

文蛤池中入侵貽貝之防治(III)

林志訓、陳蒼木、許益誠、陳燈煌、許晉榮
海水養殖研究中心

文蛤為臺灣重要之養殖物種，近年來貽貝入侵文蛤池情況嚴重，急需進行入侵貽貝的防治研究。在 2021、2022 年已進行化學和物理防治阻絕貽貝浮游苗進入文蛤養殖池，本 (112) 年度以文蛤池中混養魚、蝦、貝等生物進行生物防治。

蝦類防治以文蛤池中常見混養白蝦、草蝦、沙蝦、斑節蝦和鬍鬚蝦為實驗物種，實驗方法為將貽貝孵化後 24 小時，長成 D 型期浮游苗時，放入水族箱內，實驗組投放蝦苗 (5、10、50 隻)，對照組不放其他生物，讓蝦苗攝食貽貝浮游苗，白蝦對貽貝浮游苗可減少 99% 以上 (圖 1)，草蝦、沙蝦、斑節蝦及鬍鬚蝦實驗與對照組無顯著差異；文蛤池中如需混養蝦類，建議以白蝦為主。

針對貽貝浮游苗進入文蛤池後，研究放置附著物讓其附著，再移出文蛤池中，實驗以木頭、塑膠、飼料袋等材質，放入有貽貝 D 型期浮游苗 FRP 水桶中，附著 1 個月後，

將投入物取出，計算附著在材質上貽貝稚苗數量，並觀察不同環境位置 (上層、中層、下層，水流強、中、無) 等之附著情形。以木頭和飼料袋較好，塑膠材質效果較差；在水體上層和下層附著數量較多，水體中層略差，水流強弱影響部分以水流大和無水流附著能力較好，水流小部分略差 (圖 2)。

魚、蟹類對貽貝攝食移除試驗，在 2 噸養殖池中放入 2 cm 文蛤 100 顆，2 cm 條紋殼菜蛤 100 顆，實驗分別投放黑鯛、黃錫鯛、黃鱸鰱及鋸緣青蟹等小苗 10 隻，分別於第 1、4、10、20、30 天觀察條紋殼菜蛤減少情形，實驗期間觀察文蛤成長及活存情形。魚類部分對條紋殼菜蛤攝食率約 22—27% (圖 3 及圖 4 左)，且相對的文蛤也受到影響，鋸緣青蟹部分 (圖 4 右) 投放 1 天後條紋殼菜蛤攝食率 100%，文蛤死亡率 99%。故使用魚、蟹類進行貽貝攝食移除，建議應「謹慎使用」。

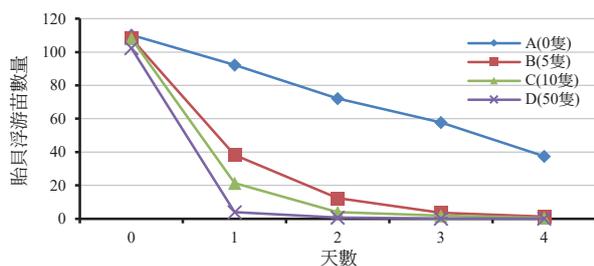


圖 1 白蝦對貽貝浮游苗攝食情形

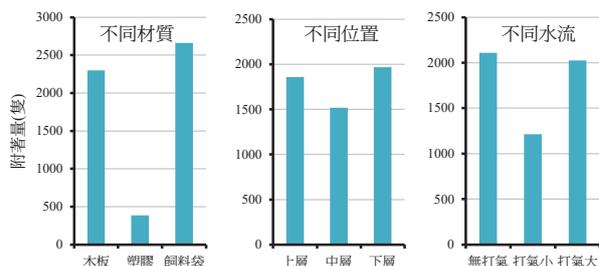


圖 2 不同材質、位置和水流強弱對貽貝浮游苗附著數量

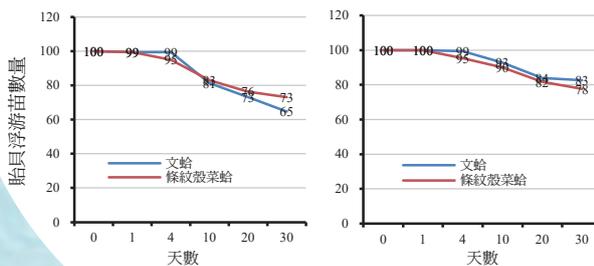


圖 3 黃鰺(左)、黃錫鯛(右)對貽貝攝食情形

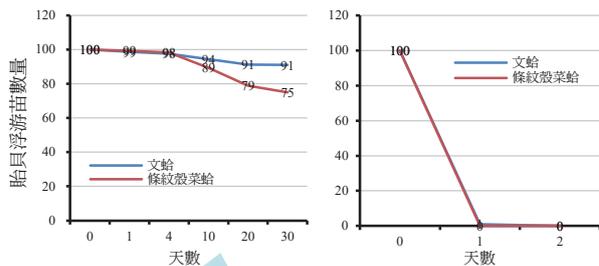


圖 4 黑鯛(左)、鋸緣青蟹(右)對貽貝攝食情形