

台灣西南海域底棲魚類群聚生態調查及其在漁業管理之應用研究 經濟魚類產卵場及漁場動態

葉信明、吳春基、賴繼昌、陳守仁、陳羿惠、吳龍靜、黃建智
翁進興、張麗美、陳秋月、潘惠婉、邵琬絜、蔡家聖、黃盟巽
沿近海資源研究中心

掌握經濟魚種的產卵場及漁場動態為漁業資源保育及管理上的重要工作之一。本研究嘗試結合 GPS 導航、每週樣本船漁獲物調查、生殖腺發育階段判別及地理資訊系統 (GIS) 等資訊，以瞭解台灣西南海域底棲性經濟魚類產卵場及漁場動態。

從 2008 年 5 月起，陸續在東港 9 艘及梓官 8 艘底拖樣本船上裝設 GPS 船位定位器，每分鐘記錄作業時間、船位、航速及航向。每月下載記錄資料，以 ESRI ArcView 地理資訊軟體繪製其作業航跡，作為分析各種魚類產卵場及漁場用。每週前往東港及梓官漁港購買當天拖網作業回港之樣本船魚貨中的刺鯧 (*Psenopsis anomala*) 及蛇鯧類 (*Saurida* spp.)，並同時拍下所有漁獲物，俾進行生殖生物學研究用。

目前已初步瞭解刺鯧、多齒蛇鯧 (*Saurida tumbil*) 及花斑蛇鯧 (*Saurida undosquamis*) 的漁場及卵巢成熟雌魚的捕獲海域等資訊，以下簡述目前的初步結果。

台灣西南海域刺鯧主要出現於水深 100—200 m，其中卵巢成熟雌魚 ($GSI > 8.0$) 主要在台南至梓官海域水深 25—160 m，和楓港附近海域水深 100—200 m (圖 1)。刺鯧雌魚主要分布於梓官第 2 漁場以北海域捕獲，5—10 月間 (6 月除外)，皆可捕獲卵巢成熟個體，但第 2 漁場以南海域，只 6 月可捕獲卵巢成熟個體。

梓官及東港地區小型底拖漁船捕撈俗稱狗母的蛇鯧魚類，分為多齒蛇鯧及花斑蛇鯧 2 種。多齒蛇鯧棲息於台灣西南海域水深 15—118 m，其中卵巢成熟雌魚 ($GSI > 10.0$) 主要分布在第 3 漁場水深 24—79 m (圖 2)。花斑蛇鯧棲息於台灣西南海域水深 50—200 m，其中卵巢成熟雌魚 ($GSI > 10.0$)，於 9 月出現在第 1 漁場水深 115—165 m (圖 2)。至 10 月 1 日捕獲的全部雌魚已無成熟卵，且捕獲水深為 18—87 m，離岸最近距離僅約 1.2 浬。10 月 8 日所有雌魚又回到 100 m 以深，離岸 6.5 浬以上的海域。由時間序列推測，花斑蛇鯧的產卵場應為 100 m 以淺的海域。

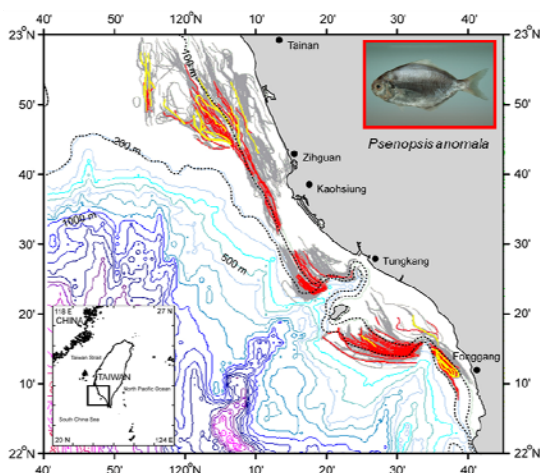


圖 1 小型底拖漁船作業海域(灰色)、刺鯧出現海域(紅色)及卵巢成熟個體捕獲海域(黃色)

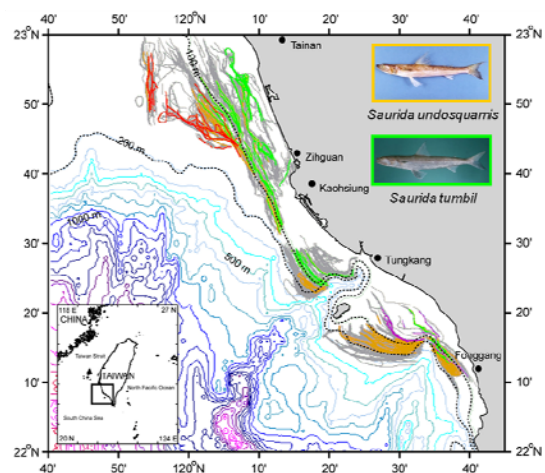


圖 2 小型底拖漁船作業海域(灰色)、多齒蛇鯧出現海域(綠色)及卵巢成熟個體捕獲海域(紫色)、花斑蛇鯧出現海域(黃色)及卵巢成熟個體捕獲海域(紅色)