

櫻桃寶石簾蛤繁養殖技術研究(Ⅲ)

黃麗月、葉信利
海水繁養殖研究中心

櫻桃寶石簾蛤 (*Mercenaria mercenaria*) 俗稱牛奶貝，肉質飽滿肥嫩，味道鮮美，屬上乘的高蛋白質水產品，且富含人體所需各種胺基酸、無機鹽、維生素和微量元素。本計畫進行櫻桃寶石簾蛤種貝培育及人工繁殖技術，探討不同鹽度對受精卵孵化率及浮游苗變態率之影響，並探討不同密度對其成長之影響，以作為鹹水塢養櫻桃寶石簾蛤，推廣養殖重要基礎資料。

櫻桃寶石簾蛤為多次分批產卵型貝類，整個繁殖期可排放多次，但以第 1—2 次產卵量最多。於櫻桃寶石簾蛤繁殖盛季，選擇其成熟種貝，陰乾 4 小時後，置入 3.5 噸玻離纖維水槽中進行人工繁殖之排精排卵，2019 年共人工繁殖 6 次，每批次所得受精卵介於 1,000—3,100 萬粒，沉底苗介於 400—1,000 萬隻，育成率介於 32—40% 之間。

取受精卵置於 0、5、10、15、20、25、30、35 psu 8 種不同鹽度，24 小時後觀察 D 型幼生個體數。試驗結果，鹽度 25 psu 組 $97.71 \pm 3.96\%$ 及 30 psu 組 $94.95 \pm 1.64\%$ 孵化率最好且顯著高於其於各組，其次為鹽度 35 psu 組，孵化率

為 $88.56 \pm 1.39\%$ ，再其次為鹽度 20 psu 組，孵化率為 $69.84 \pm 6.20\%$ ，最差為 15 psu 的 $2.98 \pm 0.95\%$ 、10 psu 的 0% 及 5 psu 的 0% 且顯著低於其於各組。取浮游幼苗 ($183.3 \pm 4.5 \mu\text{m}$) 置於 5、8、11、14、17、20、23、26、29、32 和 35 psu 不同鹽度中，觀察其活存率與變態率：不同鹽度對浮游幼苗的活存率在 17—20 psu 最佳在 84.24—85.45% 之間，其次 23—26 psu 在 73.91—76.59% 之間，最差為 8 psu 以下；變態率以 17—20 psu 最佳在 81.79—82.67% 之間，其次 23—26 psu 在 71.88—74.55% 之間，11 psu 以下變態率為 0%。

取 $14.01 \pm 0.84 \text{ mm}$ 、 $0.795 \pm 0.105 \text{ g}$ 櫻桃寶石簾蛤，探討 60、90、120、150、180、210 粒/ m^2 6 組不同密度對其稚貝成長之影響，試驗結果 (表 1)，殼長及重量均隨密度增加而減少且各組間有顯著差異，其中以 60 粒/ m^2 組顯著高於其於各組，最差為 210 粒/ m^2 組顯著低於其於各組，其殼長及重量增加率分別介於 37.19—65.37% 及 131.51—327.86% 之間。肥滿度介於 6.49—6.98% 之間，各組間統計上無顯著差異，整個試驗期間各組活存率均為 100%。



表 1 不同養殖密度對櫻桃寶石簾蛤稚貝成長之影響(n=3)

密 度(粒/ m^2)	殼 長(mm)	殼增加率(%)	重 量(g)	增重率(%)	活存率(%)	肥滿度(%)
60	23.17 ± 0.21^a	65.37	3.40 ± 0.13^a	327.86	100.00 ± 0.00^a	6.50 ± 1.45^a
90	22.43 ± 0.25^b	60.11	2.95 ± 0.37^b	271.19	100.00 ± 0.00^a	6.98 ± 1.29^a
120	21.43 ± 0.10^c	52.95	2.57 ± 0.02^c	222.83	100.00 ± 0.00^a	6.54 ± 1.24^a
150	20.31 ± 0.07^d	44.99	2.15 ± 0.08^d	170.82	100.00 ± 0.00^a	6.94 ± 1.06^a
180	19.85 ± 0.20^e	41.68	2.04 ± 0.08^e	156.35	100.00 ± 0.00^a	6.91 ± 0.66^a
210	19.22 ± 0.17^f	37.19	1.84 ± 0.05^f	131.51	100.00 ± 0.00^a	6.49 ± 0.64^a