

台灣北部海域中小型拖網單位努力漁獲量之調查研究

秦韶生、黃士宗、黃四字、康偉福、陳慶聲、陳玉姬
海洋漁業組

本項研究係分二個部分實施，一為中小型拖網漁船單位努力漁獲量及其時空分布之變動，其次為漁獲組成分析及漁獲物體長之變化，進而探討漁具規範之可行性，以期有效掌握該海域之漁業資源實態，尋求合理管理並予永續利用之策略。

2006 年於台灣北部海域作業之拖網漁船，1—12 月之平均 CPUE 為 14.46 ± 2.77 kg/hr/boat，其中捕蝦之平均 CPUE 為 2.28 ± 2.08 kg/hr/boat，蟹為 1.20 ± 0.59 kg/hr/boat。在漁獲組成中，下雜魚平均約佔 49.73%，而蝦、蟹、章魚、魷及烏賊則分別約 15.75、8.32、5.74、4.72 及 2.91%。經濟魚種中之秋姑魚及刺鯧僅分別約 2.42 及 2.04%，其餘魚種所佔之比例均偏低。在月別方面，以 1 月之平均 CPUE 較高，約 20.22 kg/hr/boat；而於 3、4 月較低，分別為 11.49 及 10.14 kg/hr/boat。至於中小型拖網漁船作業空間分布方面，1 月之作業位置多在北緯 $25^{\circ}40'$ — $26^{\circ}20'$ ，東經 $121^{\circ}50'$ — $122^{\circ}00'$ 之範圍，2—3 月退縮至彭佳嶼西方附近，4 月返回彭佳嶼北方。8—9 月則將漁場範圍擴張至北緯 $26^{\circ}20'$ ，東經 $122^{\circ}50'$ 之範圍，12 月返回彭佳嶼附近海域作業。

在宜蘭灣海域作業之拖網漁船，其平均 CPUE 為 31.39 ± 8.04 kg/hr/boat，主要漁獲物為蝦類、赤鯨、大眼鯛、鰻、白帶魚、鯊、蟹、魷、烏賊等。其中蝦類之 CPUE 約 7.44 ± 9.47 kg/hr/boat，鰻類及大眼鯛則分別約 5.52 ± 2.66 及 1.19 ± 1.02 kg/hr/boat。整體而言，本海域作業之拖網漁船，7—8 月之 CPUE 較高，3—6 月較低。此外，下雜魚所佔之平均比例高達 35.60%，

亦須予以持續觀察。

以 Shannon-Wiener index 方法所求出每一網次之多樣性指數，與各該網次所漁獲之種類數從事比較結果，多樣性指數於近岸之淺水域較低（圖 1），而離岸較遠之深水域較高，顯示於宜蘭灣 50 m 以淺水域，應審慎考慮開放拖網漁船進入作業。另外，經比較留置在囊網（網目 7 cm）以及逃逸至覆蓋網（網目 3 cm）之漁獲物，發現逃逸至覆蓋網中的漁獲物約佔全漁獲重量之 44.69%，其中，真鯧未達其最小生物成熟全長之百分比為 92.62%，而由囊網逸出至覆蓋網之尾數，則佔總尾數之 67.55%。至於刺鯧、大眼鯛、黑鰻、花斑蛇鯧、白姑魚及赤鯨等之逸出尾數，亦分別佔其漁獲總尾之 38.20、100.00、35.71、54.43、12.90 及 13.79%，故適正網目規範有其必要性。

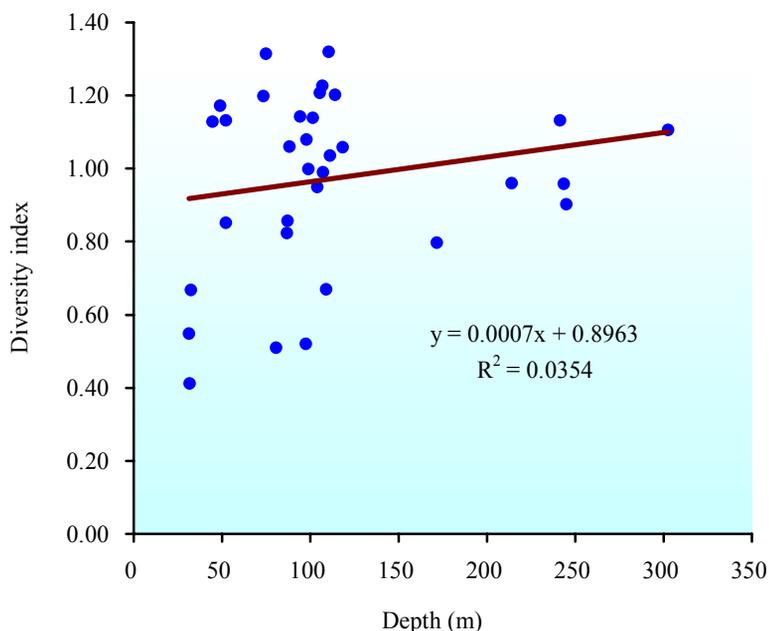


圖 1 宜蘭灣海域生物多樣性指數與水深之關係圖