

牡蠣人工苗量產技術開發(II)

邱允志、李忠憲、徐捷、許晉榮
海水繁養殖研究中心

為建立牡蠣人工苗(圖 1)生產環境基礎資料,開發臺灣產牡蠣苗最適量產技術。本研究以不同蓄養溫度、鹽度及密度進行探討,瞭解牡蠣浮游苗與環境參數之關係。



圖 1 牡蠣人工苗

(一) 牡蠣苗蓄養密度試驗

以密度 1、3、5 及 10 ind/ml 蓄養於 300 L 水槽中,投餵 2×10^3 cells/ind/day 等鞭金藻 (*Isochrysis galbana*) 與擬球藻 (*Nannochloropsis oculata*) 之複合藻類。每組二重複,每 2-3 日記錄其成長情形及活存率。

結果顯示,牡蠣苗在不同密度蓄養下,成長率及活存率以密度 1 及 3 ind/ml 牡蠣浮游苗成長率最佳,以 10 ind/ml 成長與活存率表現最差(圖 2)。

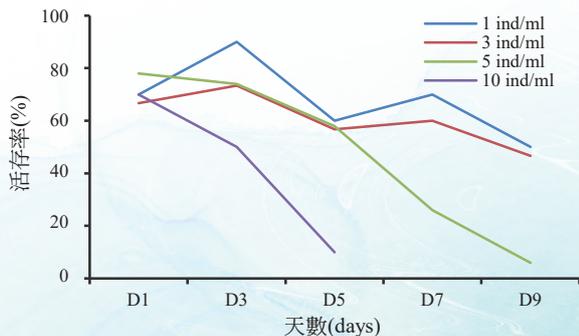


圖 2 不同蓄養密度活存率

(二) 牡蠣苗蓄養溫度試驗

以 2 ind/ml 的密度蓄養於 300 L 水槽中,以水循環溫控系統將溫度控制於 19、25、30 及 35°C 等不同溫度試驗組蓄養牡蠣浮游苗,投餵 2×10^3 cells/ind/day 等鞭金藻與擬球藻之複合藻類。每組二重複,每 2-3 日記錄其成長情形及活存率。

結果顯示在成長表現上 30°C 組成長率最佳,25°C 組次之,25°C 及 30°C 實驗組活存率最佳(圖 3)。

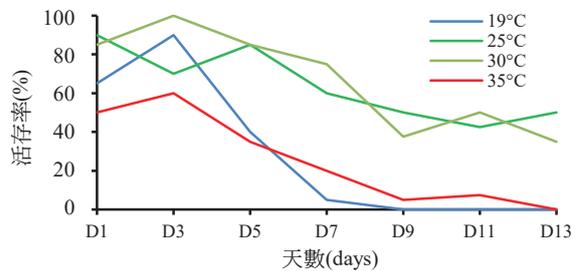


圖 3 不同蓄養溫度活存率

(三) 牡蠣苗蓄養鹽度試驗

以 2 ind/ml 的密度蓄養於 300 L 水槽中,天然海水配置 15、20、25、30 及 35 psu 不同鹽度蓄養牡蠣浮游苗,投餵 2×10^3 cells/ind/day 等鞭金藻與擬球藻之複合藻類。每組二重複,每 2-3 日記錄其成長情形及活存率。

結果顯示各組成長及活存表現無顯著差異,顯示牡蠣浮游苗能適應較廣之鹽度變化(圖 4)。

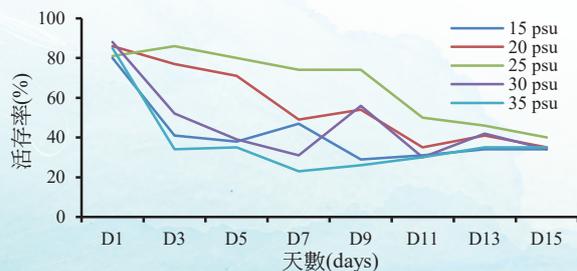


圖 4 不同蓄養鹽度活存率