

## 本土性淡水魚唇鰨種原育種研究

黃家富、趙士龍、劉富光  
淡水繁養殖研究中心

生物多樣性是當前備受國際關注的重要課題。台灣河川淡水魚因受海峽隔離，物種的演化在學術研究、資源保育、文化資產等方面均深具價值，值此建構國家水產種原庫之際，生物族群資源分析及基因庫之建立已是刻不容緩的工作。

據調查及文獻記載，約有 160 種淡水魚(含河口魚類)，分布在台灣各溪流及水庫、湖泊、水壩等淡水水域，其中 32 種為特有種。唇鰨屬台灣原生初級性淡水魚種，分布於台灣北部的平地河川，是溪流中較大的經濟魚類，目前已有學者將其列為珍稀魚類。由於其肉質鮮美，為鄉間野味餐館的席上珍品，深受廣大釣友與消費者青睞。為確保該資源的永續性，本中心自 2008 年 11 月起委請關西田野工作協會協助至台北新店溪、桃園大漢溪及新竹縣頭前溪與鳳山溪等處採集樣品，並進行人工繁養殖試驗。2009 年 2 月時魚群出現高峰，且其生殖腺指數 GSI 值平均為  $7.28 \pm 1.92$ ，至 4 月時，GSI 值下降至  $4.22 \pm 2.19$ ，魚群數量也逐漸減少。2010 年水域的水溫較去年略高，樣品 1-2 月的平均 GSI 值僅 1.2-1.4%，3 月之平均 GSI 值則快速發育至 5.23% 後即降至 0.69%，可見本年度種魚成熟度不良(圖 1)。

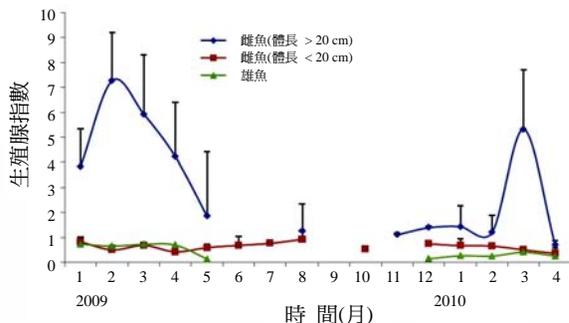


圖 1 2009-2010 年唇鰨在新竹縣鳳山溪與頭前溪水域中生殖腺指數的變化情形

於 2010 年 3 月，進行 2 次不同激素促進種魚產卵試驗，結果顯示，單獨使用 HCG 或 LHRH 激素，均無法促進種魚產卵，而混合使用 HCG + LHRH + DOM (地歐酮) 時可促進種魚產卵。其卵粒卵徑在 2.1-2.2 mm 間，但因卵質不佳，無法順利孵化。4 月進行 3 次試驗，由於種魚生殖腺發育已急速消退，經激素誘發產卵均未能獲得適正成熟卵粒進行人工授精。

以平均體長 12.9 cm、平均體重 17.6 g 之魚體進行溫度與鹽度忍受度試驗，初步結果顯示，唇鰨之飼養溫度在 14-27°C 之間，鹽度為 10 psu 以下(圖 2)。

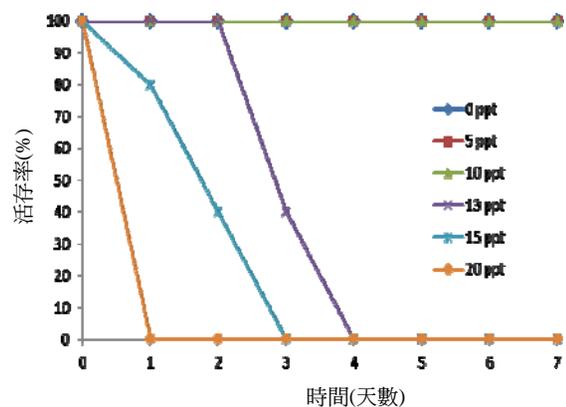


圖 2 唇鰨在不同鹽度下活存率情形

在族群分析部分，將採自台北縣新店溪、桃園縣大漢溪、新竹縣鳳山溪及頭前溪的唇鰨，進行 D-loop、Cyto b 及 12 sr-RNA 等粒線體序列分析。定序結果顯示，D-loop 與 12 sr-RNA 序列在新店溪與頭前溪相同，大漢溪與鳳山溪相同，顯示頭前溪之族群來自新店溪，鳳山溪族群來自大漢溪。