

小眼花簾蛤人工繁殖技術研究

黃麗月、陳鴻議、吳嫚珊、何雲達、葉信利
海水繁養殖研究中心

小眼花簾蛤 (*Ruditapes variegata*) 殼呈卵圓形，前端短圓而後端稍呈楔型，殼頂偏向前端，前端的小月面及後端的盾面都不清晰 (圖 1)。俗稱海瓜子、花蛤、砂蜆子，味道鮮美，軟體組織蛋白質含量約 7.4%，無機鹽類 2.9%，臺灣沿海地區目前以臺中市大甲地區較多。本計畫研究此種貝類之種苗人工繁殖技術與體成分周年變化，以建立小眼花簾蛤人工繁養殖重要基礎資料，作為進行量產及田間養殖之重要參考。

每月取種貝卵粒滴水觀察，卵粒若快速分離，表成熟度較佳，當成熟度佳的種貝 (圖 2) 比例在 80% 以上時，即可撈取進行繁殖。將種貝陰乾 4 小時後，置入 3.5 公噸玻璃纖維水槽中產卵，吸水後的卵子成圓形，大小約 60 μm ，受精後 15 分鐘會出現第一極體 (1st polar body) (圖 3)，30 分鐘後分裂為 2 細胞期，1 小時分裂為 4 細胞期，2 小時 10 分後分裂為 8 細胞期，4 小時 10 分後進入桑椹期 (圖 4)，並開始轉動，12 小時發育為擔輪子體幼生 (圖 5)，大小約 90 μm ，16 小時發育為 D-stage 幼生 (圖 6)，大小約為 100 μm ，行浮游生活；飼養密度每毫升 10 隻 D-stage 幼生，飼養 168 小時後大小約為 190 μm ，此時斧足出現，進入變態階段，孵化後第 30 天幼苗可成長至 0.8–1.2 mm 大小 (圖 7)，外殼仍呈半透明狀，第 60 天時大小約 2–4 mm (圖 8)。2–12 月期間，定期測定小眼花簾蛤的含水量、肥滿度、肝醣等體成分的月變化，結果顯示含水量、肥滿度、肝醣等體成分的月變化差異顯著，含水量和肥滿度的周年變化範圍為 79.97–84.29% 和 5.659–10.953%，軟體組織的蛋白質、肝醣、灰分的周年變化範圍分別為 7.36–12.43%、547.04–2008.68 mg/100g、2.054–3.586%，不同時期的體成分變化與繁殖周期有密切關係。



圖 1 小眼花簾蛤成貝

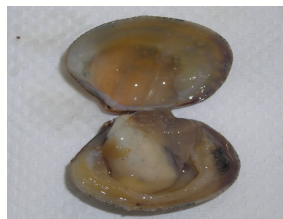


圖 2 生殖腺成熟的種貝(♂)

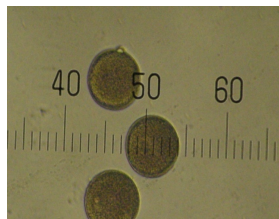


圖 3 受精卵和第一極體

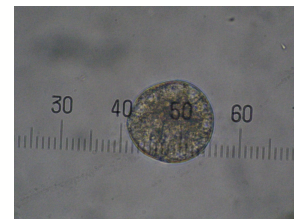


圖 4 桑椹期

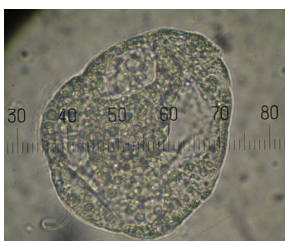


圖 5 擔輪子期

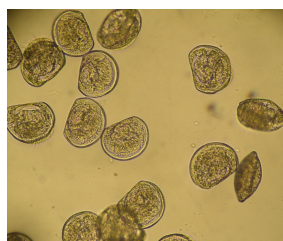


圖 6 D 型幼苗



圖 7 30 天之稚貝



圖 8 60 天之稚貝