

繫放櫥窗021

文、圖／繫放團隊 吳世鴻

從泄殖腔突起和孵卵斑，看白頭翁的繁殖狀態

2014年鳳山水庫MAPS Taiwan（台灣鳥類生產力與存活率監測）繫放作業已於3月22-23日展開，並陸續在4月19-20日、5月10-11日及6月7-8日完成了四次繫放作業。MAPS Taiwan的目標在研究台灣繁殖鳥的生產力與存活率，所以在繫放過程中，除了基本的上環及外型測量外，著重在觀察可以判斷性別、年齡及繁殖狀態的特徵上。而在瞭解鳥類的繁殖狀態部分，主要採用兩個特徵值，分別為「泄殖腔突起」及「孵卵斑」。

泄殖腔突起：在非繁殖期間，公、母鳥的泄殖腔形狀並不會有明顯差異。而在繁殖期時，雄鳥為了貯藏精子，泄殖腔會擴大突起腫漲，形成球根形；母鳥的泄殖腔，則會在生蛋前呈向後平躺狀。藉由觀察泄殖腔突起情形，將可判斷鳥類的性別（當其它外型特徵無法區分性別時）以及牠們的繁殖階段（突起程度由0至3漸次增大，5為母鳥生蛋前特有的後躺特徵）。

孵卵斑：親鳥在孵蛋前及孵蛋期間，胸部下方及腹部的羽毛會脫落，皮下血管增生、皮膚皺摺且充滿體液，以便透過皮膚提供足夠熱能給鳥蛋，此一脫毛裸露且血管增生的特徵便稱為孵卵斑。孵卵斑的增生及浮腫程度由0至2漸增，3為高峰（圖1、圖2），之後隨著幼鳥離巢由4至5消退。公、母鳥都參與孵蛋的鳥種，兩性的孵卵斑都相當明顯；如果僅單一性別孵蛋的鳥種，便可藉由孵卵斑來判定性別。

在今年鳳山水庫3-6月的繫放作業中，總共捕獲了37隻次的白頭翁。結果發現，不論從泄殖腔突起（圖3）或孵卵斑（圖4），我們都可以清楚看到，在3月底時，鳳山水庫的白頭翁還未開始繁殖，自4月開始繁殖，一直到6月都還在繁殖階段，且在4-5月呈現高峰。

如果您也有興趣參與繫放工作，想進一步解開台灣繁殖鳥類的奧秘，鳳山水庫MAPS繫放作業接下來的日期為7月5-6日、8月2-3日及8月30-31日，歡迎參加，報名請洽高雄鳥會或繫放組紅鳩 m8931006@ems.ndhu.edu.tw。



圖1. 白頭翁 (B09046)，孵卵斑為增生期 (2)，攝於2014.06.08鳳山水庫



圖2. 白頭翁 (B09033)，孵卵斑為高峰期 (3)，攝於2014.05.11鳳山水庫

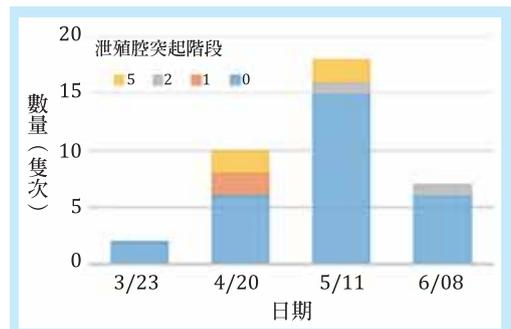


圖3. 泄殖腔突起變化趨勢圖

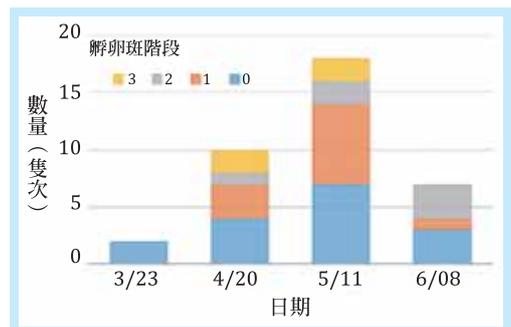


圖4. 孵卵斑變化趨勢圖