

西北太平洋海域黑鰾生物研究 與資源狀況回顧

徐華遜、賴繼昌、翁進興
水產試驗所沿海資源研究中心



前言

黑鰾 (*Atrubucca nibe*) 因口腔及鰓腔黑色，別名黑口或黑喉 (圖 1)，又因為和叫姑魚 (*Johnius grypotus*) 外型相似，且同樣具有發達的發音肌，雄魚在生殖季節會發出明顯的咕咕聲，因此又稱做黑加網、黑姑魚，另在小琉球則被叫做臭魚仔。黑鰾為鱸形目石首魚科 (Perciformes: Sciaenidae) 中的一種，分布於印度-西太平洋區，西起非洲東部，包含波斯灣、阿拉伯海、印度至菲律賓、臺灣、日本等，往南至印尼、澳洲北部等皆有產，主要分布在 45–200 m 深水域，南非東岸則有 10–500 m 深的拖網漁獲紀錄，臺灣主要產於西部及北部沿海 (李，2002；蕭等，2017；Fennessy et al., 2020)。黑口為臺灣十大好魚之一，根據政府網站田邊好幫手 (<https://m.coa.gov.tw/>) 近 5 年 (2018–2022) 的漁產交易行情資料紀錄，最高可賣到每公斤新臺幣 1,000 元，為高經濟價值魚種。

黑鰾系群

過去有針對分布於西北太平洋海域的黑鰾族群進行生物學研究，發現臺灣北部及東北部海域之黑鰾為同一系群 (stock)，西南海



圖 1 黑鰾又名黑口或黑喉因口腔及鰓腔呈黑色

域則屬另一系群 (高，2019)。以下就臺灣北部及西南部黑鰾系群之生活史參數進行歸納並分別說明：

一、北部及東北部海域

根據 1980–1982 年間所採標本，其生殖季節為 3–6 月，4 月最盛，最小性成熟體長 230 mm，換算年齡 3 歲，極限體長為 484–495 mm (黃，2000)；2005–2006 年所採的標本則顯示，生殖季節 4–6 月，最小性成熟體長雄魚 190 mm (1 歲)，雌魚 240 mm (2 歲)，孕卵數 35,130–1,138,272 粒，極限體長 481–649 mm (張，2008)；2017–2018 年所採標

本的實驗結果為生殖期 5—7 月，極限體長 563 mm (高，2019)。

二、西南海域

西南海域的系群生殖期較長為 1—5 月，生殖盛期為 3—5 月，最小性成熟體長雄魚 174 mm (1 歲)，雌魚 222 mm (2 歲)，雌魚 50% 性成熟體長為 310 mm，平均孕卵數為 $247,426 \pm 227,408$ 粒，單次平均產卵數為 $57,576 \pm 37,205$ 粒，極限體長 534 mm (蔡，1993；蕭，2014；蕭等，2017；高，2019)。

黑鰾資源

國際自然保護聯盟 (International Union for Conservation of Nature, IUCN) 的受威脅物種紅皮書 (IUCN Red List of Threatened Species) 在 2018 年評估黑鰾的資源受威脅狀態，在全球尺度中屬無危 (least concern, LC)，然而根據英屬哥倫比亞大學 (UBC) 所設立 SEA AROUND US 全球漁業資源及相關資料網站 (<http://www.seaaroundus.org/>) 的統計數據顯示，世界各國專屬經濟海域黑鰾的漁獲量，中國及臺灣分佔一、二，總漁

獲量在 1970 年代初期達到最高，超過 38,000 公噸，到 1993 年之後，則不滿 5,000 噸。張 (2008) 的研究中也指出，龜山島海域的黑鰾資源因漁業開發造成最小性成熟體長和年齡變小，成長加快，而各年齡的平均體長增加，魚群有低齡化，但肥滿度有相對變小的情形，且族群產卵數也有可能下降 43% 以上，顯示可能有嚴重過漁之跡象。Ju 等 (2020) 根據 1949—2019 年漁業統計年報中金門、馬祖地區的漁船數及漁獲量資料，評估臺灣周邊海域 16 種經濟性魚種的漁業資源狀態，其中黑鰾被評估為資源崩潰 (collapsed) 狀態。

結語

由以上文獻回顧可以看出，黑鰾在長期漁業開發，大量捕撈下，致使資源可能已經面臨過漁甚至崩潰情形，然而目前國際上並無任何黑鰾繁養殖的紀錄，因此除了應儘速進行漁業管理外，期許透過本所漁業與養殖技術合作，取得種魚蓄養 (圖 2)，並進行後續繁殖及育苗，再藉由魚苗放流以達到降低野生族群漁撈壓力並增裕漁業資源之目標。



圖 2 黑鰾種魚於水下悠游樣態 (攝於本所東港生技研究中心種魚池)