

台灣北部底棲魚類資源之調查與管理－7.5 cm 底拖網網目選擇性試驗

吳全橙、陳威克、莊世昌、吳繼倫、陳玉姬、陳悅祥
海洋漁業組

中小型拖網漁業為台灣沿近海地區重要的傳統漁業，該漁法作業靈活，漁獲效率高，廣為漁民利用。2009 年台灣沿近海中小型拖網漁業年產量為 36,215 公噸，佔近海漁業總產量之 24.76%，其中北部地區的宜蘭縣、台北縣、基隆市之年產量最高 (約 28,710 公噸)，佔總產量之 79.27%，作業海域主要分布於台灣北部海域，因此該海域為拖網漁業重要漁場，對於該漁場之底棲資源狀態應持續進行監測。

拖網作業雖然漁獲效率高，但對於漁獲種類及體型並無選擇性，因此造成較高的混獲率而影響漁業資源的生態結構，尤其對未成熟魚的破壞更甚，如何降低幼魚的混獲，將成為永續利用底棲魚類資源的重要課題。

為瞭解台灣北部海域底拖網漁船對未成熟魚的漁獲影響，於 2009 年 3－11 月利用水試所「海富」號試驗船進行 4 航次 27 網次的底拖網網目選擇性試驗，所使用的袋網與覆蓋

網網目分別為 7.5 cm 及 2.1 cm。試驗結果，漁獲種類有 112 科 279 種，其中魚類 79 科 192 種、蝦類 6 科 23 種、蟹類 10 科 34 種、軟體動物 12 科 25 種、其它類包括劍尾類 1 科 1 種、海星 2 科 2 種、海膽 1 科 1 種、海鰐 1 科 1 種。以漁獲生物量大於或等於 0.5 的種類進行體長選擇範圍及選擇係數估計，結果顯示，本種網目規格可使 95.66% 未達成熟之花斑蛇鰻 (*Saurida undosquamis*) 自袋網中逃逸，而小黃魚 (*Larimichthys polyactis*)、白姑魚 (*Pennahia argentata*)、真鯷 (*Trachurus japonicus*)、細點圓趾蟹 (*Ovalipes punctatus*)、黑口 (*Atrorubra nibe*) 及劍尖槍鎖管 (*Uroteuthis (P.) edulis*) 等幼魚之逃逸率分別為 93.06%、90.57%、78.53%、50%、48.02% 及 43.02% (圖 1)。因此，若能將袋網網目擴大至 7.5 cm，將可增加花斑蛇鰻等七種魚種一次以上的生殖機會。

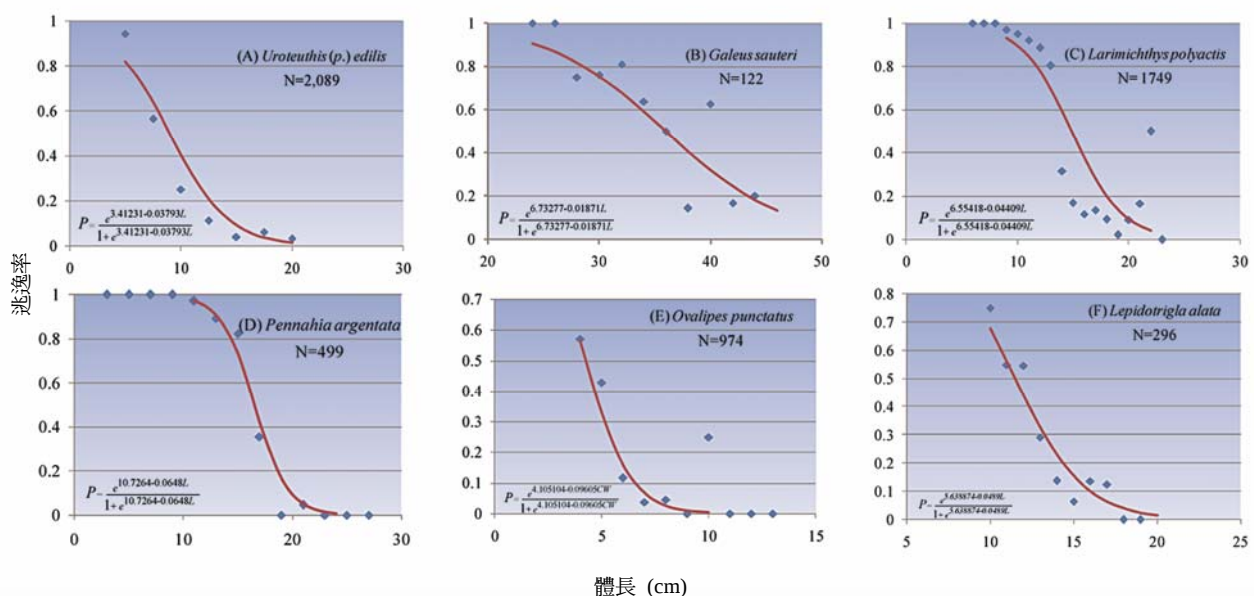


圖 1 劍尖槍鎖管等 6 種魚種之體長與 7.5 cm 袋網之逃逸率曲線圖。(A)鎖管為外套膜長、(E)蟹類為殼寬