

澎湖淺蜆、鏽斑蟳及瑪拉巴石斑增裕技術之研究

蘇柏維、謝易叡、陳東本、陳彥愷、黃志弘、何寬昊
澎湖漁業生物研究中心

本計畫針對淺蜆 (*Tapes literatus*)、鏽斑蟳 (*Charybdis feriatus*) 及瑪拉巴石斑 (*Epinephelus malabaricus*) 進行種原蒐集、種貝蓄養與人工種苗培育等相關試驗。淺蜆種貝底質試驗結果顯示，砂礫混合底質之活存率 (95%) 顯著高於珊瑚沙組 (85.0 ± 2.9%) ($p < 0.05$)，而黑沙組 (90.0%) 與前述兩組間則無顯著差異。在冬季低水溫 (平均 16°C) 環境下，採行每週升溫 1 – 2°C、連續 8 週之促熟處理可促進種貝性腺發育成熟。幼生培育試驗顯示 (圖 1)，在初夏平均水溫 26°C 下，淺蜆幼生之發育達被面子幼生 (pediveliger) 階段所需時間為 11 日，較春季 (13 日，平均 22°C) 及冬季

(18 日，平均 18°C) 為短；沉降 (settlement) 亦僅需約 15 日，低於冬季所需之 24 日，顯示高溫環境可促進幼生生長與變態。

鏽斑蟳幼生培育結果顯示 (圖 2)，在 27 – 30°C 之水溫下，於不同規模之室內與室外育苗池 (20、60、200 公噸) 均可成功培育至 Zoea VI 階段。各 Zoea 階段發育時間約為 2 – 3 日，Zoea I 至 Zoea VI 之總歷時為 15 – 16 日；於室內 60 公噸育苗池中，自 Zoea I 發育至大眼幼生 (megalopa) 則需時約 17 日。此外本計畫亦完成 4 尾瑪拉巴石斑種魚之蒐集與蓄養，作為後續人工繁殖與苗種量產之重要種原基礎。

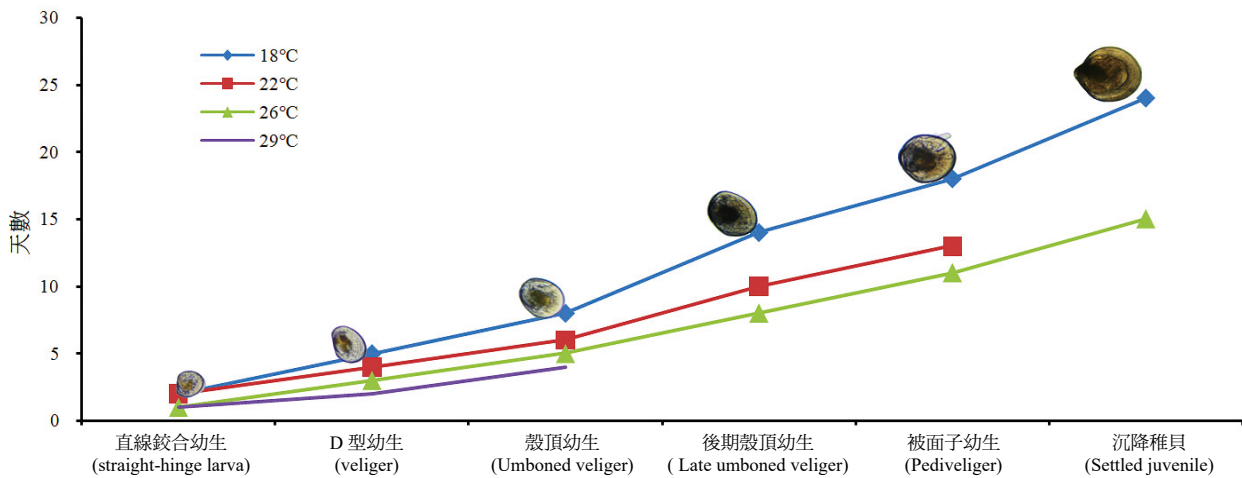


圖 1 淺蜆幼生於不同季節環境溫度下發育至各階段所需日數比較

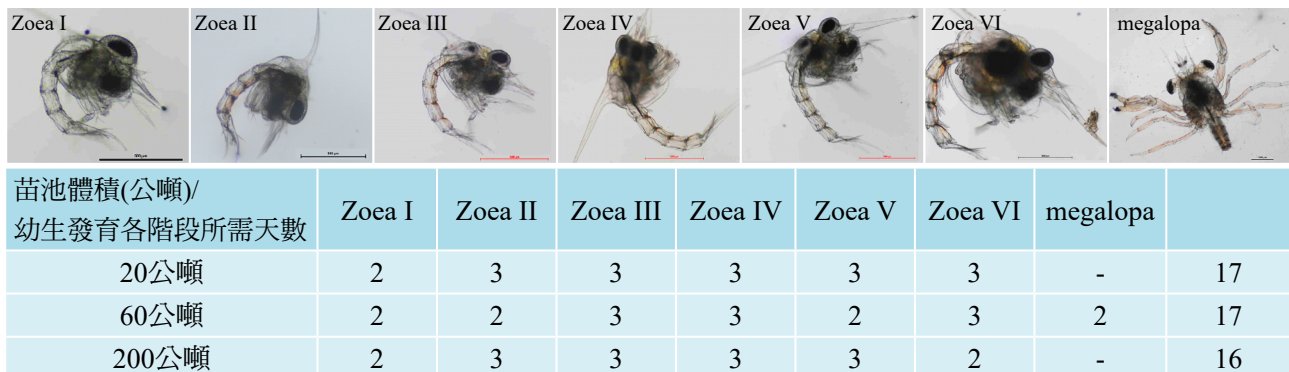


圖 2 鏽斑蟳浮游期幼生各階段發育型態，及不同水體設施條件下培育至各階段所需日數比較