

開發澎湖特色水產生物養殖技術

城振誠、呂逸林、張戴陽、陳一蜚、陳其欽、陳東本、吳玉霞
黃志弘、湯慕婷、陳彥愷、陳麗瑩、謝恆毅
澎湖海洋生物研究中心

澎湖群島位處黑潮支流及中國沿岸冷流交匯的位置，洋流帶來豐富的營養鹽，使得大量的生物得以在此生存。海岸線長、沙岸岩岸交錯及潮間帶廣闊促成得天獨厚的特性，使這海域的生物多樣性豐富。但觀光市場過度的需求使得生物難以維持原有的豐富度，導致環境的改變及生態的破壞。為了減緩生態環境惡化，期望透過對澎湖特色水產物種，進行保種、育種、量產種苗及精進養殖技術，增加水產物種的供應，以因應市場的需求，並減緩對海洋資源的衝擊。

量產優質種苗、推廣及生態回饋方面：(1) 提供 7.8 萬顆優質鳳螺 (*Babylonia areolata*) 仔螺促進產業發展。(2) 培育 10 萬顆優質鳳螺種苗達到適當的體型再進行放流，利用天然環境增裕海洋資源。(3) 鳳螺節水試驗降低養殖水位組在投餵 4 小時後，亞硝酸及總氮濃度較一般水位組高，投餵 17 小時後則無差異。

新興生物開發方面：(1) 進行二種鞭腕蝦屬的種蝦培育研究：模里西斯鞭腕蝦 (*Lysmata debelius*) (圖 1) 後期蝦苗體型較小、變態後初期脫殼間隔較短，達成熟體型的時間較長 (約 5 個月)、脫殼次數較多 (約 20 次) (圖 2、3)。縱紋鞭腕蝦 (*L. amboinensis*) 後期蝦苗體型大、變態後初期脫殼間隔較長，達成熟體型的時間較短 (約 3 個月)、脫殼次數較少 (約 10 次)。當脫殼間隔趨近於成蝦時，個體也趨近



圖 1 模里西斯鞭腕蝦

於成熟，二種鞭腕蝦皆有相同的趨勢。(2) 應用紅線鞭腕蝦 (*L. boggei*) 已建立人工繁殖技術進行量產研發，剛孵化的蝦苗培育至變態底棲最快的時間為孵化後的 26 天，活存率為 $39.3 \pm 11.7\%$ ，培育到成熟並產卵的時間最快為孵化後的 123 天。(3) 運用已建立的觀賞蝦量產及品系雜交技術，成功培育出具靛藍色及鈷藍斑塊的油彩蠟膜蝦。

澎湖特色水產生物的監測方面：進行澎湖章魚的數量調查 2020 年平均每次採集數量為 2.8 ± 1.5 隻/人次、平均重量為 57.7 g、CPUE 為 158.6 g/次，較 2019 年除體重增加外、採集數量及 CPUE 皆減少 (7.8 隻/人次、54.2 g 及 423.8 g/次)。



圖 2 模里西斯鞭腕蝦稚蝦

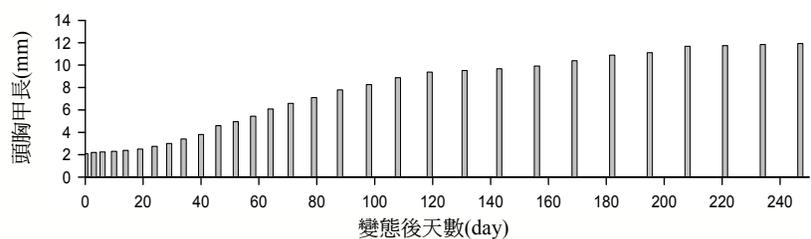


圖 3 模里西斯鞭腕蝦的成長與脫殼間隔