

- YEH, S. H. and C. Y. CHEN (1986) Survival estimation based on length-frequency analysis of red snapper (*Lutjanus malabaricus*) in the northwest shelf of Australia. *Acta Oceanographica Taiwanica* 17: 119-126.
- YEH, S. Y., C. Y. CHEN and H. C. LIU (1986) Age and growth of *Lutjanus sebae* in the waters off northwestern Australia. *Acta Oceanographica Taiwanica* 16: 90-102.
- YEH, S. Y. (1984) Standardization of fishing effort of the Taiwanese pair trawl fishery off northwestern Australia. *Int. North Pac. Fish. Comm. Bull.* 42: 23-37.

澳洲北部阿拉夫拉海域產川紋笛鯛之 年齡與成長之研究

劉 啓 超 葉 顯 楨

摘 要

本報告以脊椎骨輪紋判讀法 (vertebra ring reading method), 探討澳洲北部阿拉夫拉海域產川紋笛鯛 (*Lutjanus sebae*) 之年齡與成長, 從 1982 年 3 月至 1988 年 11 月, 按月別自該海域作業返港之臺灣雙拖漁船漁獲中採集標本魚, 共計 1,116 尾。本研究以第 18 節脊椎骨之前上半部為查定年齡之形質。其結果如下:

- (1) 本魚種脊椎骨椎徑對尾叉長之迴歸直線, 在雌、雄魚間並無顯著差異。
- (2) 椎體上的輪紋係一年形成一輪, 輪紋形成期約於 10 月至 11 月。
- (3) von Bertalanffy 體長成長方程式諸參數, 由以下兩法估得
 - (a) Ford-Walford 法
 $L_{\infty}=84.109 \text{ cm}$, $k=0.1662 \text{ (1/year)}$, $t_0=-0.378 \text{ year}$
 - (b) 非線性迴歸法
 $L_{\infty}=79.775 \text{ cm}$, $k=0.1797 \text{ (1/year)}$, $t_0=-0.403 \text{ year}$