

牡蠣殼應用於水泥池養殖鳳螺水質淨化效益

邱韻霖、林慧秋、廖紫嫻、許雅筑、陳東本、謝恆毅
澎湖海洋生物研究中心

象牙鳳螺 (*Babylonia areolata*) (圖 1) 養殖多利用黑色細沙作為底砂，除池水較混濁之外亦帶有較多的細菌，對鳳螺成長相當不利。本中心以珊瑚砂取代黑色細沙做養殖，可大幅提高養成率及成長率，但目前因珊瑚砂禁採，使得養殖用砂取得不易，利用與珊瑚性質相同之牡蠣殼取代黑色細沙養殖，有利於鳳螺高密度養殖水質淨化及減少細菌污染。

本試驗以牡蠣殼及 700℃ 煅燒牡蠣殼粉作為水泥池養殖鳳螺底砂，控制組為珊瑚砂。實驗結果顯示使用牡蠣殼作為底砂養殖鳳螺，在成長 (圖 2) 及水質方面皆無顯著差異。微生物檢測方面，每兩週採取養殖海水做總菌數、大腸桿菌群及弧菌群檢測，整體而言以珊瑚砂菌量較高，其次是煅燒牡蠣殼及牡蠣殼組，純海水為最低 (圖 3)。若利用廢棄牡蠣殼取代黑色細沙及珊瑚砂進行養殖，將可提高鳳螺存活率及清淨海水。



圖 1 象牙鳳螺

另外對於魚塭及箱網養殖，因長期投餵飼料造成池底養殖環境污染及水質劣化，如能使用廢棄牡蠣殼改善養殖環境，或許能減少環境污染，改善水質及減少養殖生物疾病產生。

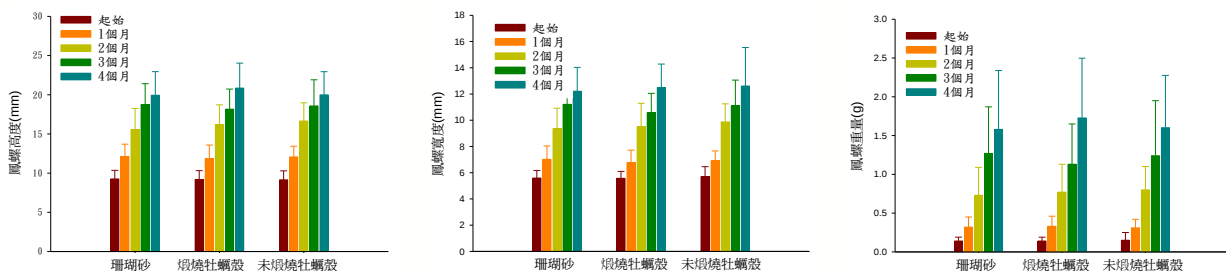


圖 2 使用不同底質養殖鳳螺之成長(左：高度；中：寬度；右：重量)

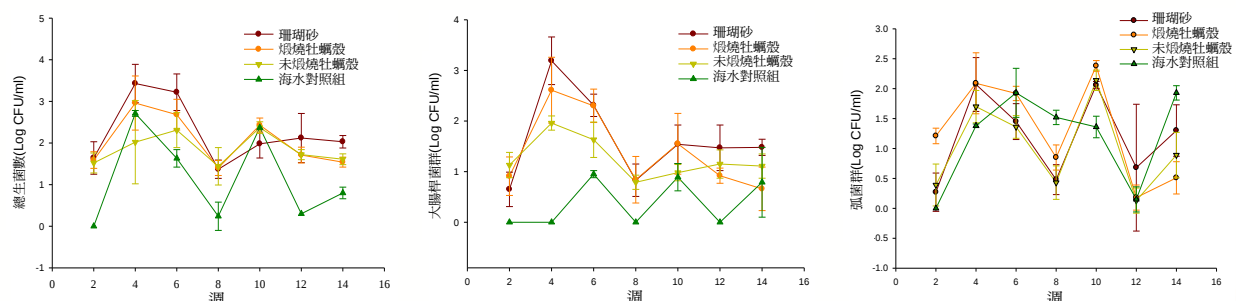


圖 3 象牙鳳螺養殖期間微生物含量監測(左：總生菌數；中：大腸桿菌群；右：弧菌群)