

臺灣東北海域真鯆之日成長模式估算

王友慈、潘佳怡、蕭聖代
海洋漁業組

臺灣位於東亞陸棚的邊緣，漁業資源豐富，沿近海漁業在 2016 年的產量為 16 萬公噸，其中真鯆 (*Trachurus japonicus*) 為 3,672 公噸，約佔 2.3%，屬重要魚獲對象之一，漁具漁法包括拖網、刺網、鯖鯆扒網、雜魚延繩釣、一支釣和定置網，其中又以鯖鯆扒網居多。本研究之目的在獲得真鯆初期生活史階段的日齡及成長估值，藉以探討真鯆資源量的變動，並作為鯖鯆漁業發展與管理的參考。

本研究使用的樣本來自臺灣東北部海域 (25–26.5°N, 122–123°E) 所設置的 38 個測站，以海建號試驗船使用 Bongo net 進行自 100 m 水深向上拖曳採集所捕獲者，然後進行耳石日周輪的分析。仔魚樣本先使用解剖顯微鏡的目鏡測微器來量測牠們的體長，再將耳石 (圖 1 下) 取出並以樹脂包埋於玻片，之後使用複式光學顯微鏡放大 40 倍來讀取日周輪輪數並量測耳石大小，作為成長參數分析之用。

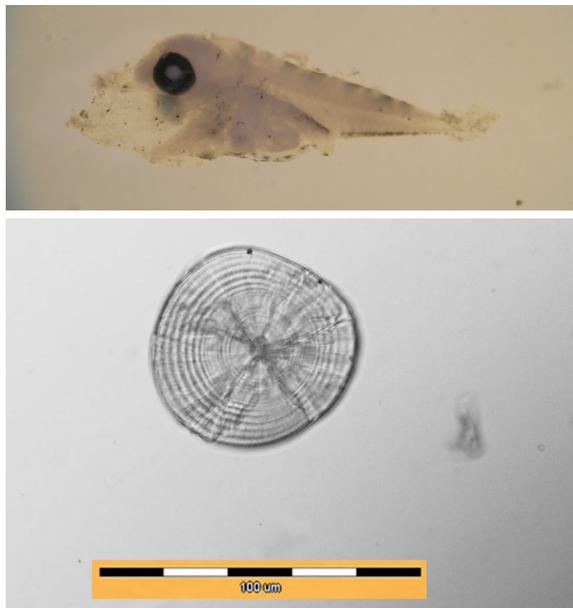


圖 1 本研究採獲之真鯆仔魚(上：體長 5.2 mm)及其耳石的形態(下：21 輪)

本研究使用的 109 尾樣本的體長範圍在 1.8–6.0 mm (圖 2 上)，日齡在 4–26 天間 (圖 2 中)，其中 4 月捕獲者的體長略大於 3 月者，但日齡則 3 月較分散而 4 月較集中，顯示月間的成長狀態有差異存在。真鯆仔魚體長 (mm) 和日齡 (day) 的關係式則為體長 = 0.16 日齡 + 1.5 ($R^2 = 0.75$)，可知仔魚孵化瞬間體長為 1.5 mm，平均成長率為 0.16 mm/日 (圖 2 下)。

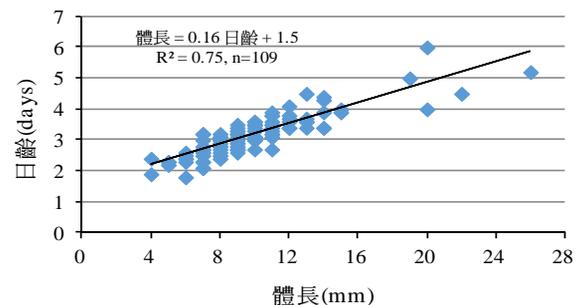
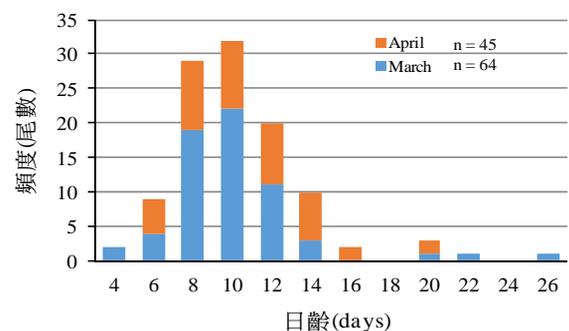
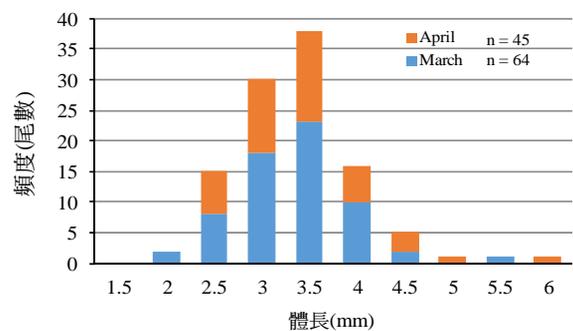


圖 2 本研究採獲的真鯆仔魚體長和日齡組成(上、中)及日齡-體長迴歸式(下)