

111 年度因應氣候變遷之韌性農業體系之 文蛤養殖調適計畫成果分享會

許嘉閔

水產試驗所東部海洋生物研究中心

一、 文蛤養殖調適計畫內容

近年來因極端天候影響，強降雨和高溫、低溫事件發生頻率不斷攀升。為避免養殖環境波動過大，行政院農業委員會水產試驗所於韌性農業綱要計畫中研提「經濟性淡海水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷調適」，針對文蛤養殖結合監控設施備及管理作業調整，進行因應氣候變遷之調適技術試驗。此分享會將提供初步獲得試驗成效，供文蛤養殖漁民因應極端天候影響及減少災害損失。



圖 1、文蛤養殖漁場捕撈情形

規劃分享水產試驗所與文蛤養殖戶合作之相關成果，包含智慧化水質監測實例分享、放養多元工具魚(豆仔魚/虱目魚)因應低溫事件，以及文蛤養殖水色與藻相管理的分享，並瞭解養殖戶利用 IoT 設備監測文蛤養殖之意見回饋，藉此互相交流利用監控養殖系統經驗，提高穩定水質提高文蛤育成率。

二、 文蛤養殖調適計畫成果分享

分享會在水產試驗所陳前所長君如言簡意賅的致詞後揭開序幕，首先由水產養殖組黃副研究員淑敏分享「智慧化水質監測協助文蛤養殖臨床實例」，藉由每日監控水質變化(酸鹼度、溶氧、水溫、鹽度)，確認水質及藻類狀況穩定，文蛤才能持續成長，縮短養成期。現今文蛤養殖面臨最大的生產難關為梅雨、西南氣流與颱風之短時間內強降雨，造成之水質與水溫之劇變。面臨養殖環境之驟變，需要長期環境因子之監測與因應(即時察覺與處理)以便找出各別養殖場之致災條件，參考科學數據並結合自身管理經驗，進而找出調適改善作法。

緊接由東部海洋生物研究中心（時任臺西試驗場）楊助理研究員一男報告「文蛤養殖水色與藻相管理」，藻類的功能包含：(1)代謝掉水體中有害氮營養鹽；(2) 水質環境指標；(3) 文蛤食物營養來源。藉由文蛤池中藻類季節性的變化介紹，高溫期如何安全處理並維持水色，以及最適養殖管理來避免有害藻類形成是成功養殖的關鍵。最後由東部海洋生物研究中心許助理研究員嘉閔提出「利用豆仔魚及虱目魚等多元工具魚成功預防低溫寒害的案例分析」，文蛤苗自 109 年 5 月放養，經歷 110 年初寒流，因同時放養豆仔魚及虱目魚，即便寒流期間虱目魚因低溫死亡，但豆仔魚可耐低溫並持續清除絲藻，相較於只放養虱目魚之文蛤池，可節省除藻人力成本與降低文蛤被絲藻覆蓋之死亡率，截至 110 年 5 月初次收成存活率仍達九成以上。

會中產業交流與綜合討論時間來賓發言十分積極踴躍，除了提供寶貴的養殖技術與經驗共享，針對在彰化地區增設在地海水供應站之需求、文蛤池藻相管理與有害藻類防治、文蛤養殖危險期的防災措施、文蛤產業轉型與淨零永續發展契機等議題充分交換意見，陳前所長更期勉本所同仁與養殖業者切莫氣餒，我們必須多措並

舉，不僅要釐清微氣候對養殖環境的影響現況，未來更需要跨時空大尺度監測，以利達到災害預報、自主防災的目標。



圖 2 陳前所長君如開場致詞



圖 3 黃副研究員淑敏實際案例分享



圖 4 彰化縣養殖協會許副總幹事永坤經驗分享