

小眼花簾蛤繁養殖技術研究(II)

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*) (圖 1) 屬軟體動物門 (Mollusca)、雙殼綱 (Bivalvia)、簾蛤目 (Veneroida)、簾蛤科 (Veneridae)、花簾蛤屬 (*Ruditapes*)。俗稱海瓜子、花蛤地理分布於臺灣、中國、日本、韓國和菲律賓等沿海地區。臺灣目前以臺中市大甲地區較多，近年來由於淺海資源日益匱乏引起政府單位關切。本計畫研究此種貝類之種苗人工繁殖技術與不同鹽度對受精卵孵化率、浮游苗變態率和活存率之影響，以建立小眼花簾蛤人工繁養殖重要基礎資料。



圖 1 小眼花簾蛤

每月採樣小眼花簾蛤種貝 (3 cm 以上) 10 顆解剖觀察生殖巢發育。參考王等 (1993) 海水貝類養殖學，將生殖巢發育分成 (0-4) 5 期 (圖 2)，0 期：內臟塊表面透明，無性腺發育。1 期：內臟塊表面出現乳白色性腺。2 期：性腺發育逐漸增多覆蓋 1/2 內臟塊。3 期：性腺發育覆蓋 3/4 內臟塊以上。4 期：性腺豐滿，完全覆蓋內臟塊，取出之精或卵遇水則散開。當生殖巢平均發育期數大於 3.2 時，方可撈取進行人工繁殖。小眼花簾蛤種貝生殖巢發育情形如圖 3，發現其繁殖盛季，一次在 3-5 月，另一次在 9-11 月。選擇成熟種貝，陰乾 4 小時後，置入 3.5 噸玻璃纖維水槽中進行人工繁

殖，本年度共人工繁殖 9 次，成功 7 次，每批次所得受精卵介於 450-2,000 萬粒。



圖 2 小眼花簾蛤種貝生殖腺成熟階段

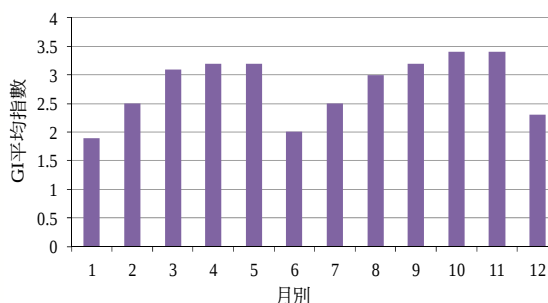


圖 3 不同月別小眼花簾蛤生殖腺發育平均 GI 值

取受精卵置於 0、5、10、15、20、25、30、35 psu 等 8 種不同鹽度中孵化，結果顯示，鹽度 25-35 psu 孵化率最好，孵化率達 100%，其次為 20 psu，孵化率為 85%，鹽度小於 15 psu，孵化率為 0%。取浮游幼苗 ($185.3 \pm 5.5 \mu\text{m}$) 置於 5、8、11、14、17、20、23、26、29 和 32 psu 不同鹽度中，觀察其活存率與變態率。活存率在 14-20 psu 最佳，介於 89.8-94.75% 之間，其次在 77.7-85.7% 之間，最差為 5 psu，活存率為 0%，變態率以 14-20 psu 最佳，介於 89.8-94.75% 之間，其次在 81.5-85.7% 之間，11 psu 以下變態率為 0%。