

臺北市立動物園 104 年動物認養保育計劃成果報告

食蛇龜孵化成功率的改善及影響幼龜生長的因素探討

計畫編號：104 保研 8

計畫項目： 動物福利 保育研究 環境教育

計畫主辦人：國立中興大學吳聲海副教授

參與人員：洪敏瑜、孫雅筠、曾文翰、陳曉炯

執行期間：104 年 03 月 04 至 104 年 12 月 31 日

經費核定數：420,000 元

經費執行數：420,000 元

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國內外公出或研習心得報告__種
- 出席國際（學術）會議心得報告及發表之論文__種
- 國際合作研究計畫國外研究報告書__種

中 華 民 國 1 0 5 年 2 月 2 9 日

臺北市立動物園 104 年動物認養保育計劃成果報告

日期：105 年 2 月 29 日

中文摘要：

近年來保育類食蛇龜 (*Cuora flavomarginata*) 走私的問題十分嚴重，再加上受到棲地破壞的影響，使族群數量急劇下降。目前食蛇龜在野外的數量非常稀少，即使是想要研究牠們的基本生態調查也十分困難。本研究利用收容個體，以了解雌龜產卵的孵化率是否受到雄龜存在影響，以及幼龜生長速率是否受到濕度影響。實驗龜分成 3 組，分別是全年有雄龜組，產卵季移走雄龜組和全年無雄龜組。2015 年 4 月雌龜開始產卵，本年共產下 73 顆卵，孵出 13 隻小龜。8 月以後沒有小龜出生。結果顯示沒有雄龜的組別產卵數都會比較高，但是移走雄龜組的孵化率卻極低，需要以後繼續探討原因。歷年在實驗室出生和收容的幼龜，依照體型分成 3 組，再分成乾燥和潮濕兩種處理方式，其他環境因子皆相同。在潮濕的環境下，體型較小的幼龜比體型較大的幼龜生長得快。未來仍需提高孵化率和幼龜的存活率，方能更有效率的保育食蛇龜。

Abstract：

Populations of the yellow margined box turtle (*Cuora flavomarginata*) in Taiwan have declined in recent years, due to illegal hunting and the destruction of habitats. As its population declines, conducting biological research on the species becomes difficult. In this study, we made use of the rescued turtles seized from smuggling to test if the presence of male turtles affects egg laying and hatching rate in females, and to test if the growth rate of juvenile turtles is affected by humidity. We divided the turtles into 3 groups, based on the presence or absence of males with females.. Egg-laying occurred between April and September, but only 13 out of 73 eggs were hatched. The group without males have more eggs laid, while the hatching rate was extremely low in the group with males removed during the egg laying season.. For the humidity experiment, juveniles were kept using size (3 groups) and humidity (dry and moist) as factors. Smaller turtles grew faster than larger ones. Future work should be concentrated on increasing the hatching rate and survival rate of hatchlings and juveniles in order to restore the populations of the species.

關鍵詞 Keywords：

食蛇龜、生殖生物學、復育

Cuora flavomarginata、reproductive biology、restoration

臺北市立動物園動物認養保育計畫成果報告自評表

計畫編號：104 保研 8

計畫名稱：食蛇龜孵化成功率的改善及影響幼龜生長的因素探討

計畫主持人：國立中興大學吳聲海副教授

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本實驗室一直致力復育食蛇龜，本實驗得到的結果對於食蛇龜有重大影響，提高產卵數和孵化率讓更多食蛇龜出生，還有了解食蛇龜幼龜的生存環境需求，便可以提昇幼龜的存活率。未來展望能夠繁殖更多食蛇龜，待幼龜狀況穩定之後進行野放，以利於未來本種復育。