

海水養殖草食性魚類種苗培育與應用

周昱翰、郭仁杰、林益州、葉信利
海水繁養殖研究中心

文蛤養殖業者為減少撈除養殖池中絲藻所花費之人力成本，大都在文蛤池混養虱目魚。冬季水溫偏低，虱目魚減少或停止攝食池底大型藻類，造成絲藻、海菜在池壁及池底繁生，影響文蛤成長及活存率，因此需僱工撈除養殖池中的絲藻，導致養殖成本上升。又寒流來襲時，過低的水溫常會使虱目魚大量死亡，造成損失，因此有需要尋找適當的耐寒草食性魚類，並建立其繁殖及種苗量產技術，以取代虱目魚。本年度持續進行黑星銀鯧的人工繁殖試驗，同時探討在文蛤池中以不同草食性魚類取代虱目魚的可行性。

一、黑星銀鯧之人工繁殖試驗

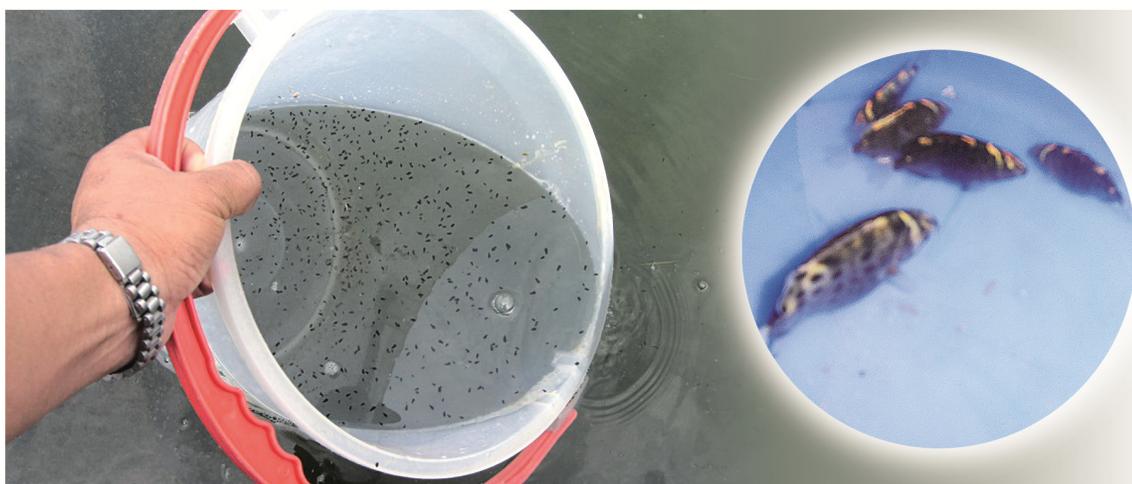
本年度共進行 7 次人工繁殖試驗，各次結果詳如表。總共處理 127 尾雌魚，成功催熟（排卵）91 尾，人工採卵、受精 66 尾，共採得受精卵 12,155 g，受精率 41.5–71.6%，孵化率 6.1–48.4%，孵化仔魚數共 414.8 萬尾（如表及圖）。試驗結果顯示，已可經由人工採卵獲得足量的受精卵，初步確立人工繁殖技術。

黑星銀鯧人工繁殖結果

日期	總產卵量 (10 ⁴)	受精率 (%)	孵化率 (%)	孵化仔魚數 (10 ⁴)
6/4	486.2	55.8	7.0	19
6/18	1010.4	52.1	6.1	32
7/3	532.7	45.9	12	29.3
7/16	541.6	41.5	10	22.5
7/23	945.7	48.4	23.1	105.9
8/1	312.1	71.6	48.4	151.1
8/14	425.6	57.0	12.9	55

二、文蛤養殖生物控制及多樣化工作魚試驗

在文蛤池中混養草食性魚類，觀察其對大型藻類生物控制的效果。各處理組在 4–11 月上旬，因水溫維持在 21.5°C 以上，池魚攝食正常，因此池中均無大型藻類生長。B (2 尾黑鯛 + 2 尾黑星銀鯧)、C (2 尾黃錫鯛 + 2 尾黑星銀鯧)、D (2 尾黑鯛 + 2 尾黃錫鯛) 等不同處理組，對池中大型藻類的清除效果與 A 組 (4 尾虱目魚) 一樣好，顯示黑鯛、黃錫鯛及黑星銀鯧可以取代虱目魚混養於文蛤池。



黑星銀鯧魚苗