

研發新興海水觀賞魚品種養殖技術(II)

鄭明忠、葉怡均、江玉瑛、何源興
東部海洋生物研究中心

黑新刻齒雀鯛 (*Neoglyphidodon melas*) 種魚 (圖 1) 全長達 9 cm 時，體色開始轉變為較深之黑藍色，生殖腺開始發育；全長 12 cm 以上達性成熟體型。種魚交配後的產卵時間約在上午 6–10 點，產卵行為約持續 30–40 分鐘。平均每次產卵數為 $3,100 \pm 800$ 粒，產卵量與雌魚體型成正比。觀察水溫與產卵頻度發現，黑新刻齒雀鯛生殖月份為 4–10 月，水溫為 $24.5 - 31.5^{\circ}\text{C}$ ；水溫低於 24.0°C 或超過 31.5°C ，種魚即停止生殖，產卵頻率也會降底，根據產卵



圖 1 黑新刻齒雀鯛種魚

紀錄推測其最適產卵期為 5–10 月間，最適生殖水溫介於 $26.0 - 31.5^{\circ}\text{C}$ 。雌魚在人工環境下自然產卵，受精卵呈淡白色至淡黃色，為長橢圓形、分離之沉性黏著卵，平均長徑為 $1.58 \pm 0.06 \text{ mm}$ (平均長標準偏差)；平均短徑為 $0.71 \pm 0.02 \text{ mm}$ ；卵黃長徑為 $1.06 \pm 0.07 \text{ mm}$ ；短徑為 $0.69 \pm 0.03 \text{ mm}$ ，內有單一油球，油球徑 $0.28 \pm 0.02 \text{ mm}$ 。在水溫 $28.0 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 時，約 106 小時後開始孵化，剛孵化之仔魚全長為 $2.86 \pm 0.12 \text{ mm}$ ，初期餌料生物為纖毛蟲、輪蟲及橈足類，可添加微藻來穩定水質及滋養輪蟲。

另，進行最適培育溫度試驗， 32.0°C 時稚魚行為正常；上升至 35.0°C 時開始出現呼吸加快、胸鰭快速擺動緊張等熱緊迫現象；水溫增至 37.2°C 開始出現死亡，至 38.5°C 時試驗組全數死亡。在逐步降溫試驗中， 19.0°C 時游泳行為正常； 18.5°C 體色開始變黑； 15.1°C 開始出現死亡， 13.2°C 時試驗組全數死亡 (圖 2)。

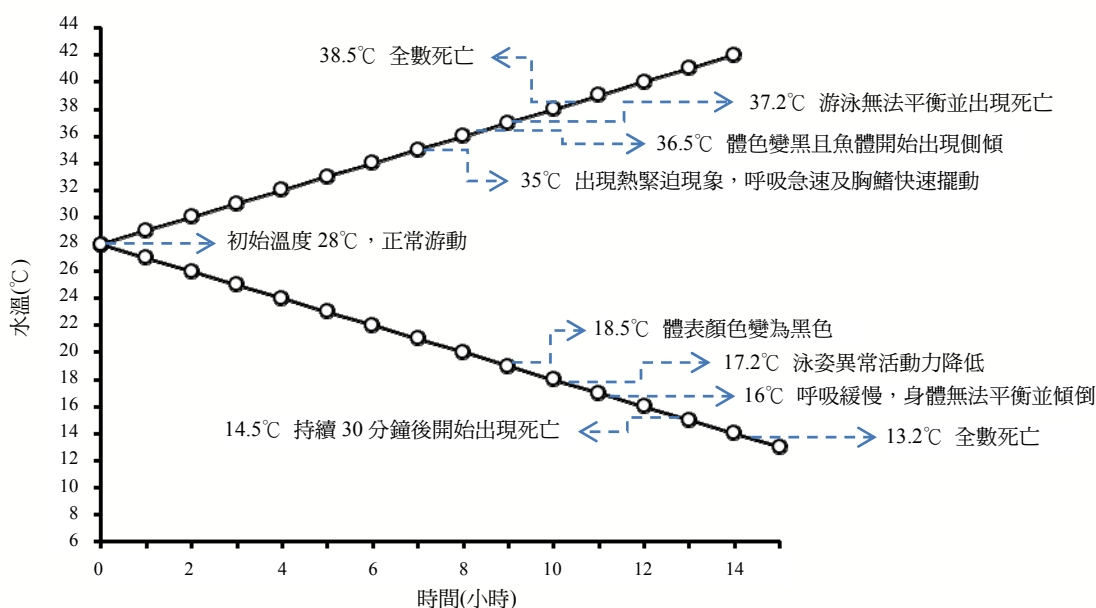


圖 2 黑新刻齒雀鯛在不同溫度之行為表現