

## 觀賞魚類研究團隊—新興觀賞養殖魚種之繁養殖研究

何源興、鄭明忠、施勝中、陳文義  
東部海洋生物研究中心

黃高鰭刺尾鯛及擬刺尾鯛極具觀賞價值，且單價頗高，富商業潛力，故進行相關試驗，期能建立繁養殖基礎資料，以提供未來量產的依據。

實驗結果得知，黃高鰭刺尾鯛雌魚、雄魚及未成熟魚之體長與體重關係式為： $W = 3.724751 L^{0.3181}$ ， $R = 0.9916$ ， $n = 55$ 。經試驗樣本中發現，雄魚體型有大於雌魚之趨勢，經由統計分析得知，雌雄性比在體重及體高上並無顯著差異，但在全長頻度分析上具有顯著差異 ( $p < 0.05$ )，全長 16 cm 以上者幾乎全為雄魚。同屬刺尾鯛科之擬刺尾鯛樣本發現雌雄種魚體型有明顯差異，全長 15 cm 以下者皆為雌魚，全長為 15–18 cm 時以雌魚居多，全長 18 cm 以上之親魚皆為雄魚，因此推論刺尾鯛科魚類雄魚全長有大於雌魚之趨勢 (圖 1)。

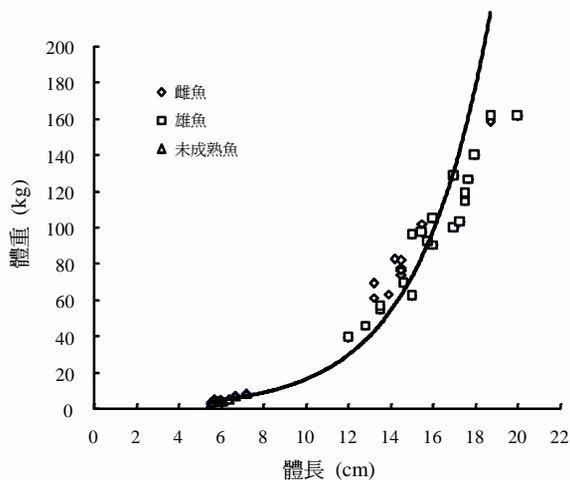


圖 1 黃高鰭刺尾鯛雌、雄及未成熟魚全長與體重之關係

利用荷爾蒙 HCG 及 LHRH-a 混合進行黃高鰭刺尾鯛種魚催熟 (圖 2)，可讓親魚於注射後 36 小時左右產卵，收集到之卵粒大多為未受精卵，在本年度 7 月中旬開始，蓄養於 8 噸養殖水槽中之黃高鰭刺尾鯛開始自行產卵，平

均每日產卵量僅有數 10 粒至數百粒左右，產卵時間為 17–19 小時，根據觀察發現受精卵為透明、浮性之圓球形卵，卵徑為  $0.70 \pm 0.06$  mm (Mean  $\pm$  S.D.)，內含 1 顆油球其油球徑為  $0.17 \pm 0.01$  mm。觀察受精卵胚胎發育發現，水溫介於 22.9–24.6°C 及鹽度為 32 psu 下受精卵 42 小時後孵化，孵化仔魚體長為  $2.17 \pm 0.36$  mm (圖 3、4)。



圖 2 黃高鰭刺尾鯛進行人工催熟

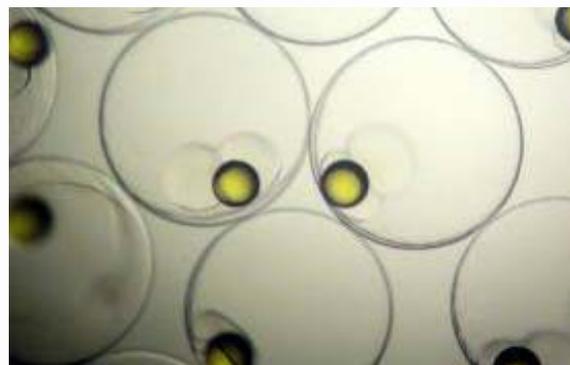


圖 3 2 細胞期



圖 4 仔魚孵化體長 2.16 mm