

## 研發新興海水觀賞魚品種養殖技術

鄭明忠、葉怡均、江玉瑛、何源興  
東部海洋生物研究中心

半藍金翅雀鯛 (*Chrysiptera hemicyanea*) 在人工環境下培育成種魚，於 25–32°C 水溫下開始產卵。因雄魚具有領域性，調查雄雌配對比例為 1:4–5 為最佳。本研究自 2018 年 4 月 2 日至 10 月 28 日止觀察半藍金翅雀鯛生殖行為，共觀察到 93 次產卵，每次產卵間隔約 6–18 日，產卵時間在清晨 06:00–9:00 間，主要集中在 7:00–8:30，產卵行為持續約 40 分鐘；平均產卵數約 250–700 粒間受精卵呈透明，為橢圓形、分離之沉性黏著卵，受精卵之平均長徑為  $1.16 \pm 0.03$  mm；平均短徑為  $0.60 \pm 0.02$  mm；平均油球徑為  $0.22 \pm 0.02$  mm。親魚具護卵行為，主要是由雄魚擔任。平均受精卵孵化天數為 4.2 天，在水溫  $28 \pm 1^\circ\text{C}$ ，鹽度 33–34 psu 條件下，受精卵約 106 小時後孵化，孵化時間集中在 18:00–19:30 間。仔魚孵化全長為  $2.89 \pm 0.38$  mm (圖 1、2)。孵化後 1–5 天提供纖毛蟲，第 6 天開始提供小型輪蟲

與橈足類幼生供仔魚攝食，第 15 日齡可接受大型橈足類，20 日齡可投飼滋養豐年蝦以強化營養，27 日齡開始進行人工配合飼料馴餌。

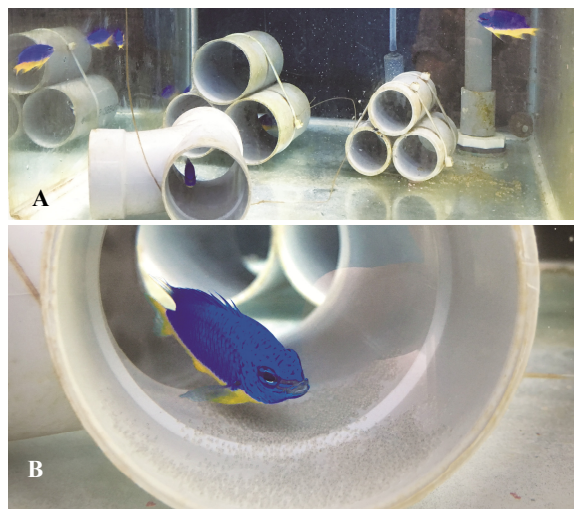


圖 1 種魚培育(A：種魚培育於 96 L 玻璃水族箱中以雄雌比 1:4-5 為最佳；B：生殖行為在清晨 06:00-9:00 間，親魚有護卵行為，主要由雄魚擔任)

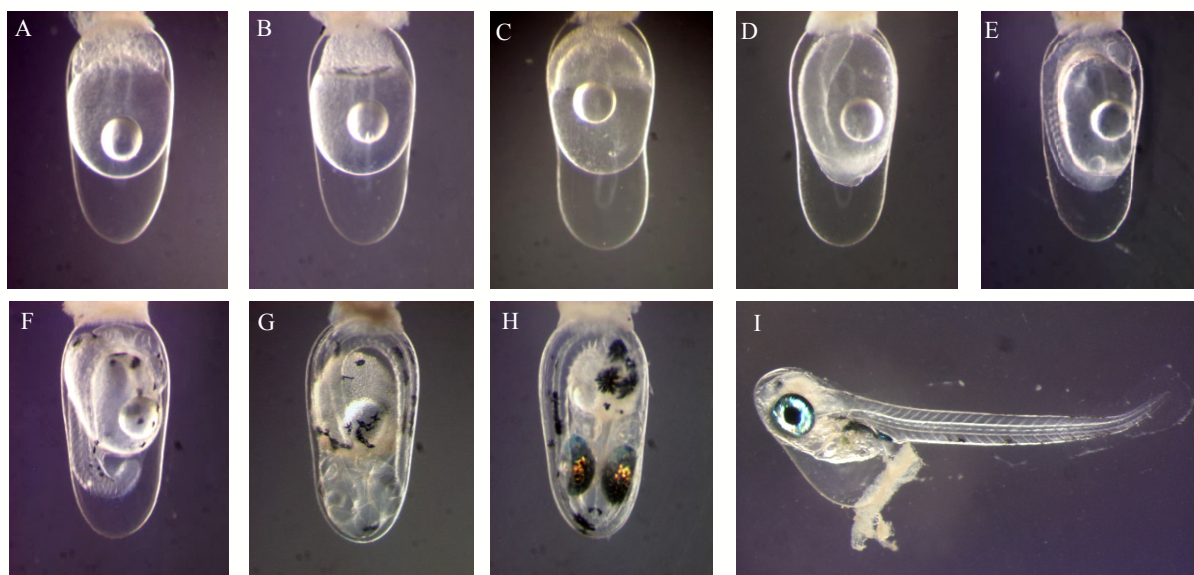


圖 2 半藍金翅雀鯛之胚胎發育(A：128 細胞期；B：囊胚期；C：胚體覆蓋卵黃 1/3；D：胚體形成；E：眼胞與體肌節形成；F：尾部與卵黃囊分離；G：胚體頭部移至卵的前端，卵黃及胚體上出現色素細胞，可見心臟搏動，胚體偶爾扭動；H：胚體眼部已聚積烏糞素，且達到煥發程度；I：初孵化仔魚的體長為 3.37 mm