籠大小（鳥籠長寬高應為鳥隻展翅 1.5 倍以上）	<input type="checkbox"/> 適中  <input type="checkbox"/> 過於擁擠：_____
防疫	<input type="checkbox"/> 出入鳥房鞋子踏過消毒液





	<input type="checkbox"/> 定期消毒（頻率：_____） <input type="checkbox"/> 鸚鵡繁殖後整場消毒 <input type="checkbox"/> 未消毒 <input type="checkbox"/> 其他_____
營養	<input type="checkbox"/> 繁殖前補充維生素_____ <input type="checkbox"/> 繁殖前未補充維生素 <input type="checkbox"/> 其他_____

現場查勘人員：

國立中興大學動物科學系

\_\_\_\_\_

繁殖場負責人：\_\_\_\_\_

查勘日期：\_\_\_\_\_







附件七、102-105 年「線上鸚鵡繁殖場生產管理系統」輔導及持續使用名單

年分	序號	繁殖場名稱	負責人	持續使用線上系統
102 年	1	蔡勝富安西飼養場	蔡勝富	*
	2	蔡勝富繁殖場	蔡勝富	*
	3	蔡勝殷養殖場	蔡勝殷	
	4	閻笙鳥業輸出鳥類飼養場	王勝威	
	5	瑞彬養鳥場	吳瑞彬	*
	6	日新輸出鳥類飼養場	蔡水日	*
	7	HIGH 劍湖山鸚鵡繁殖場	吳峰銘	
103 年	8	新生繁殖場	張耀生	
	9	昱辰繁殖場	練昱辰	
	10	小玄子繁殖場	劉于婷	*
	11	翔鎰鸚鵡繁殖場	郭鈞傑	
	12	合順輸出鳥類繁殖場	楊貽貿	*
	13	峻宇輸出鳥類飼養場	江俊縈	*
	14	自由鳥業輸出鳥類飼養場	林昱宏	
	15	清一輸出鳥類飼養場	林清一	
	16	日新 2 場輸出鳥類飼養場	蔡水日	*
	17	LWJ 輸出鳥類飼養場	林文振	*
	18	鳳宮輸出鳥類飼養場	李德新	
19	日隆繁殖場	蕭文吟	*	
104 年	20	亨元	許亨	
	21	連旭初國際珍禽繁殖場	連曙光	
	22	大欣輸出鳥類飼養場	潘慧明	
	23	HLG 中華鳥園鳥類養殖場	吳應宏	*
	24	林恭榮繁殖場	林恭榮	*
	25	紹興繁殖場	廖年邦	*
	26	ROC 輸出鳥類飼養場	吳青松	*
	27	全向貿易股份有限公司繁殖場	林孟儀	*
105 年	28	睿智繁殖場	李朝全	*
	29	羽宸繁殖場	周建生	*
	30	HLG-Laoye 鸚鵡繁殖	陳信全	
	31	岡山阿公店鳥類飼養繁殖場	劉飛龍	
	32	皇家繁殖場	鄭武溶	*
	33	芊祥鸚鵡繁殖場	謝桂安	*
	34	恆心繁殖場	陳恆毅	*





35	和園繁殖場	林聖堡	*
36	四海鳥舍	莊孟渙	*
37	寶翔繁殖場	黃翔裕	*
38	長青鳥類繁殖場	李雅惠	





附件八、103-105 年課程規劃及內容

103-105 年課程規劃及內容

計畫年分	梯次	題目	講課者	內容
第一年	第一梯次課程	「用藥之外，鸚鵡飼養者更需了解的事」	國立中興大學 獸醫教學醫院 李育香 醫師	介紹鳥籠設計、鸚鵡所需營養等基本概念
	第二梯次課程	「鸚鵡常見之病毒性疾病」	國立中興大學 獸醫系 王之仰 教授	常見鸚鵡病毒性疾病的傳染途徑、併發症及檢測方式
第二年	第一梯次	「鳥禽類的營養與飼料」	國立中興大學 動物科學系 李滋泰 副教授	常見的鸚鵡飼料原料營養成分及添加劑
		「鸚鵡常見的疾病」	國立屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 助理教授	包括禽流感、前胃擴張及鳥痘病等，並推廣支持療法之重要性
	第二梯次	「鳥禽類的生殖」	國立中興大學 動物科學系 陳洵一 教授	鳥禽生殖之基本知識，包括生殖道構造、參與生殖的內分泌及其調控等
		「鸚鵡常見疾病」	國立屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 助理教授	介紹之鸚鵡疾病為喙羽病及鳥多瘤病毒
第三年	第一梯次	「鳥禽的解剖」	國立中興大學 動物科學系 陳洵一 教授	以鳥禽基礎學為主，介紹如鳥禽如何飛行—其骨骼架構及羽毛之特性及禽類視力良好的原因—鳥禽眼球特異構造
		「鳥禽類的營養及飼料」	國立中興大學 動物科學系 李滋泰 副教授	添加劑的使用方法及其應用於鳥禽上之效應
		「畜舍設計及管理」	國立中興大學 動物科學系 陳志峰 教授	介紹畜舍該如何設計，如：畜舍內通風裝置、採光方式及自





				動餵飼之自動化設備
		「鸚鵡的防疫策略」	國立屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 助理教授	介紹防疫的重要性，如動物及人員進出畜舍的消毒觀念、疫苗接種的重要及藥物的投予念珠菌症
第二梯次		「鳥禽生殖生物學與生殖技術」	國立中興大學 動物科學系 唐品琦 副教授	介紹鳥禽生殖道的功能及人工授精的應用
		「鸚鵡的流行性疾病」	國立屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 助理教授	介紹更多鳥禽類疾病，如：引發呼吸道感染的麴菌病及促使嚔囊黏膜增厚的念珠菌症
		「動物福祉基本概念—野生動物福祉」	國立中興大學 動物科學系 李淵百 教授	介紹基本的動物福祉概念，如五大自由等，更特別提出野生動物的福祉問題及可行解決方法
		「野生動物保育相關法規介紹」	農業委員會 南投林管處 林國彰 技正	介紹動保法中鳥禽的法規





附件九、鳥禽學基礎觀念訓練班

103年鳥禽基礎訓練班

「103 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」7 月 26 日議程表

會議議程表

時間	講題	主講者
10:30-11:00	學員報到	
11:00-12:00	線上鸚鵡繁殖場生產管理系統 說明會	中興大學 動物科學系 林柔靜 專任助理
12:00-13:30	中午休息時間	
13:30-15:30	用藥之外，鸚鵡飼養者更需要了 解的事	中興大學 獸醫教學醫院 李育香 獸醫師
15:40-16:30	綜合討論	





103 年 7 月 26 日「103 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

103 年度行政院農業委員會林務局

建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

「飼養繁殖管理系統說明會」  
及  
「鳥禽學基礎觀念訓練班—用藥之外，鸚鵡飼  
養者更需要了解的事」

主辦單位：國立中興大學動物科學系

地點：國立中興大學動物科學系 104 教室

日期：103 年 7 月 26 日







103 年 7 月 26 日「103 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片





「103 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」11 月 22 日議程表

會議議程表

時間	講題	主講者
9:30-10:00	學員報到	
10:00-12:00	鸚鵡常見之病毒性疾病	中興大學 獸醫學系 王之仰 教授
12:00-12:30	綜合討論	





103 年 11 月 22 日「103 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

103 年度行政院農業委員會林務局  
建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

# 鳥禽學基礎觀念訓練班—鸚鵡常見疾病

## 介紹

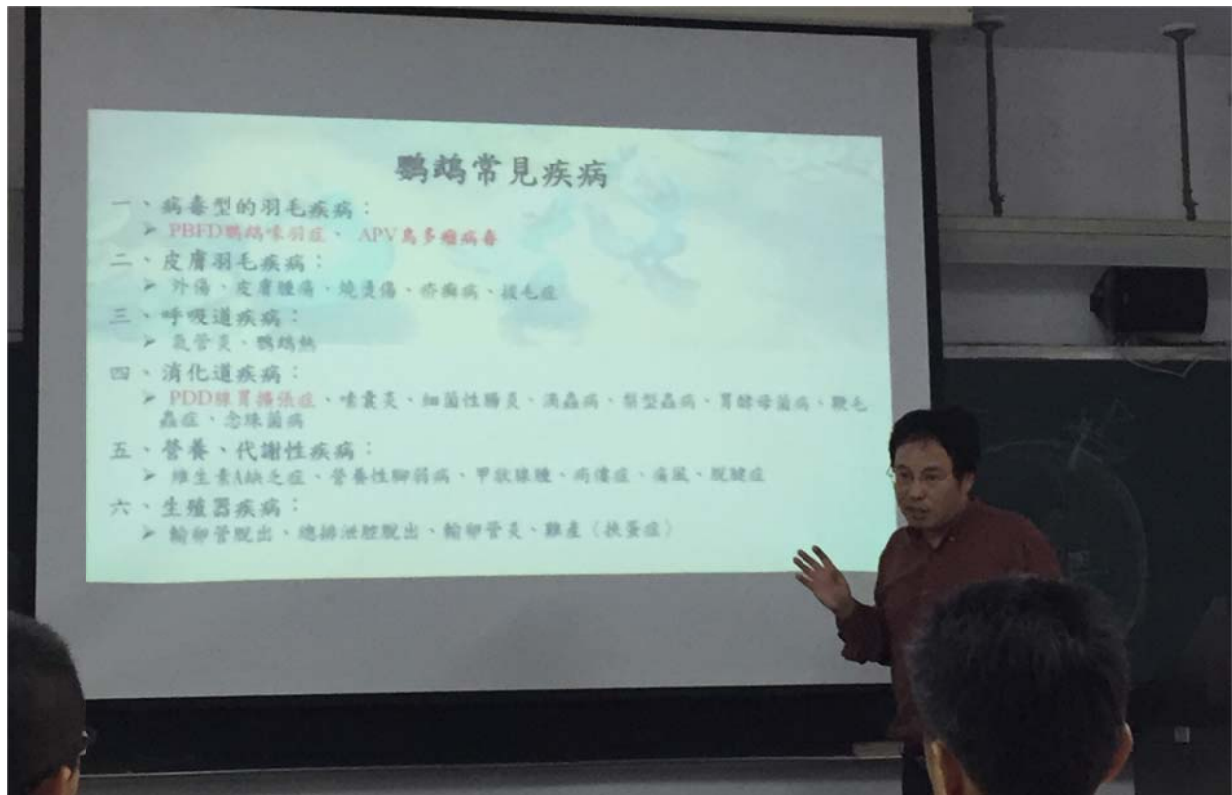


主辦單位：國立中興大學動物科學系  
地點：國立中興大學動物科學系 104 教室  
日期：103 年 11 月 29 日





103 年 11 月 20 日「103 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片





## 104 年鳥禽基礎訓練班

「104 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」7 月 26 日議程表

### 會議議程

時間	講題	主講者
9:30-10:10	學員報到	
10:10-12:00	鳥禽類的營養與飼料	中興大學 動物科學系 李滋泰 教授
12:00-13:30	午餐休息	
13:30-15:30	鸚鵡常見疾病	屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 教授







104 年 7 月 26 日「104 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

104 年行政院農業委員會林務局  
建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

# 鳥禽學基礎觀念訓練班—鳥禽類的 營養與飼料及鸚鵡常見疾病



主辦單位：國立中興大學動物科學系  
地點：國立中興大學動物科學系視聽教室  
日期：104 年 07 月 26 日







104 年 7 月 26 日「104 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片





「104 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」11 月 22 日議程表

會議議程

時間	講題	主講者
9:30-10:10	學員報到	
10:10-12:00	鳥禽類的生殖	中興大學 動物科學系 陳洵一 教授
12:00-13:30	午餐休息	
13:30-15:30	鸚鵡常見疾病	屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 教授





104 年 11 月 22 日「104 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

104 年行政院農業委員會林務局  
建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

# 鳥禽學基礎觀念訓練班—鳥禽類的 生殖及鸚鵡常見疾病



主辦單位：國立中興大學動物科學系

地點：國立中興大學動物科學系視聽教室

日期：104 年 11 月 22 日

44

- 77 -



1051507





104 年 11 月 22 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片





## 105 年鳥禽基礎訓練班

「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」6 月 25 日議程表

時間	課程	主講者
9:00-9:30	學員報到	
9:30-12:00	鳥禽的解剖	中興大學 動物科學系 陳洵一 教授
12:00-13:30	午餐休息	
13:30-16:00	鳥禽類的營養及飼料	中興大學 動物科學系 李滋泰 教授
16:00-16:30	課堂考試	
16:30-17:00	頒發證書	

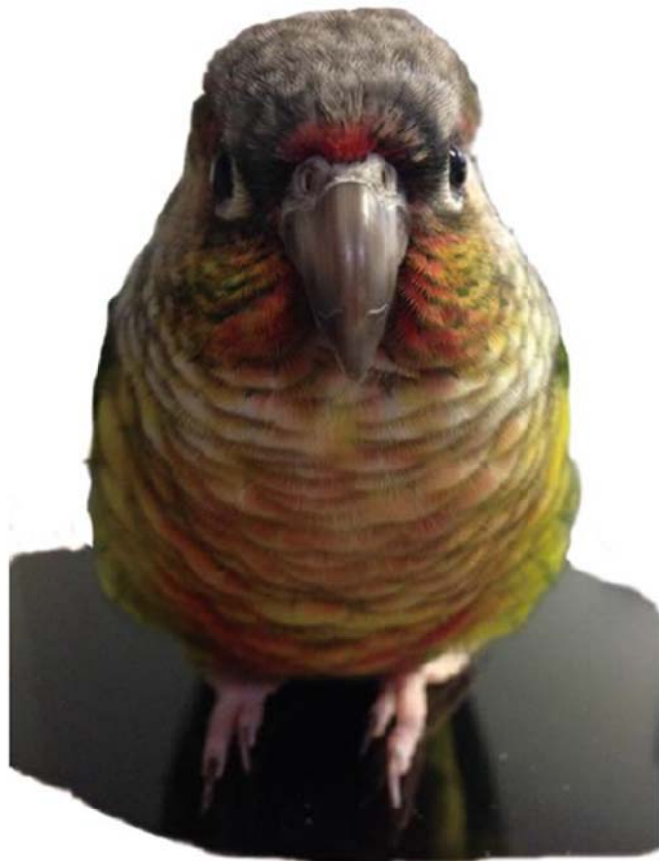




105 年 6 月 25 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

行政院農業委員會林務局  
建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

## 105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班 — 鳥禽的解剖及鳥禽類的營養及飼料



主辦單位：國立中興大學動物科學系  
地點：國立中興大學動物科學系 104 室  
日期：105 年 6 月 25 日







105 年 6 月 25 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片





「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」7 月 2 日議程表

時間	課程	主講者
9:00-9:30	學員報到	
9:30-12:00	畜舍設計及管理	中興大學 動物科學系 陳志峰 教授
12:00-13:30	午餐休息	
13:30-16:00	鸚鵡的防疫策略	屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 老師
16:00-16:30	課堂考試	
16:30-17:00	頒發證書	





105 年 7 月 2 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

行政院農業委員會林務局  
建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

# 105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班 — 畜舍設計及管理及鸚鵡的防疫策略



主辦單位：國立中興大學動物科學系  
地點：國立中興大學動物科學系 104 室  
日期：105 年 7 月 2 日





105 年 7 月 2 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片





「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」11 月 12 日議程表

時間	課程	主講者
9:00-9:30	學員報到	
9:30-12:00	鳥禽生殖生物學與生殖 技術	中興大學 動物科學系 唐品琦 副教授
12:00-13:30	午餐休息	
13:30-16:00	鸚鵡流行性疾病的預防 與治療	屏東科技大學 獸醫學系 吳弘毅 老師
16:00-16:30	課堂考試	
16:30-17:00	頒發證書	







105 年 11 月 12 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

行政院農業委員會林務局  
建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

## 105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班

鳥禽生殖生物學與生殖技術  
&  
鸚鵡流行性疾病的預防與治療



主辦單位：國立中興大學動物科學系  
地點：國立中興大學動物科學系 104 室  
日期：105 年 11 月 12 日





105 年 11 月 12 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片







「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」11 月 13 日議程表

時間	課程	主講者
9:00-9:30	學員報到	
9:30-12:00	動物福祉基本概念—野生動物福祉	中興大學 動物科學系 李淵百 教授
12:00-13:30	午餐休息	
13:30-16:00	野生動物保育相關法規介紹	農業委員會 林務局 林國彰 技正
16:00-16:30	課堂考試	
16:30-17:00	頒發證書	





105 年 11 月 13 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」講義封面

行政院農業委員會林務局  
建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護

## 105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班

動物福祉基本概念—野生動物福祉  
&  
野生動物保育相關法規介紹



主辦單位：國立中興大學動物科學系  
地點：國立中興大學動物科學系 104 室  
日期：105 年 11 月 13 日





105 年 11 月 13 日「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」現場照片





「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」結業證書格式

## 結業證書

【000XX】

本訓練班依據行政院農業委員會林務局 105 年 06 月 17 日林保字號第 1051658704 號函核備辦理

查 ○○○ 國民身分證統一編號 XXXXXXXXXXXX 於民國 105 年 XX 月 XX 日參加本校辦理「105 年度鳥類飼養繁殖管理人員訓練班」之「鳥禽的解剖」以及「鳥禽類的營養及飼料」課程，共計 小時，並經考核通過結訓。

特此證明

國立中興大學動物科學系（蓋動物科學系系章）

中 華 民 國 1 0 5 年 X X 月 X X 日





附件十、學員回饋意見及心得

學員	回饋意見與心得
呂○超	充分了解鳥類飼養、營養選用，及對鳥類器官了解，可增加不少專業知識
蔡○收	對菌種添加的了解，藥用植物對鳥的幫助
李○憲	對於鳥類的相關知識提供不少基礎的概念，且關於飼料的基本營養組成也認識不少
陳○敏	請再增加課程項次，課程內容再多元，學道鳥禽類生理構造、飼料營養及各種添加物效能
劉○洲	理論與實務兼具，對於從事飼養繁殖業者有很大幫助，希望能常舉辦類似課程
林○生	教授講解內容生動，讓我吸收許多知識，如骨骼的分辨、飼料的選擇
劉○宏	希望能盡量使用中文增加複習效率，對飼料的認識及應用收穫最大
林○儀	學習到鳥類的骨骼結構、眼睛結構、肺結構、生殖營養有更多了解
連○光	建議可增加針對鸚鵡類的飼養及繁殖交流，發問時間可增加。學到了鳥類基本結構的認識，及對益生菌、植生菌的了解
蔡○玲	淺顯易懂，獲取鳥類必須的飼料營養，能夠在實務上運用課程所學加以應用，使其繁殖及飼養更有收穫
范○昌	生物構造的差異，呼吸的系統的差異 各食物的營養成分，酵素的應用與益生菌對禽類的幫助
賴○蓉	可增加實務經驗的內容更貼近飼養戶，學到更多新的知識及理論
童○煒	希望講義能採中文，原文太多 學到鳥類身體結構及如何提升鳥類全方位營養照顧
范○昌	課程如果多以實際案例為學習會更佳 畢竟非學系出身，這樣比較容易吸收較學內容 在課程中學習到繁殖管理的相關規劃—負壓式禽舍，而在防疫部分也是日常管理很重要
林○盛	課程內容很好，內容豐富，讓知道預防勝於治療，一些疾病的防設
李○育	學習到飼養管理和衛生消毒的重要
許○筠	非常感謝今天教授們傾囊相授，課程中問題也能立即解答
吳○宗	今天的課程學習到新知識。對消毒及管理又更深的認知，希望能定期收到相關課程的通知
劉○宏	建議將照片改為彩色，或設置粉絲專頁 可以加深對病毒的印象及觀察
賴○霆	第一次參加學習到很多新觀念
蔡○玲	吸收很多知識，達到繁殖必備注意事項，是個實用的課程，希望能







	多開辦課程
蔡○直	學習到業界管理方法，及新的病理之事，病兒學到有效防疫方法，希望再陸續課程開課，並不會重疊課程
陳○敏	可再增加課程多元化與更多病例治療預防 料姐各種飼養環境變音及管理消毒對鳥類疾病有更深認識
顏○豪	今天所上的課程對養殖者是一個非常大的受益，不管疾病、病菌都有介紹
紀○萍	對於疾病有更了解，還能有更進一步的詳細解說
蔡○怡	老師講得非常好 對於畜牧規劃、養殖方法、疾病觀念、防疫有粗略概念 希望貴校能多開相關課程，提供進修機會
林○賢	良好的防疫就是飼養管理，定期消毒保持鳥場通風和光照
邱○成	對安全管理有很大的認知 收穫良多
李○憲	課程內容豐富，若有相關課程可以多多舉辦 畜舍設計和疾病防疫此次有基本的認識
吳○成	學到如何飼養鳥 環境改善，生病原因，如何處理與醫療
余○金	預防勝於治療，希望常開觀賞鳥的生物安全課程
楊○見	希望針對不同又鸚鵡飼養方法，降低死亡率 對鸚鵡鳥類飼料比例，更了解動物所需不同，了解鳥類身體結構
賴○忠	很好，認識疾病消毒重要性
曾○峰	學道鳥類防疫疾病的知識
李○惠	對於一些投藥概念更了解
賴○央	疾病之病徵判斷，消毒方法，鳥禽之設計以降低疾病傳染
廖○慶	對疾病防治的重要性，和飼養鳥的營養
蔡○弘	短時間能吸收到很多專業養殖技術，受益良多
蕭○萍	對於如何照顧病鳥與繁殖環境的安全管理
楊○見	老師講解仔細，學到鳥類病毒學和畜舍鳥管理
鄭○紳	對繁殖及畜舍設計防疫了解
劉○哲	太棒了，學到如何養好鳥
宋○宗	上課的課程報名可否網路或 FB 公告 不懂得懂了，懂得更了解了





附件十一、華盛頓公約附錄列管鳥類繁殖場腳環編碼格式登記申請書

華盛頓公約附錄列管鳥類繁殖場腳環編碼格式登記申請書

日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

申請人填寫項目：

繁殖場名稱			
繁殖場地址			
繁殖場所有人		飼養場所 登記號碼	
所有人聯絡電話		所 有 人 e-mail	
出口商			

核發單位填寫項目：

核發之腳環編碼	
---------	--

腳環號碼編碼方式：

腳環號碼格式訂為 11 個號碼，例如：TW14A010001，TW 代表臺灣；14 代表年分；A 代表台北市（即使用與身分證相同之區域碼），參考附件；01 代表該縣市動植物防疫檢疫局核發之場號（即衛生管理紀錄卡上之後兩碼場號）；0001 為該繁殖場之流水號碼（各繁殖場可依其年產量制定不同位數編碼，如自 001 或 0001 開始）







## 附件十二、腳環編碼格式會議

### 腳環編碼格式開會通知單

## 國立中興大學動物科學系 開會通知單

受文者：行政院農業委員會林務局

發文日期：中華民國 103 年 4 月 15 日

速別：普通件

附件：會議議程

開會事由：為執行林務局「建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護」計畫，研討如何全面輔導鸚鵡出口繁殖場進行繁殖生產管理簿記

開會時間：中華民國 103 年 4 月 30 日（星期三）下午 1 時 30 分

開會地點：國立中興大學動物科學系 108 教室（台中市南區國光路 250 號）

主持人：林國彰科長

聯絡人及電話：林柔靜 (04)22857109

出席者：全向貿易股份有限公司、翔羚有限公司、東和寵物園、郭遠貿易有限公司、品泰鳥業有限公司  
、鴻宜貿易有限公司、峻宇貿易有限公司、鳳觀國際貿易有限公司、百年鳥業店、彩宏貿易有限公司  
、鴻鑫國際有限公司、羽林寵物園、劉復興貿易有限公司、高雄市觀賞鳥促進協會、臺中鳥業商業同業公會





## 「建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護」計畫

### 執行會議議程

會議時間：103 年 4 月 30 日（星期三）下午 1 時 30 分

地點：國立中興大學動物科學系 108 教室（台中市南區國光路 250 號）

主持人：林國彰科長

出席人員：全向貿易股份有限公司、翔羚有限公司、東和寵物園、郭遠貿易有限公司、品泰鳥業有限公司、鴻宜貿易有限公司、峻宇貿易有限公司、鳳觀國際貿易有限公司、百年鳥業店、彩宏貿易有限公司、鴻鑫國際有限公司、羽林寵物園、劉復興貿易有限公司、高雄市觀賞鳥促進協會、臺中鳥業商業同業公會

#### 提案討論：

案號：第一案

案由：建立仔鳥腳環號碼格式之共識

說明：人工繁殖仔鳥配戴之腳環，應可辨識其產出之繁殖場，因此有必要統整腳環號碼格式。

案號：第二案

案由：小型鸚鵡腳環配戴之必要性

說明：為配合「一鳥一環一證」之政策，所有鸚鵡皆須配戴腳環，然業者反映小型鸚鵡配戴成本過高，因此需討論如何滿足雙方需求。

案號：第三案

案由：生產履歷簿記及線上系統填寫項目修正

說明：業者反映簿記及線上系統使用過於繁瑣，需再次統整填寫項目。





腳環編碼格式會議現場照片





## 腳環編碼格式會議會議紀錄

# 「建置華盛頓公約附錄鸚鵡之管理及資料庫維護」計畫及

## 野生物產業管理規範建置計畫

### 執行會議記錄

壹、會議時間：103 年 4 月 30 日（星期三）下午 1 時 30 分

貳、地點：國立中興大學動物科學系 108 教室（台中市南區國光路 250 號）

參、主持人：林務局保育科林國彰科長

肆、出席人員：詳如簽到單

伍、提案討論與結論：

#### 一、案號：第一案

案由：建立仔鳥腳環號碼格式之共識

說明：人工繁殖仔鳥配戴之腳環，應可辨識其產出之繁殖場，因此有必要統整腳環號

碼格式。

討論：略。

決議：

1. 腳環號碼格式訂為 11 個號碼，例如：TW14A010001，TW 代表臺灣，14 代表年分（經過討論後發現若缺乏年分，爾後會有腳環號碼重複之可能性，因此還是將年份加上），A 代表台北市（即使用與身分證相同之區域碼），01 代表該縣市動植物防疫檢疫局核發之場號（即衛生管理紀錄卡上之後兩碼場號），0001 為該繁殖場之流水號碼（各繁殖場可依其年產量制定不同位數編碼，如自 001 或 0001 開始）。

#### 二、案號：第二案

案由：小型鸚鵡腳環配戴之必要性

說明：為配合「一鳥一環一證」之政策，所有鸚鵡皆須配戴腳環，然業者反映小型鸚

鵡配戴成本過高，因此需討論如何滿足雙方需求。

討論：略。

決議：

1. 鸚鵡身分證將以「附加價值」形式存在，即不強迫每一隻鸚鵡必須有一張





身分證，但若繁殖場或鳥店販售之鸚鵡附上鸚鵡身分證，則有”保證書”之意涵。

2. 於國內販賣流通之鸚鵡（除下列列舉之 7+1 種鸚鵡外），一律均必須配戴腳環，以資證明此鳥為人工繁殖產出之鳥隻。
3. 與會者建議出下列 7+1 種不用配戴腳環之小型鸚鵡，因為其繁殖產量大，一般情況下是由親鳥自行餵養，不易於孵化後 20 天內配戴腳環。這些不必配戴腳環之小型鸚鵡分別為，灰頭情侶鸚鵡(*Agapornis canus*)、費希氏情侶鸚鵡 (*Agapornis fischeri*)、偽裝情侶鸚鵡 (*Agapornis personatus*)、橫斑鸚鵡 (*Bolborhynchus lineola*)、太平洋小鸚鵡 (*Forpus coelestis*)、秋草鸚鵡 (*Neopsephotus bourkii*)、紅腰鸚鵡 (*Psephotus haematonotus*)、(*Pyrrhura molinae* 綠頰錐尾鸚鵡)。

### 三、案號：第三案

案由：生產履歷簿記及線上系統填寫項目修正

說明：業者反映簿記及線上系統使用過於繁瑣，需再次統整填寫項目。

討論：略。

決議：

1. 目前仍持續輔導業者使用線上簿記系統，且今年已開始推動凡使用線上簿記系統之繁殖場，可不進行年度現場查核工作（但不代表以後永久無現場查核，而是將改成抽查工作，且非每年執行）。因此，仍鼓勵尚未使用線上簿記系統業者協助配合，而已經使用線上簿記系統的業者，希望可以提供使用上的建議。
2. 由於輸出（外銷）鸚鵡是否配戴腳環將視對方國家之要求，所以線上簿記系統將修正增加產出仔鳥數欄位。

陸、臨時動議

柒、散會





## 腳環編碼格式會議記錄

### 討論哪些小型鸚鵡物種不需要戴腳環

林務局野生保育科 科長 林國彰

目前大家在討論的自經區，是可以開放 CITES I 進出口，但是現階段只開放觀賞魚，觀賞鳥的部分沒有開放，大家是否應該思考一下，為了業界未來的發展，應該要提升觀賞鳥的管理。

鸚鵡除了 4 種以外，都是 CITES 附錄的物種，如果我們國內可以建立良好的制度，再把制度推到國外，這樣可能會比較好把動物推出去。

有關一鳥一環一證的部分，小型鳥要不要戴腳環，證要不要發，產業和寵物飼主是不是應該分開規定？

如果可以將業界資源整合，政府行政力量會比較容易投入。

臺灣觀賞鳥協會 會長 黃登科

掛腳環是比較好看，但是不是可以掛了之後，會增加利潤或是增加出口，如果只是管理上比較好吸引力不大。

林務局野生保育科 科長 林國彰

如果有戴腳環的像是我們商品的原廠貨，沒有戴腳環的像是水貨，用以宣傳制度。

臺灣觀賞鳥協會 會長 黃登科

成功與否，是消費者決定的。

千祥鳥業

小型鳥戴腳環很困難，應該分級管理。

林務局野生保育科 科長 林國彰

分級管理：大小型鳥、貿易商、中盤、店面、個體戶。

鳳觀國際貿易有限公司

養過小型鳥戴腳環，抓出來戴再放回會有所損失，但大型鳥幾乎大家都會帶大型的鳥用手餵，且會驗公母，所以一定會戴腳環。

林務局野生保育科 科長 林國彰

首先排除不帶的鸚鵡品種：非保育類的四種，桃面情侶鸚鵡、虎皮鸚鵡、玄鳳鸚鵡及玫瑰環頸鸚鵡。CITES 的物種一定有基本的管理，附錄 I 一定要帶，否則會有法律問題，應該要先管理才能協助，有嚴格管理才能就地合法。

劉復興貿易有限公司

附錄 I 一定得帶，附錄 II 則可商討。

翔羚有限公司

可用出口及不出口區分。

林務局野生保育科 科長 林國彰

大型鳥一定要做管理，大部分的大型鳥都是手養的鳥，要抓出戴腳環基本上是沒什麼問題，而小型鳥的管理才有一定的難度。

進口國如果沒有要求的話，其實我國掛了是多餘的，所以應該是鳥隻全數是外







銷的且符合防檢疫的規則，不戴腳環是可行的，但萬一要內銷，就得按照國內規則辦理。

內銷的規則：每一隻鳥只要有買賣就要掛腳環，這就是高標。

郭遠貿易有限公司

很難決定鳥隻是要內銷還是外銷

林務局野生保育科 科長 林國彰

如果沒辦法確定要外銷，思考一下是否要用高標準，如果你全部外銷，那可以同意照出口國的標準。

翔羚有限公司

證的部分，不要硬性規定，讓他變成附加價值，證變成售後服務的功能。

劉復興貿易有限公司

證變成各公司各行號的保證書。

林務局野生保育科 科長 林國彰

掛腳環的時間點和腳環的尺寸，各有不同，那我們是不是可以挑出量產的小型鳥，並且是由親鳥自己餵的。

劉復興有限公司

牡丹、太平洋

鳳觀國際貿易有限公司

牡丹一隻賣 1000 我就掛，交代不出來源就走私，跟誰買的都有文件。如果小型鳥都戴腳環，台灣一定倒，鳥賣給國外可以不用帶腳環，但是要賣給國內就一定得帶。

有沒有走私不關林務局的事，要考慮到繁殖戶的生存，不用考慮到貿易商

林務局野生保育科 科長 林國彰

應全面考慮到，建議是要做一定的管理，而不是從市場面去做考量，因為鸚鵡本來就在世界中流通，一定得管理，不然我們不敢對開出的 CITES 背書，也不敢對保育團體或民眾說養鳥是好事，所以一定要有管理，只是管理要從哪裡著手。如果是從店面管理，是不是只要拿出來賣就要帶腳環，然後再把量產的鳥種挑出，可以跟民眾說明不用戴環的原因，例如：管理強度最低的、數量很多的，已經與麻雀差不多數量，所以不必再花多餘的人力成本或腳環成本去做管理

郭遠貿易有限公司

同意以物種管理，有些物種雖然是附錄 II，但是產出的數量已經是非常龐大，以品種來講：牡丹、橫斑、太平洋。

翔羚有限公司

腳環是否可不要硬性規定配戴的大小？

鳳觀國際貿易有限公司

腳環分兩種，死環及活環，活環可以規定大小，但死環不要規定。且希望可以不要硬性規定要掛死環，因為死環幼鳥的時候就要帶了，活環成鳥也可以戴比





較方便，如果擔心有走私的問題，可以在上面刻貿易商，請他負責。

林務局野生保育科 科長 林國彰

腳環尺寸是彈性的，因為沒有規定大小無法對外說明，隨便掛就好了，現在要入到文字內，才不會讓合法的人受到騷擾。

全向貿易股份有限公司

有規定尺寸的話，自己養的寵物鳥要怎麼知道要帶什麼尺寸

林務局野生保育科 科長 林國彰

腳環尺寸的規定是要對誰做規範，我們會有緩衝期，腳環大小、時間點都會有彈性，最好的規定是如：幾天到幾天。現在還沒生出來的幼鳥將會有規定，而現在已經生出來的則有配套措施。

鳳觀國際貿易有限公司

活環要拔也很困難

林務局野生保育科 科長 林國彰

所以要規定材質

基本上可實施措施有兩種一為腳環、二為晶片，但晶片不好實施，所以還是以腳環為主，國外沒規定尺寸，只要成鳥拔不下來就好，但是不可能每隻鳥都試著拔拔看，因此要規定尺寸大小，但是個體差異造成體型大小不同，所以應該是制定尺寸大小，而後比這些尺寸要小的尺寸都可以戴。

全向貿易股份有限公司

制定的鸚鵡腳環規格表上的尺寸太小。

林務局野生保育科 科長 林國彰

制定尺寸表格目的是要可以向外解釋成鳥的尺寸是拆不下來的，看來這邊的尺寸對貿易商而言是高標，對林務局是低標，所以應該要放寬標準。

翔羚有限公司

腳環應該是防範走私，但是不要這樣限制尺寸，把尺寸的大小的權限放給貿易商，給貿易商負責就好，以後腳環有問題，直接找貿易商就好了

林務局野生保育科 科長 林國彰

腳環規定尺寸一方面是解釋，一方面是顯示專業，也要讓民眾有所依序，現在把腳環尺寸列出，但目前看來是可以彈性放鬆，看要放鬆到什麼程度，至少有建議腳環大小，可比規定要小，但比規定要大的要有一定合理的解釋。

林務局野生保育科 技正 翁嘉駿

建議說，依據 90% 的鳥隻體型來制定標準，且可以再往上放寬 1 號

林務局野生保育科 科長 林國彰

例外的鳥種看能不能用其他方法做標記，如：蓋店章，或是戴塑膠環，看怎麼做比較方便且大家可以接受的。

鳳觀國際貿易有限公司

例外的就不要做記號。

林務局野生保育科 科長 林國彰





如果你們把握鳥隻只在國外流通的就不用管理，量產且是親鳥自己餵養的鳥種就可以排除在外。

林務局野生保育科 技正 翁嘉駿

管理的嚴格，有檢疫有個體標識，才可以對國貿局說要跟家禽分離，雖然家禽是疫區，但是貿易商可以替自己的鳥隻背書，跟國外說有在定期驗血，有掛腳環，沒有限制但是此為制度的附加價值。

是否有腳環是廠商自己決定，自行決定是否要這個附加價值。

林務局野生保育科 科長 林國彰

希望在座各位可以盡量建議出那些可以量產由親鳥餵食的小型鸚鵡品種，這樣才可以進一步將這些規定落實文字，甚至是法規裡，才能管理那些沒有遵守規定的業者，不然這樣的業者可能會影響到我們遵守規定業者的販賣利益和權益，所以這個是不是我們應該要思考的問題？

另外有關網路販賣的問題，大家可以思考一下，我們有沒有需要將鸚鵡也納入野動法 55 條裡，去做一個管理。不然現在網路販賣我們沒有法源可以取締，這樣是不是會影響到有申請營業登記的業者呢？

翔羚有限公司

網路販賣不能管理嗎？他們販賣的都是保育類的鸚鵡。

林務局野生保育科 技正 翁嘉駿

現在可以賣，你們不也都在販賣嗎？

翔羚有限公司

我們公司有詳細的記錄，也有保留來源證明，進出口記錄。他們網路這樣有生幾隻就賣幾隻，會傷害到我們有營業的店家。

林務局野生保育科 科長 林國彰

現在也有很多民眾在檢舉，但是我們都沒有辦法辦，因為查無實證。所以下一個階段我們希望可以規範網路上販賣也跟實體店家一樣，要取得合法的營業登記等。

未來我們是有想要把鸚鵡這個部分納入「營利性野生動物飼養繁殖管理辦法」裡，但是時間點大家可以再討論，但是我們要跨這一步，可能需要大家多一點協調。

林務局野生保育科 科長 林國彰

希望大家可以幫忙看一下手邊鸚鵡腳環規格，勾選那些物種不用戴腳環，或是可以提供腳環規格建議。

劉復興貿易有限公司

有關哪些鳥種可以不用戴腳環，今天可以取得共識嗎？

林務局野生保育科 科長 林國彰

如果今天大家有辦法提出，當然可以先列出。

各貿易商一同提出

47 號灰頭情侶鸚鵡 (*Agapornis canus*)、48 號費希氏情侶鸚鵡 (*Agapornis*





---

*fischeri*)、76 號橫斑鸚鵡 (*Bolborhynchus lineola*)、92 號秋草鸚鵡 (*Neopsephotus bourkii*)、121 號紅腰鸚鵡 (*Psephotus haematonotus*)、137 號綠頰錐尾鸚鵡 (*Pyrrhura molinae*)，另外加上偽裝情侶鸚鵡 (*Agapornis personatus*)。紅腰鸚鵡和綠頰錐尾鸚鵡有些爭議，經貿易商表決通過可以不用戴腳環。

---







### 回覆之腳環編碼格式登記申請書

華盛頓公約附錄列管鳥類繁殖場所腳環編碼格式登記申請書

日期 103 年 6 月 19 日

申請人填寫項目：

繁殖場名稱	環形蛋品場 圓觀國際貿易有限公司, 蔡勝富中西飼養場		
繁殖場地址	台南市麻豆區華業里105號, 台南市佳里區文化曲路20號, 台南市自里區安西里安西88-20號		
繁殖場所有人	吳瑞林 蔡勝富, 蔡勝富	飼養場所 登記號碼	TNC-010 TNC-001 TNC-020
所有人聯絡電話	06-5724195 06-7236147 0929080999	所有人 e-mail	fengkuanintl@outlook.com
出口商	圓觀國際貿易有限公司		

核發單位填寫項目：

核發之腳環編碼	TW14D01001
---------	------------

腳環號碼編碼方式：

腳環號碼格式打為 11 個號碼，例如：TW14A010001，TW 代表臺灣；14 代表年分；A 代表台北市（即使用與身分證相同之區域碼），參考附件；01 代表該縣市動植物防疫檢疫局核發之場號（即衛生管理紀錄卡上之養殖場場號）；0001 為該繁殖場之流水號碼（各繁殖場可依其年產量制定不同位數編碼，如自 001 或 0001 開始）。





附件十三

一、期中簡報委員意見回覆表

審查委員	審查意見	意見回覆
李玲玲委員	補充說明全程計畫目標與本年度工作目標；材料方法之內容屬於應執行工作，應補充說明執行方法；查場工作請提供各項數量變化趨勢圖，與趨勢重點分析，目前寫法不易看出重點與趨勢	<p>全程的計畫目標為</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助林務局進行華盛頓公約鸚鵡輸出人工繁殖子代鳥能力查證工作，確保國貿局核發CITES證書正確性，並了解產業現況，供主管機關施政參考。</li> <li>2. 依「輸出人工繁殖鸚鵡證明審核規範（草案）」規定，推廣業者進行生產記錄與個體標識，進行驗證與修正，以利草案正式實施後，順利實行。</li> <li>3. 建立執行「輸出人工繁殖鸚鵡證明審核規範（草案）」標準化流程，供主管機關參考。</li> <li>4. 了解台灣地區鸚鵡飼養技術、與繁殖能力，協助業者提昇生產效能。</li> <li>5. 開發鳥隻飼養繁殖管理簿記系統單機版。</li> <li>6. 分析鸚鵡嗉囊乳成分查證工作數量變化如附件四及附件五。</li> </ol>
	僅完成4家繁殖場之輔導	上半年輔導場數應為3場，符合審查標準。
	應說明鳥禽學基礎觀念訓練班完成10小時訓練並參加考試者人數與考試成績，並分析討論此種訓練班之成效與改進意見	因條文僅規定成績合格即可，與分數無關。參加人員之意見回饋整理於附件十。
	完成49家飼養場分析，建議表5各項評分提供各項評分項目的	標準差已補上。







	滿分值及各項實際評分之標準差	
	工作項目繁多，大致依預定進度執行，唯繁殖場輔導場數落後須說明原因	上半年輔導場數應為3場，無落後情形。
	可提供後續追蹤改善之依據，但期末建議除教育外，應提出優先改善之工作建議	若直接立法則可立即看到改善效果。
袁孝維委員	主持人努力執行此計畫，但是似乎業者方面仍會有阻力，所以對填寫之紀錄資料、查核方式、誘因等有必要再做檢討修正。訓練課程如能對業者產量及值增加，參加的意願才能較高	林務局以免查場做為誘因後，業者填寫資料情形已有增加。但若需大幅度改善，則須直接立法規定業者做繁殖紀錄。 而訓練班主要目的為提升業者飼養管理知識，如：動物生理解剖、畜舍設計等，而業者也很樂意參加。
吳海音委員	各項工作皆達評核標準，且對成果的呈現及分析完整	謝謝委員建議
林良恭委員	本年度為第三年結束之計畫，應針對三年內已完成項目進行深入分析	期末報告已整合計畫三年之完成項目及建議。
	有關訓練班之開班，應有學員對於課程設計之回饋單及意見表	學員對訓練班課程設計之回饋及意見表已補充於附件十。





## 二、期末簡報委員意見回覆表

審查委員	審查意見	意見回覆
王穎委員	近年銷售量之增加皆為回教國家的需求，如可能，或可增加對這些國家對物種需求及條件等特性之分析。	鸚鵡銷至中東國家是因這些國家需要價錢低且沒有的物種，因此已小型鸚鵡為主。
	如可能，宜針對近年來市場之增加，提出對養殖業者管理之因應及對策	線上系統可做為繁殖業者鳥隻管理，無論為平時的繁殖紀錄管理，或是出口時的出口量核發依據。而林務局也一直積極推廣此系統。
	若可能，宜提出可建立夥伴關係之場家，以利未來管理工作之推廣及參考	仍有使用線上系統之繁殖場。如：閩笙鳥業輸出鳥類飼養場。
李壽先委員	本計畫與林務局業務相關性不高，似應由畜牧處負責	計畫第一年為委辦，因此由林務局執行，後才改為科技計畫。
	利用線粒體 DNA 序列 (DNA 條碼) 可提供精確的物種鑑定依據。	因為鸚鵡的基因庫不全，故使用 RAPD 作品種鑑定。
	需有法規配套	廖副局長於會議上表示林務局內部會討論配套措施。
林良恭委員	似乎線上系統及腳環仍存有排斥現象，但其繼續使用及此系統管理維護是否更降低使用狀況？	絕大多數繁殖戶已接受鳥隻配戴腳環。而線上系統資料則被認為是增加他們的工作量，但因有免查證的誘因，線上系統的登陸狀況已有些微改善，若需繁殖戶持續使用，則應立法規定繁殖戶進行繁殖紀錄。
	請說明 105 年申報場數為近三年申報場數最少的一年，其意義何在	申報場數減少部分原因為部分繁殖戶當年不打算出口。
	我國鸚鵡產業狀況之分析資料止於 103 年，為本計畫從 103 年起至 105 年止，兩者之間數字似乎無法交叉比	我國鸚鵡產業狀況為分析出口狀況，而最新通關資料僅至 103 年，因此資料





	對	統計至 103 年。而 103-105 年國內產業狀況則整理至附件四。
邵廣昭委員	本計畫是三年的最後一年，即在分析及撰寫報告需要作一併整理，建議在撰寫時還是要把三年如何分年的工作內容及目標寫清楚。連帶報告的編撰是否要納入過去兩年的成果可以斟酌之。如附件九之鳥禽學基礎觀念訓練班、附件八之訓練班課程規劃，及附件十二的腳環編碼格式會議的 103 年三次會議記錄等都有 103、104 年的成果，是否會有重覆，或者前兩年的報告並未納入。	已修正於新的期末報告。
	本三年計畫已協助政府完成鸚鵡輸出繁殖場之查證工作，分析產業現況並輔導繁殖場在飼養的環境及管理上，成果豐富，還能夠建立線上管理系統及資料庫，規劃訓練班等，值得肯定。但不知此計畫結束後是否會有再接再續，或是中斷後有後續對林務局的永續經營管理的建議。包括線上管理系統的維護與推廣？	資料庫須持續使用，有利我國未來鳥出口提供 CITES 的紀錄。至於軟體的後續維護視林務局規劃。
袁孝維委員	計畫結束後，後續之持續經營由那個單位及人員執行？請說明之	因部分繁殖戶仍使用線上系統紀錄，並持續使用線上系統之繁殖場免現場查證，因此線上系統應持續使用，其維護則應持續由林務局進行。
	業者配合態度，未來之期待為何？結業證書有何公信力或功用？要建立並提高業者的回報及登錄之動機	已與部分業者維持良好關係，計畫過程中若有需求也會請業者幫忙。 結業證書為政府規定動物飼養人員條件之一，為「野生動物保育法」中「營利性野生動物飼養繁殖管理辦法」第二條接受各級主管機關自行或委託辦理之





		<p>畜牧、獸醫、水產、動物及動物福利等相關專業訓練八十小時以上，領有結業證書。</p> <p>業者回報及登錄則需藉由法規規定方可立即見效。</p>
--	--	--

