

## 澎湖章魚的資源量變化及其生物學之初步研究

城振誠、高伸郁、蔡萬生  
澎湖海洋生物研究中心

為了避免澎湖章魚資源量日益減少，澎湖縣政府於 2005 年起公告禁捕章魚 2 年，但因禁漁之前缺乏詳細的資源量紀錄，所以僅能用簡易的資源評估法，檢測資源量的增減。

本研究採樣地點為岐頭東南方約 1.3–1.5 km 海域，採樣區域約 30 公頃。在採集量方面，2005 年 3–4 月共採集 27 次，捕獲章魚 319 隻，平均每次的採集量為  $11.8 \pm 2.4$  隻 (mean  $\pm$  SE)；2006 年 3–4 月共進行 25 次採集，捕獲章魚 359 隻，平均每次的採集數量為  $14.4 \pm 3.5$  隻。2006 年的平均採集數量較 2005 年多，但統計上無差異 ( $p > 0.05$ )。在章魚體重方面 2005 年 3–4 月，章魚的平均體重為  $67.2 \pm 4.7$  g；2006 年 3–4 月，章魚的平均體重為  $51.3 \pm 4.3$  g。2006 年所捕獲的章魚平均體重較 2005 年輕且有差異 ( $p \leq 0.05$ )。另 2006 年平均單位努力漁獲量為  $767 \pm 28.6$  g；2005 年平均單位努力漁獲量為  $798 \pm 21.5$  g (圖 1)。2005 年比 2006 年略高，但無統計上的差異 ( $p > 0.05$ )。

澎湖章魚從 2 月中旬到 5 月中旬會出現在潮間帶。剛出現在潮間帶時的平均體重約為 20 g，4 月時平均體重約為 60–70 g，5 月之後的體重會略為下降，約為 50 g。5 月下旬，潮間帶就沒有這種章魚的蹤跡。2006 年的 4 月 9–12 日及 2005 年的 4 月 5–8 日，章魚大量出現在潮間帶。3 月底捕獲的雄章魚的陰莖內可發現精莖；4 月中旬雌章魚的輸卵管內也開始發現精莖，且生殖巢指數 (GSI) 快速增加 (圖 2)。故推測應是在 4 月初到 4 月中旬，章魚大量出現在潮間帶的這段時間交配。

本研究的結果顯示，2006 年章魚的單位採集數量較 2005 年多，但平均體重卻變輕。假如章魚到潮間帶的目的是攝食，那棲地面積的大小與棲地的食物就成了限制因子。在棲地的範圍與食物不變的情況下，章魚數量的多寡會

影響可取得的食物量，也可能影響章魚體型的大小。從 2006 年與 2005 年的研究似乎顯示這樣的結果。但漁業資源量的增減並不能從 1、2 年內單一的樣區結果下定論，必須累積更多年及更多的樣區才能歸納結果。目前的研究只是一個開端，未來累積更多研究結果才能對章魚的資源量下定論，並依據這個結果制定管理政策，使章魚能永續利用。

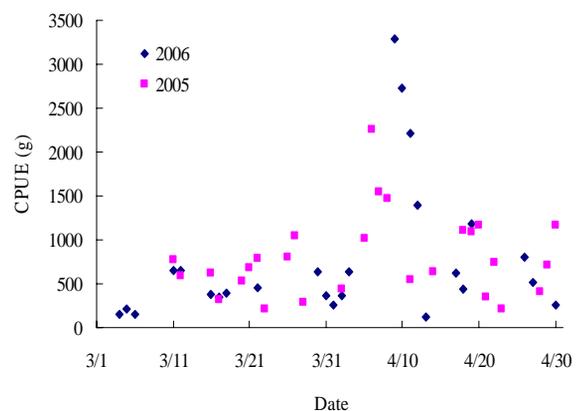


圖 1 2005 年及 2006 年的單位努力漁獲量

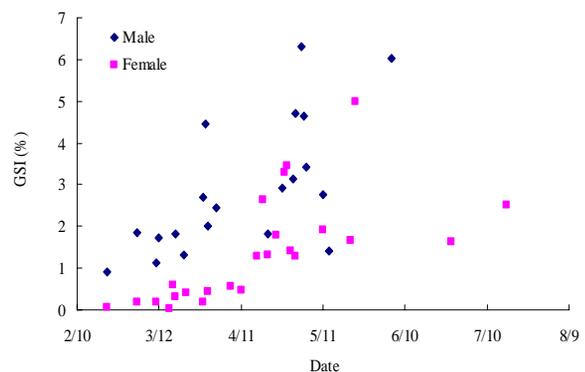


圖 2 2006 年澎湖章魚的 GIS(%)