



## 優質午仔魚種苗生產技術之建立

朱永桐、邱沛盛、張丁仁、吳承憬、黃建維、張哲誠、葉信利  
海水繁養殖研究中心

午仔魚 (*Eleutheronema tetradactylum*) 為臺灣重要海水養殖魚類，具有高經濟價值。根據調查研究，目前午仔魚白身苗的年產量約 7,500 萬尾，然在白身苗至大型苗 (2-3 寸) 甚至亞成魚階段易受發光桿菌、鏈球菌、弧菌等感染，使養殖活存率約 50-70%。許多文獻指出，在一般的孵化場條件下，因為魚卵表面具有吸引微生物的基質，因此魚卵的外表面容易被細菌定殖。許多實驗已證明，藉著卵的消毒可有效地阻斷病原菌的傳播。

本研究探討電解海水有效餘氯濃度 (0、0.2、0.4 及 0.6 ppm) 對午仔魚常見病原菌之殺菌率及受精卵經不同電解海水有效餘氯濃度 (0、0.2、0.4、0.6、0.8 及 1.0 ppm) 洗卵消毒後之孵化率。結果顯示，電解海水有效餘氯濃度維持 0.2 ppm 即對美人發光桿菌 (*Photobacterium damsela* subsp. *damsela*)、哈維氏弧菌 (*Vibrio harveyi*)、弗氏弧菌 (*V. fluvialis*)、海豚鏈球菌 (*Streptococcus iniae*) 及無乳鏈球菌 (*S. agalactiae*) 有顯著 ( $p < 0.01$ ) 殺菌效果，殺菌率分別為 89.65%、98.66%、89.80%、99.99% 及 98.67% (圖 1)。魚卵孵化率在電解海水有效餘氯濃度 0-0.8 ppm 之間無顯著差異 (> 70%)，電解海水有效餘氯濃度提高至 1.0 ppm 則孵化率顯著降低為 13.33%；仔魚孵化後畸形率在電解海水有效餘氯濃度 0.8 ppm 以上有顯著增加 (> 30%) (圖 2)。

綜上所述，午仔魚受精卵在消毒過程中建議電解海水有效餘氯濃度維持在 0.2-0.6 ppm 之間。

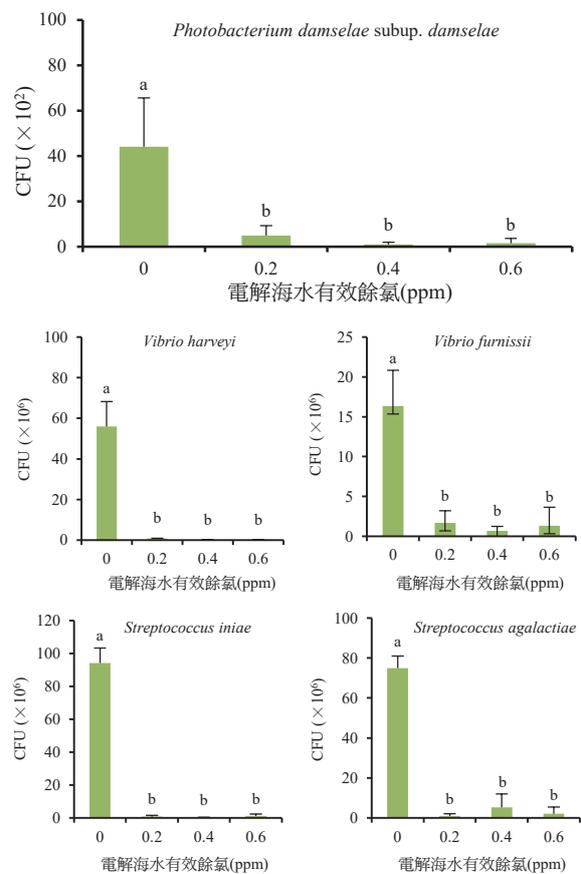


圖 1 電解海水對午仔魚常見 5 種病原菌之殺菌效果

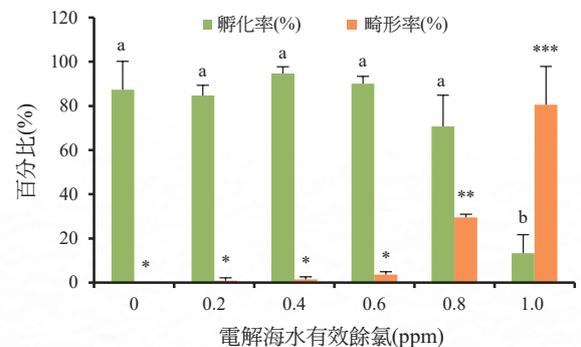


圖 2 午仔魚受精卵在不同濃度電解海水之孵化效果