

脂鯉科淡水觀賞魚繁養殖技術開發

蕭玉晨、陳冠如、陳念慈、楊順德
淡水繁養殖研究中心

現今市面上流通的小型脂鯉科超過 170 餘種，其中多數為野生採捕、少數為人工繁殖品種（約 20 餘種），在學術發表上資訊較少，大多屬於坊間水族玩家自行流通訊息，對其繁養殖條件及技術無明確定義。在市場的行情價來說也可明顯看出分野，數十元/尾的多為人工繁殖品種，數百元/尾的多為野生採捕品種。此類小型脂鯉科在水族市場有穩定的銷售量，大多著重於群聚群游的展示效果，因此玩家樣態也可分為初階追求平價數大為美、進階者追求特殊進口品種之獨特體色。針對小型脂鯉科於市場上的發展需求，須能夠提高人工繁殖品種的經濟效益（提高產卵量、育成率、繁殖頻次、縮短魚苗成長時間、刺激發色效果等），同時建立不易繁殖的野生品種人工繁殖技術，避免原產地停止出口後市場無法穩定供應。

2021 年本中心的試驗成果第一部分為閃光直線脂鯉 (*Moenkhausia pittieri*) 繁殖及育苗 (圖 1) 發育之生理資訊紀錄，種魚成熟體型約為 5–6 cm，成熟卵徑約 0.8–1 mm，在水溫條件 26°C 下大約 24–36 小時即可孵化。剛孵化體型約為 2.8 mm，隨著魚苗發育約孵化後 18 日觀察到魚苗體長約 8–9 mm (圖 2)，約 50 dph 全數發育完成。此魚苗養殖時間較長，仔魚需養至 8–9 個月才明顯發色。此類魚隻流通多為亞成魚，未來魚苗培育須著重於營養補充催熟，研究如何縮短成長時間提早發色，應可提高產業效益。

第二部分為不同光照時間之愛泳魮脂鯉 (*Hyphessobrycon amandae*) 人工繁殖試驗：光照條件參考文獻設置測試全亮 24 小時、12 小時及全暗 0 小時三組別，過去文獻中以原產阿根廷之寶蓮燈同樣測試光週期，在全亮組別對其種魚有卵巢抑制作用，反而在全暗處理組卵細胞發育增加，對卵巢發育之效益較 12 小時

光照組更佳。在本中心初步試驗中反而是 12 小時光照組成功繁殖 2 次，全暗組種魚則無產卵紀錄。未來可針對光照條件追蹤其生殖腺發育情形，並以此條件作為環境設置參考，應用於其他較不易繁殖之野生品種。

本計畫為執行小型脂鯉科繁養殖技術計畫第 1 年，主要目標著重於收集種原並測試繁養殖條件，目前先以市場流通性較高的物種閃光直線脂鯉及愛泳魮脂鯉 (圖 3) 針對光照、水質等細部進行調整，確立繁殖環境，紀錄生理資訊包括種魚配對及魚苗培育條件，後續進一步結合營養補充的部分，調整是否能提高產卵率及產卵量，並將成果應用於較不易繁殖之野生物種，擴大養殖規模及規劃量產模組之設置，提高小型脂鯉科於觀賞市場之產業價值。

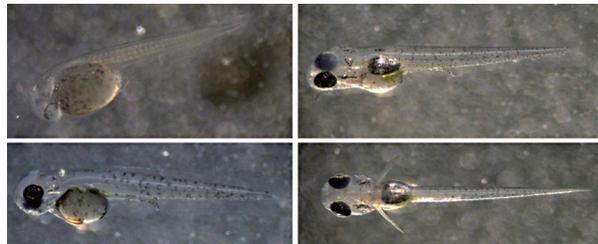


圖 1 閃光直線脂鯉的 F₁ 子代

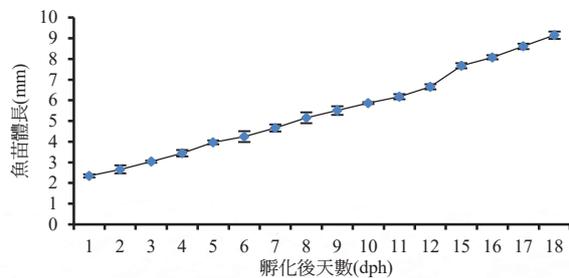


圖 2 閃光直線脂鯉孵化後之魚苗成長趨勢



圖 3 試驗種魚(左為閃光直線脂鯉，右為愛泳魮脂鯉)