

矛尾翻車魴生殖生物學特徵研究

張綦璿、許紅虹、張景淳、江偉全、蔡富元、吳瑞賢、林憲忠
東部海洋生物研究中心

矛尾翻車魴 (*Masturus lanceolatus*) 為臺灣東部海域捕獲量最多的翻車魴科魚種，其主要捕獲比例佔所有翻車魴科約 80–90%，為臺灣重要的經濟性魚種之一，捕獲的方式以延繩釣與定置網為主。

臺灣海域矛尾翻車魴漁獲體長範圍在 80–120 cm，其族群體型隨著時間有不同的分布情形，5 月有小型矛尾翻車魴個體出現，隨著時間序列推移，體型有逐漸增長的趨勢，之後於 8 月又出現另一群小型個體。此季節性分布可能與其攝食或產卵行為有關，然而有關矛尾翻車魴之生殖生物學研究闕如。

本研究自 2016 年起於臺灣南方澳、花蓮、成功等漁港與定置網採集矛尾翻車魴生殖腺與其體長進行量測，本研究共計錄 263 筆矛尾翻車魴體長與性別並採集 203 個矛尾翻車魴生殖腺樣本。本研究利用組織學方法探討臺灣東部海域矛尾翻車魴之性比、性成熟體長、生殖季節等生殖生物相關特性，了解矛尾翻車魴生殖場與生殖季節，作為矛尾翻車魴資源評估與漁業管理之科學根據，以期達到資源永續利用的目的。根據矛尾翻車魴生殖樣本資料顯示，其性比在 3、4、8、10 與 12 月有顯著差異，且雌魚數量顯著高於雄魚 ($p < 0.05$) (圖 1)。體型小於 80 cm 或大於 180 cm 的矛尾翻車魴性比有顯著差異，雌魚數量顯著高於雄魚。臺灣東部海域的矛尾翻車魴雌魚其生殖腺指數介於 0.09–1，並在 4–5 月時達到高峰 (圖 2)；雄性矛尾翻車魴生殖腺指數介於 0.02–0.26，2–3 月 GSI 值升高並在 4–5 月達到高峰。且根據雌魚生殖組織切片發現 4–5 月的組織中有水卵與排卵後濾泡 (圖 3)；雄性矛尾翻車魴在 5–7 月發現已發育至第 3–5 期的精巢。根據結果顯示臺灣東部海域可能為矛尾翻車魴的產卵場且其產卵期在 4–5 月。

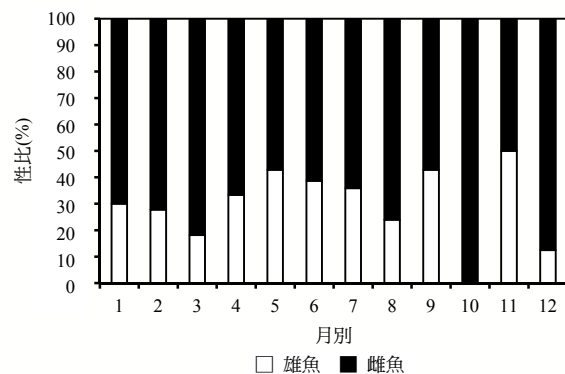


圖 1 矛尾翻車魴月別間性比

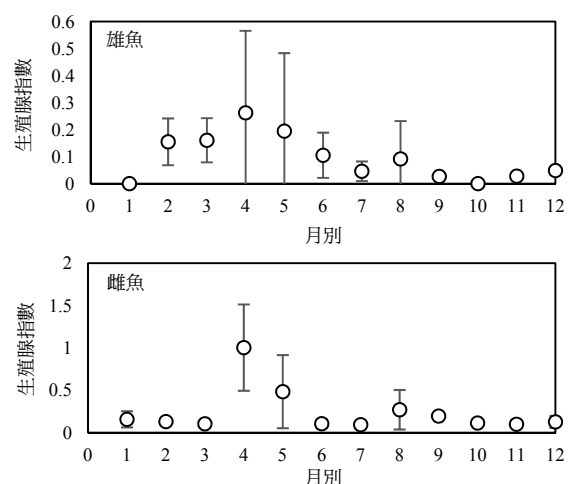


圖 2 矛尾翻車魴雄、雌魚之生殖腺指數月別間變動

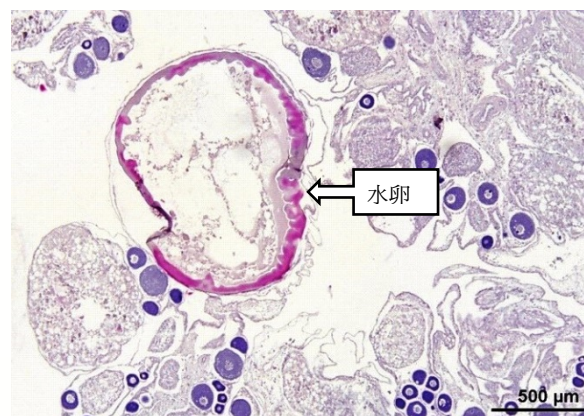


圖 3 矛尾翻車魴卵巢組織切片，此生殖腺組織已發育至水卵階段