

優質九孔種原培育之研究

周曉慧、施勝中、何源興、陳文義
東部海洋生物研究中心

本研究於今年收集 4 種九孔種原 (圖 1)，分別為台東人工養殖與野生捕捉之稚貝，以及高雄及宜蘭人工養殖之成貝。養殖過程中發現，剛開始稚貝比成貝死亡率高，但之後在本中心培育下趨於穩定，推測因人工養殖之稚貝投餵人工飼料使得稚貝體弱，雖業者表明投餵人工飼料九孔長得比較快，但人工飼料易造成水質污染，九孔成長亦差，故建議要培育優質九孔還是不要投餵人工飼料較佳。大顆野生九孔稚貝因難馴餌易死亡，所剩較小的稚貝馴化後趨於穩定成長，若能將野生九孔養至成貝進行繁殖，將可增加九孔基因歧異度，提高九孔活存率。但野生九孔稚貝數量少、易受天候季節等因素影響，捕獲不易。九孔在繁殖季節運送途中受到刺激，大量排精產卵導致死亡率提高，建議收集及運送九孔應於非繁殖季節時，俾利減少九孔死亡數量。

分析宜蘭與澎湖九孔種原特性後，發現夏季時澎湖九孔死亡率低於宜蘭九孔，但至天氣開始變化時，澎湖九孔開始出現排精產卵現象 (圖 2)，導致體重變輕與死亡數攀升，而宜蘭九孔雖夏季時死亡數高於澎湖九孔約 2 倍，但至氣候變冷後死亡數驟減，由此可見不同九孔種原，其活存、成長與生殖情形均不相同，若能瞭解每個來源之九孔特性，便能利用不同九孔種原進行交配，篩選出優質九孔，俾利延續

九孔產業。

以換水刺激法進行單顆九孔的人工繁殖試驗。種貝排精產卵後，利用顯微鏡先篩選優質卵子與活力佳之精子後再進行受精，並觀察受精情形。挑選去年本中心利用宜蘭九孔母貝所繁殖之九孔與今年收集之高雄九孔進行繁殖試驗，利用 2 種九孔種原進行繁殖與對照，可發現本中心去年利用宜蘭九孔母貝繁殖之九孔比高雄九孔受精率較高、畸形率低。盼用挑選單顆優質九孔種貝與換水刺激法可以繁殖出健康之九孔苗，解決九孔養殖問題。

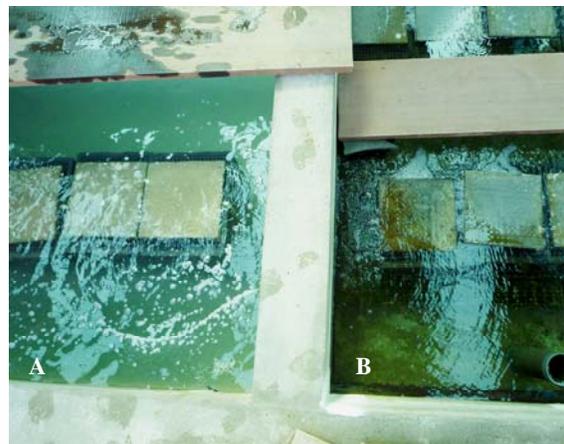


圖 2 宜蘭與澎湖九孔種原排精情形比較 (A: 澎湖; B: 宜蘭)

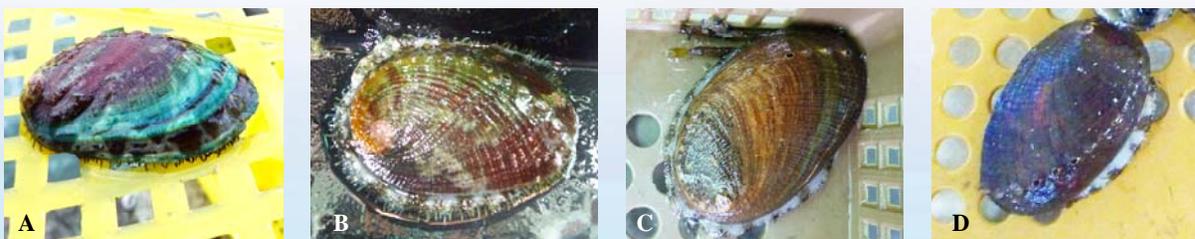


圖 1 收集台灣地區四種九孔種原 (A: 台東人工養殖; B: 台東野生捕捉; C: 高雄人工養殖; D: 宜蘭人工養殖)