

臺灣西南海域烏鯧生殖生態之調查

陳郁凱、何珈欣、吳伊淑、黃建智、黃星翰、陳秋月、黃婉綺、楊錦樺、翁進興
沿近海資源研究中心

烏鯧 (*Parastromateus niger*) 臺灣沿岸各地均可見，日間棲息於底層，夜間則會上浮，以浮游動物及小魚為食，經常群游於 15–40 m 之砂泥底海域。其漁獲量以西南部海域最高，為重要經濟魚種之一，然相關基礎調查資料仍闕如，本研究目的即為建立其生殖生物學參數，並掌握其漁場分布動態，俾利未來進行管理之用。

本研究於 2021 年 10 月至 2022 年 10 月按月至東石漁港採集拖網漁獲 (2021 年 11–12 月枋寮刺網漁獲 22 尾併入分析)，共採得烏鯧雌魚 268 尾，雄魚 124 尾，共計 392 尾樣本，性比為 0.68，雌雄比例有顯著差異。雌雄別之體長範圍分別為 117.8–445.0 mm、116.1–385.0 mm，體重 (BW) 範圍為 51.5–2379.7 g、53.5–1,455.2 g。雌雄魚的體長體重關係式經檢定結果顯示有顯著差異 ($p < 0.05$)。

烏鯧生殖腺指數 (GSI) 在 11 月至隔年 3 月都處於低值 1 以下，4 月起逐漸上升，5–6 月最高，達 4 以上，至 9 月開始下降。取 120 尾雌魚組織切片，各生殖腺成熟階段於各月份所佔之比例如圖 1，雌魚於 10 月出現性成熟個體 (佔 17.9%)，11 月至隔年 3 月皆無成熟個體出現，直到 4 月開始出現成熟個體 (52%)，5 月成熟階段比例達最高 (71.4%)，9 月之後逐漸下降，至 11 月後無成熟個體。6 月及 7 月有排卵後個體 (spent)，分別佔 28.6% 及 11.8%。單次產卵數介於 4,140–252,336 粒，平均產卵數為 78,729 粒，卵徑介於 0.12–2.68 mm。套用 Logistic 曲線求得雌魚 50% 性成熟體長為 268.3 mm。綜上觀察，推估臺灣西南海域烏鯧之生殖期介於 4–8 月，高峰為 4–6 月。

為瞭解烏鯧於西南海域之時空分布動態，利用沿近海中心建立之漁獲資訊系統估算梓官及東港地區標本船漁獲之烏鯧單位努力

漁獲量 (kg/hour)。以系統最新的 2020 年資料為例 (圖 2)，枋寮地區 1–3 月為盛漁期，烏鯧漁場集中於枋寮峽谷以北 100–200 m 的陸棚斜坡，小於 50 m 的淺水區零星分布；北高雄及南高雄非漁場，僅零星捕獲。4–9 月為非漁期。10 月開始進入漁期，南高雄的高屏峽谷以北 150–200 m 斜坡處有高豐度區；枋寮沿海淺水區開始出現魚群。11 月北高雄魚群分布廣，豐度低；南高雄高豐度漁場持續分布於 150–200 m 斜坡處；枋寮峽谷南側 50–200 處有高豐度。12 月南高雄的漁場範圍縮小，豐度下降；枋寮峽谷南側漁場亦逐漸縮小。

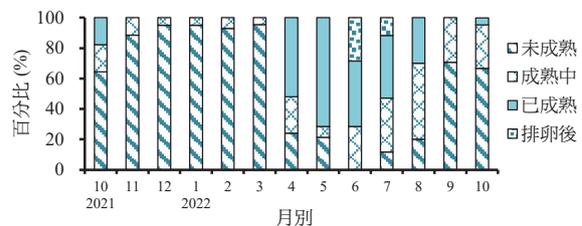


圖 1 烏鯧雌魚生殖腺各成熟階段百分比之月別變化

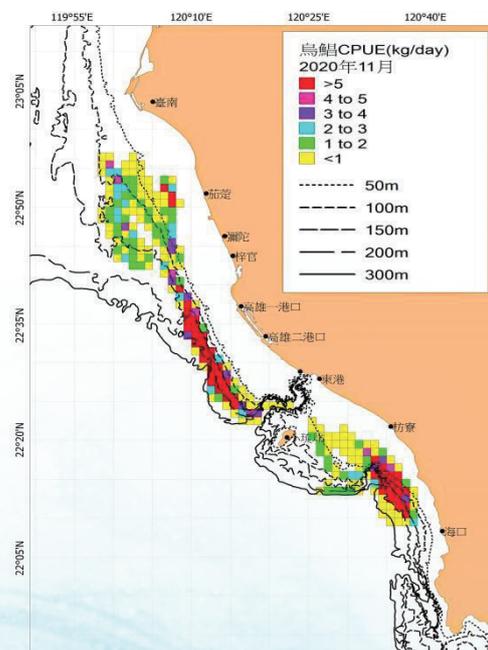


圖 2 2020 年 11 月西南海域烏鯧單位努力漁獲量分布