

飄浮蝴蝶魚之繁養殖技術開發

鄭明忠、許紅虹、江玉瑛、何源興
東部漁業生物研究中心

本研究以建立飄浮蝴蝶魚 (*Chaetodon vagabundus*) (圖 1) 之人工繁殖技術，包括：親魚養成、養殖環境建立、馴餌方式及生殖生物學等，期能透過人工繁殖方式，減少珊瑚礁魚類受人為捕捉壓力。

實驗過程每週至鄰近魚市場收集拍賣蝴蝶魚樣本，進行生殖生物學研究，將收集過程中死亡之個體記錄體重、體長、全長、性別及生殖腺重等形質特徵 (GSI 計算公式為：生殖腺重/體重×100%)，透過性腺剖檢研究發現，飄浮蝴蝶魚種魚體長達 11 cm 開始生殖腺發育，利用收集生殖腺組織，取約 0.5 cm 固定於 10% 中性福馬林，經脫水、清洗、浸潤、包埋、



圖 1 飄浮蝴蝶魚(*Chaetodon vagabundus*)

切片及染色處理後封蓋 (mounting)，做成組織切片標本以利觀察 (圖 2)。記錄 5-9 月雌魚飄浮蝴蝶魚進入生殖季節，此時雌魚 GSI 為 0.82-1.60，卵發育進入第三卵黃球期，卵徑約 460 μm 以上並觀察到生殖細胞達到成熟的水卵期階段。雄魚在 5-8 月收集樣本中可發現成熟精細胞 GSI 值為 0.2-1.0。

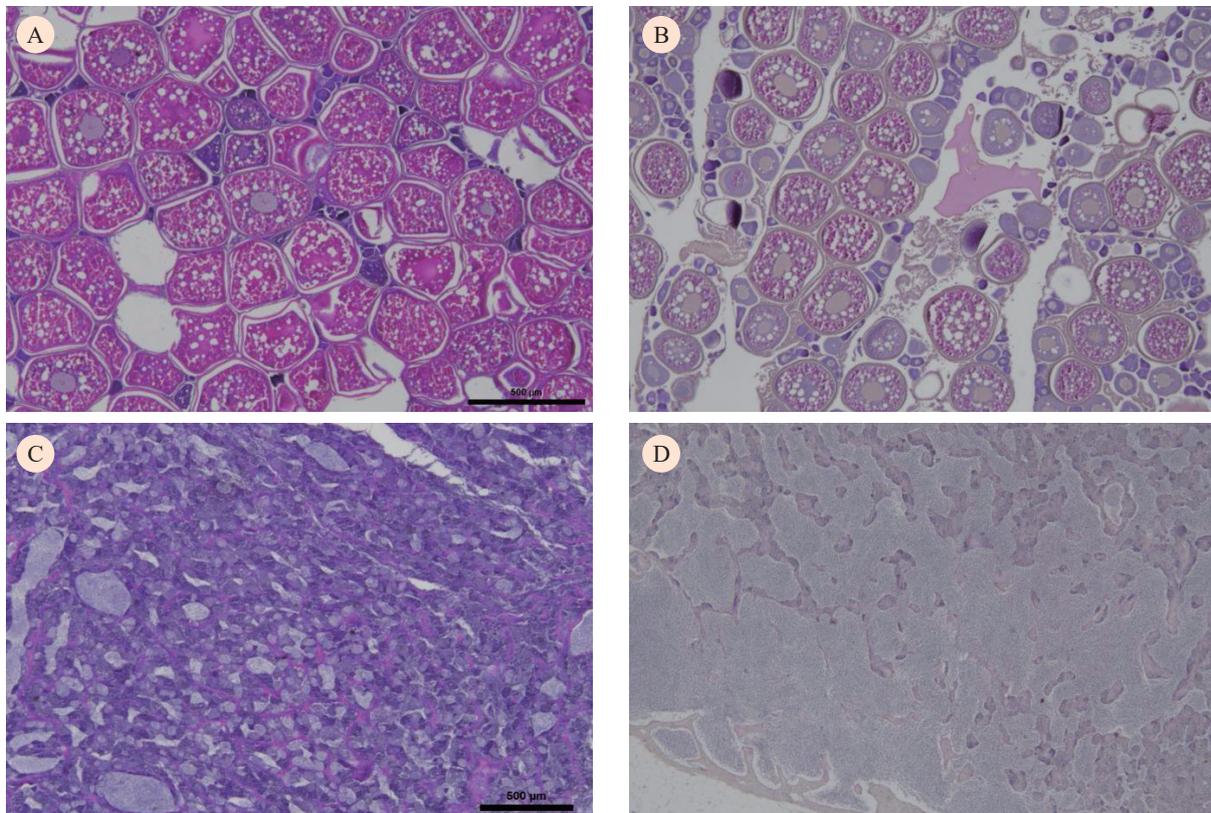


圖 2 由組織切片觀察卵巢樣本中的卵細胞發育情形

A：5 月收集雌魚樣本中可發現卵黃生成卵細胞階段；B：9 月雌魚可見生殖腺達到成熟的水卵期階段；C：雄魚樣本 5-6 月採集發現部分精細胞生成屬成熟中期階段；D：8 月樣本中可見雄魚成熟精子形成