

帝王雀鯛繁養殖技術研發

何源興、鄭明忠、施勝中、江玉瑛
東部海洋生物研究中心

海水觀賞魚在水族市場，有近 95% 之海水魚觀賞魚是野外捕捉，進而發生過漁及高死亡率的問題，導致部分輸出國珊瑚礁魚類之族群數量銳減。因此，透過人工繁殖的方式來生產種苗供應水族市場所需，以遏止對海洋生物資源的破壞，是目前資源保育當務之急。有鑑於此，為了解雀鯛科魚類資源復育的迫切性及種苗大量生產相關資料與技術有待建立，因此本研究建立帝王雀鯛 (*Chrysiptera cyaneus*) 之繁養殖量產技術，以提供相關技術給產業界，俾利發展觀賞魚繁養殖相關事業。

帝王雀鯛種魚目前水族交易市場售價為 450–500 元之間，經人工馴養之野生種魚可於人為環境中自然配對產卵。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 1.09 ± 0.13 mm；短徑為 0.68 ± 0.03 mm；卵黃長徑為 0.61 ± 0.15 mm，油球徑 $0.02 - 0.17$ mm，親魚有護卵行為，主要是由雄魚擔任。在水溫 25 ± 1 °C 時，約 103 小時後開始

孵化 (圖 1、2)。

初孵化的魚苗仍具有卵黃囊，但之後卵黃囊會被消耗殆盡。初孵化魚體長為 1.75 ± 0.25 mm，於水溫 28 ± 1 °C 時，50 小時後卵黃利用完畢。帝王雀魚苗給餌流程為：初期餌料為纖毛蟲 (孵化後 0.5–7 天)、輪蟲 (孵化後 5–21 天)、橈足類 (孵化後 15–35 天)、人工微粒飼料 (孵化後 30 天以後)。先以 500 目浮游生物網於餌料生物池捕撈纖毛蟲，隨後再利用 200–300 網目過篩後，培養於有機發酵液中，待需要時再將其投餵至育苗池。輪蟲和橈足類可以綠藻水進行培養，需要時分別以 300 目及 150 目浮游生物網進行捕撈。培育過程中添加微藻來穩定水質及滋養餌料生物，投餵食應注意各個餌料必須重疊使用才可提高育成率。另外也發現，進行種苗培育時，室外池較室內池提高活存率約 20%，主要原因可能是與餌料的豐富度與多樣性有關。

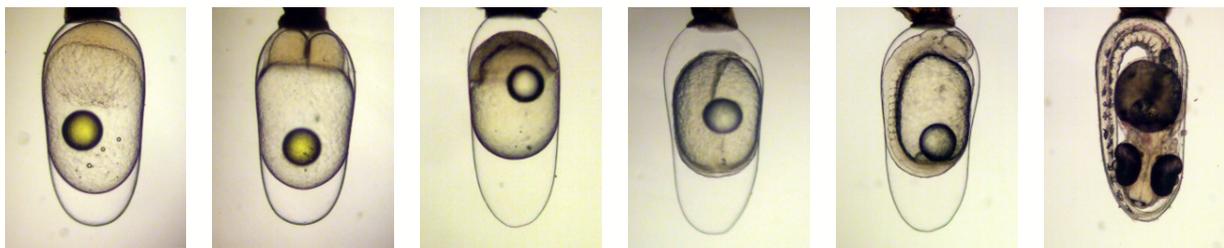


圖 1 帝王雀胚胎發育



圖 2 帝王雀仔魚成長 (A：初孵化仔魚全長 2.73 ± 0.2 mm；B：孵化第 3 天仔魚全長 2.78 ± 0.2 mm；C：孵化第 15 天仔魚全長 5.24 ± 1.22 mm)