

皮刀魚(Mene maculata)胃內含物研究

鍾國仁

The Study of Stomach content of Moon Fish (Mene maculata)

In this report, we show the study of stomach content of moon fish qualitatively and quantitatively. Samples were collected from October 1980 to February 1981.

The results were:

1. The major content of stomach of moon fish were molluscs and crustacea. Cavolinidae were the most.
2. There was no significant difference in food organism between male and female.
3. The SCWI of samples was 0.06-0.61, $\bar{X}=0.26$.
4. There was no significant difference in SCWI between male and female.

前 言

皮刀魚為優良的鮪釣活餌，其來源主要是鮪釣漁船於作業前幾日到漁場以一支釣釣獲足量後利用。如此來源不穩定，且費時費力。尤其在圍網大量捕撈之脅迫下，活皮刀魚更是難求。故為應要求，我們着手開始皮刀魚養殖研究。為了達到養活的目的，我們先進行其食性的調查。而調查資料也可為往後配製飼料之參考。

材料與方法

試驗用之皮刀魚為民國69年10月至70年2月以一支釣所漁獲皮刀魚購回後，即秤其身重，測其尾叉長然後解剖取出完整的胃囊，除去胃壁外組織，用吸水紙吸乾水份後，稱其重量。然後取出胃內含物，再稱其胃壁重量。取出之胃內含物再於立體顯微鏡下觀察餌料生物之種類與數量，結果以攝餌指數(SCWI)作定量分析，並以各種餌料生物出現之百分率作定性分析。⁽¹⁾⁽⁵⁾

$$\text{攝餌指數} = \frac{\text{胃全重} - \text{胃壁重}}{\text{體重}} \times 100 = \frac{\text{胃內含物重}}{\text{體重}} \times 100$$

$$\text{餌料生物出現百分率} = \frac{\text{胃內某種餌料生物之總數}}{\text{胃內所攝餌料生物之總數}} \times 100\%$$

結 果

- (I) 標本之體重為159.13~252.76g, $\bar{X}=216.09g$, $S=24.90g$, 尾叉長為18.70~22.48cm, $\bar{X}=20.69cm$, $S=1.11cm$ 。
- (II) 標本之性比為♂:♀=1.00:1.12。
- (III) 胃內餌料生物組成見圖一，主要為軟體動物和甲殼類。其中以Cavoliniidae和螃蟹最多。
- (IV) SCWI為0.06~0.61, $\bar{X}=0.26$ 。
- (V) 雌雄標本胃內含物組成無顯着之差異。
- (VI) 雌雄標本之SCWI無顯着差異。

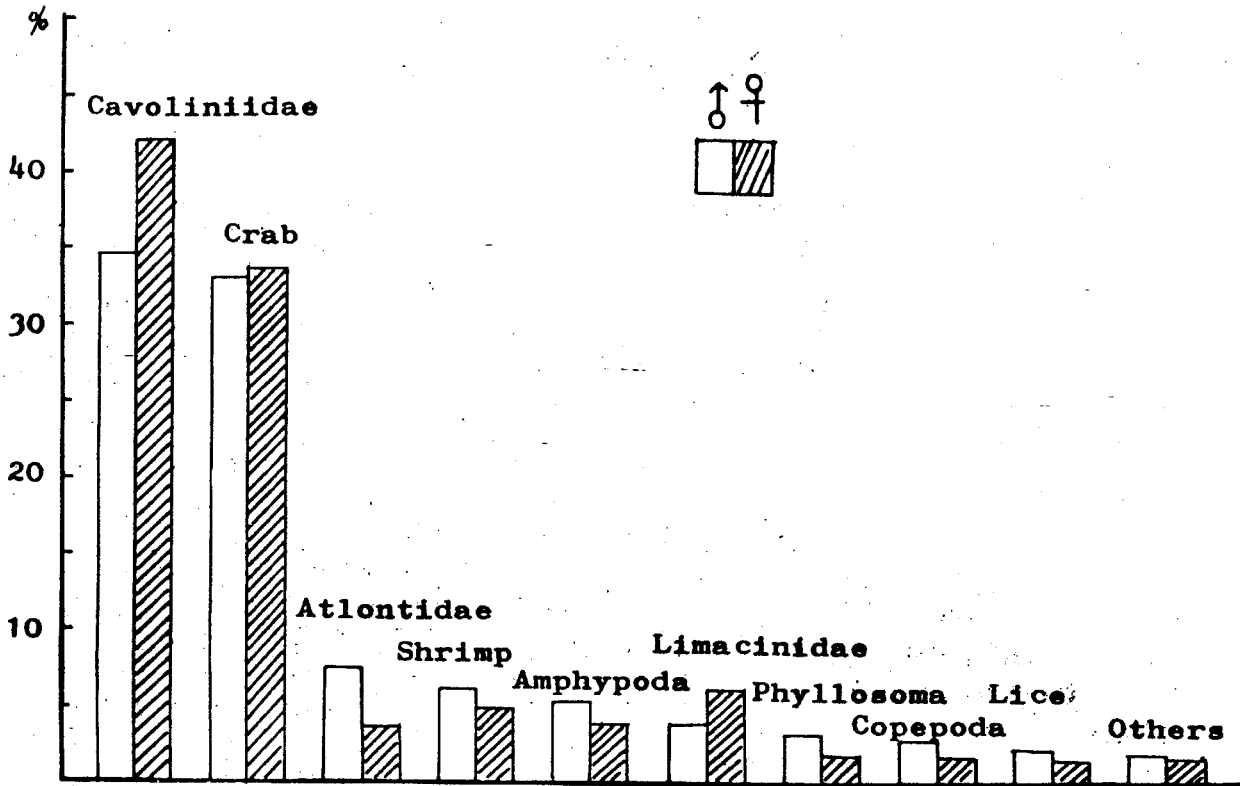


Fig. 1 Percentage frequency of food organism of stomach content of moon fish.

討 論

魚類的食性有者是非絕對的，隨着季節變化，生活史或環境因子而有異⁽²⁾。食物種類範圍。亦因魚類消化器官的構造及體型行動而受限制。本報告所用之標本採取期間為 4 個餘月且體型變化小，所以欲徹底了解其食性尚須繼續進行調查。

為了適應不同的食性，魚類鰓耙數的範圍，即有所不同。通常鰓耙較長且數目較多的屬浮游生物攝食者，肉食性魚類之鰓耙則較不發達⁽¹⁾⁽⁴⁾由調查結果所示皮刀魚嗜食軟體動物與甲殼類。且其鰓耙數不多⁽³⁾可判斷其為肉食性而浮游性動物如Phyllosoma等所佔百分率亦不小。致於主要餌料生物之特質，將進一步分析。

摘 要

見結果

参考文献

1. Kun-Hsiung Chang, Win-Lung Wu and Chong Lin (1972) : Study on Digestive System and Food Contents of *Decapterus kurroides akaadsi* ABE and *Decapterus russelli* RUPPELL in the Weter of Taiwan Vol. 1, No. 1.10-20.
2. Laglor K. F. et al : Foods Digestion Nutrition and Growth. Ichthyology. John Wiley and So ns, Inc.
3. 陳懸弧：未發表報告。
4. 中井甚二郎 (1968) : マイワシ *Sardinia melanosticta* (T. & S.) の鰓耙の構造と食餌との関係について。水産研究誌33 (2) 547-561。
5. 兒島俊平 (1966) : シイラの漁業生物學的研究。島根縣水生試験場昭和41年度臨時報告。38-51。