

油彩臘膜蝦之繁養殖試驗

城振誠、高伸郁、蔡萬生
澎湖海洋生物研究中心

油彩臘膜蝦 (*Hymenocera picta*) (圖 1)，因大螯內隆起一層薄膜，像是帶著一副拳擊手套，並不時的揮動雙螯，像是擂台上矯健的拳擊手，所以俗稱為拳擊蝦。其身上的斑點像馬戲團內的小丑妝扮，故又有小丑蝦 (Harlequin shrimp) 之稱。分布在熱帶海域，以海星為食物，通常成對在一起。

水溫會影響油彩臘膜蝦卵孵化時間，平均水溫 29.9°C，卵約 13 天孵化；平均水溫 22.9°C，卵約 21 天孵化，水溫與孵化時間呈負相關 (圖 2)。

以不同密度的豐年蝦無節幼蟲餵飼油彩臘膜蝦苗，孵化後第 8 天的活存率以 2 隻/mL 組最高，為 65.6%，其次為 4 隻/mL 組的 8.9%，其它的密度及對照組皆死亡。單獨餵食輪蟲或橈腳類，分別在第 4 天及第 3 天死亡。單獨餵食豐年蝦的蝦苗，在孵化後第 8 天的活存率為 65.6%。混合餵食豐年蝦及橈腳類的蝦苗，在孵化後第 8 天的活存率為 7.8%。混合餵食豐年蝦及輪蟲的蝦苗，在孵化後第 8 天全部死亡 (圖 3)。油彩臘膜蝦苗的生理構造及攝食情況與活額蝦不同，油彩臘膜蝦苗的身體呈 Z 字型，顎足內肢及步足內肢基部有長刺，利用身體的彈射方式捕食餌料。而活額蝦則利用顎足及步足外肢擾動水流，將附近的餌料送到顎足及步足內肢可以獲取的範圍內進行捕食。

延遲投餌對蝦苗的活存有很大影響。蝦苗孵化當日投餌組，在孵化後 8 日的活存率為 65.6%。飢餓 1 日的蝦苗，在孵化後第 8 天全部死亡；飢餓 2 日的蝦苗，在孵化後第 7 天全部死亡，未餵食組在孵化後第 5 天全部死亡。最初 3 天不餵食的活存率還高於對照組，但第 4 天起，飢餓組及未餵食組的活存率就急遽下降，這顯示了油彩臘膜蝦苗孵化後就必須儘速投餌。

目前較容易獲得的餌料生物有輪蟲、豐年蝦及橈腳類。本實驗的結果顯示輪蟲及橈腳類皆不適用於油彩臘膜蝦苗，因此加強豐年蝦的營養價及更精密的餌料密度控制，將是未來研究的重要方向。



圖 1 攝食海星的油彩臘膜蝦

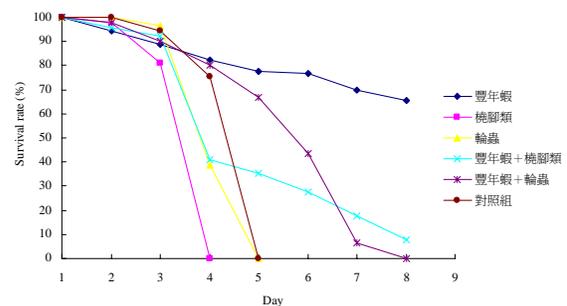


圖 2 投餵混合餌料對油彩臘膜蝦苗的影響

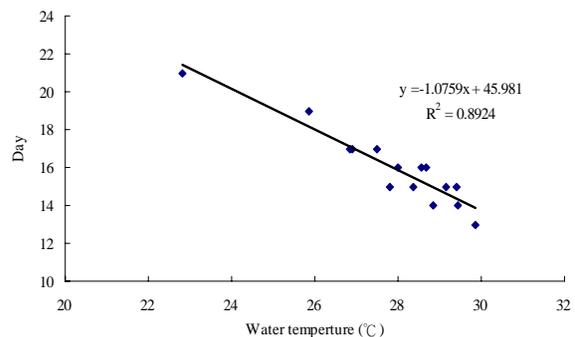


圖 3 水溫對油彩臘膜蝦卵孵化時間的影響