

養殖文蛤之品系育種

周昱翰、林益州、葉信利
海水繁養殖研究中心

本計畫擬篩選與培育快速成長之文蛤種貝，以解決當前文蛤對環境改變忍受性差及生長速度慢等問題。利用 2016 年臺西試驗場繁殖成功的 F1 子代，養成後篩選快速成長者作為種貝繁殖 F2 子代 (圖 1、2)。



圖 1 繁殖期間在種貝池撈取 F1 種貝



圖 2 F1 種貝篩選後，取 6 分篩網以上的種貝(如右邊圓桶)進行繁殖

用殼長、殼寬及殼高的相對比值作為文蛤形態的判別和分析指標，針對去年臺西養成文蛤種貝 (F0) 與 F1 種貝 2 個群體間的形態學參數進行變方分析。結果顯示，兩者的外殼在 SL/SH、SL/SW 及 $SL \times SW/SH$ 等指標均具顯著差異 ($p < 0.01$) (如表)，顯示雖然來自同一族群且養殖在相同的環境下，但經過多次篩選後群體間形態性狀還是有差異存在。

文蛤繁殖季節期間共進行 5 次人工繁殖試驗，利用陰乾及溫差刺激促使種貝產卵，前 2 次因種貝生殖腺尚未飽滿未能成功。後 3 次則順利促使種貝產卵，共獲得 F2 沉底苗 152 萬粒，依批次放養於 2 個育苗池 (圖 3)。

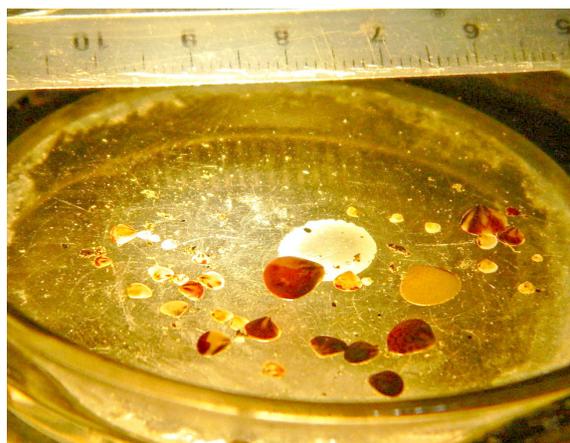


圖 3 11 月 13 日進行 F2 文蛤苗採樣，文蛤苗體長為 1.2-6.5 mm，依採樣面積估算數量約 141 萬粒

臺西養成文蛤(F0)與 F1 文蛤種貝各採樣 30 粒進行形態參數比較之結果(SL：殼長；SH：殼高；SW：殼寬)

形態參數	SL/SH	SW/SH	SL/SW	SL×SW/SH
F0 文蛤種貝 (平均體重 42.8 g)	1.56±0.08 ^a	1.87±0.07 ^a	0.84±0.03	81.16±8.05 ^a
F1 文蛤種貝 (平均體重 17.2 g)	1.50±0.06 ^b	1.80±0.07 ^b	0.83±0.02	57.76±5.22 ^b

^{a, b} 為 t-test 統計分析兩組間有明顯差異存在