

광양만 잘피밭에 서식하는 감성돔 (*Acanthopagrus schlegeli*) 유어의 식성

허 성 희 · 광 석 남

부경대학교 해양학과 및 해양과학공동연구소

광양만 대도주변 잘피밭에서 채집된 감성돔 유어의 식성을 조사하였다. 감성돔(1~7cm SL)의 주요 먹이생물은 단각류(옆새우류 및 카프렐라류), 게류 및 새우류였으며, 그 외 복족류, 갯지렁이류, 히드라류, 주걱벌레붙이류, 요각류, 등각류 등이 소량씩 위내용물 중 발견되었다. 감성돔은 성장함에 따라 먹이생물의 조성이 점차 변하였다. 체장이 작은 감성돔은 옆새우류, 카프렐라류, 갯지렁이류 및 복족류를 주로 먹었으나, 체장이 증가하면서 옆새우류, 갯지렁이류 및 복족류의 비율은 점차 낮아진 반면, 게류 및 새우류가 차지하는 비율은 증가하였다.

서 론

감성돔(*Acanthopagrus schlegeli*)은 도미과(Sparidae)에 속하는 내만성 어종으로 우리나라의 전 연안해역, 일본 홋카이도 남부, 동중국해 및 대만 연안에서 분포한다(정, 1977). 이들은 수심이 얇고 해조류가 밀생한 암초지대에 주로 서식하나, 겨울철에는 깊은 곳으로 이동한다. 산란기는 3~7월 사이이며, 바닥이 자갈, 펄, 모래 등으로 해저지형이 비교적 복잡한 곳에서 산란한다. 1년생의 경우 대부분 숫컷이지만, 2~3년생은 암 수 한몸이 된다. 3~4년생부터 암수가 분리되기 시작하며, 4~5년생이 되면 대부분 개체가 암컷으로 성전환되는 특징을 보인다(김 등, 1994).

지금까지 수행된 감성돔에 관한 연구로는 난 및 부화자어의 특성(김, 1970), 성분화(이 등, 1994), 유어기의 성장(최, 1996)에 관한 연구와 일부 어류군집 연구(허, 1986; 이, 1996; 허·광, 1997d; 고·조, 1997)에서 단편적으로 언급된 내용이 거의 전부일 정도로 빈약한 편이다. 특히 감성돔의 식성에 관해서는 거의 알려져 있지 않고 있다.

어류의 식성 연구는 그 어류가 속해 있는 생태계

의 기능적인 면을 이해하기 위한 기초 자료를 제공한다. 본 연구에서는 현재 우리나라 남해안에 밀생되어 있는 잘피밭의 생태계에 대한 종합적인 연구의 일환으로써 광양만 잘피밭에서 많이 출현하고 있는 어종 중 하나인 감성돔의 식성을 분석하였다.

재료 및 방법

본 연구에 사용된 감성돔의 시료는 1994년 1월부터 1994년 12월까지 광양만 대도 주변 잘피밭(Fig. 1)에서 매월 소형 trawl을 이용하여 채집하였다.

시료 채집에 사용된 어구의 크기는 길이가 5m였으며, 망목의 크기는 날개그물에서 1.9cm, 끝자루로 갈수록 차츰 망목의 크기가 감소하여 끝자루에서는 1cm였다. 대도 주변해역의 환경 특성은 허 등(1998)에 의해 기술되었다.

채집된 어류는 10% 중성 포르말린으로 고정하였으며, 실험실에서 표준체장(standard length: SL)을 기준으로 10mm 간격의 크기군(size class)을 나눈 뒤, 어체에서 위를 분리하였다. 위내용물은 해부현미경을 이용하여 먹이 종류별로 구분하

였다. 많이 출현한 먹이생물은 가능한 종까지 동정하였으나, 그 외 먹이생물은 대분류하였다. 먹이생물 종류별로 개체수를 계수하였으며, 크기는 mm 단위까지 측정하였다. 그리고 먹이 종류별로 80℃의 건조기에서 24시간 건조시킨 뒤, 전자식 저울을 이용하여 건조중량을 측정하였다.

위내용물의 분석 결과는 각 먹이생물에 대한 출현빈도(frequency of occurrence), 먹이생물의 개체수비 및 건조중량비로 나타내었다.

섭이된 먹이생물의 상대중요성지수(index of relative importance, IRI)는 Pinkas *et al.*(1971)의 식을 이용하여 구하였다.

$$IRI = (N + W) \cdot F$$

여기서, N : 먹이생물 총 개체수에 대한 백분율

W : 위내용물 총 건조중량에 대한 백분율

F : 각 먹이생물의 출현빈도

또한 각 먹이생물의 상대중요성지수를 백분율

로 환산하여 상대중요성지수비(% IRI)를 구하였다.

각 먹이생물에 대한 선택성은 Ivlev(1961)가 제안한 선택도지수(electivity index)를 이용하여 구하였다.

$$E = \frac{R_i - P_i}{R_i + P_i}$$

여기서, R_i : 위내용물 중에서 i 종의 개체수비

P_i : 환경에 출현하는 i 종의 개체수비

이 식에서 사용된 환경생물(저서동물 및 동물플랑크톤)의 종조성 자료는 감성돔 채집 당시 동시에 조사를 실시하여 구해진 자료(허·곽, 1997d; 윤등, 1997; 허·안, 1997, 1998)를 참고하였다.

결과 및 고찰

감성돔은 본 조사해역인 광양만 대도주변 갈피밭에서 많이 출현한 어종 중의 하나이다(허·곽, 1997d). 조사기간 동안 채집된 감성돔은 1.3~6.5cm의 체장 분포 범위를 보였다(Fig. 2).

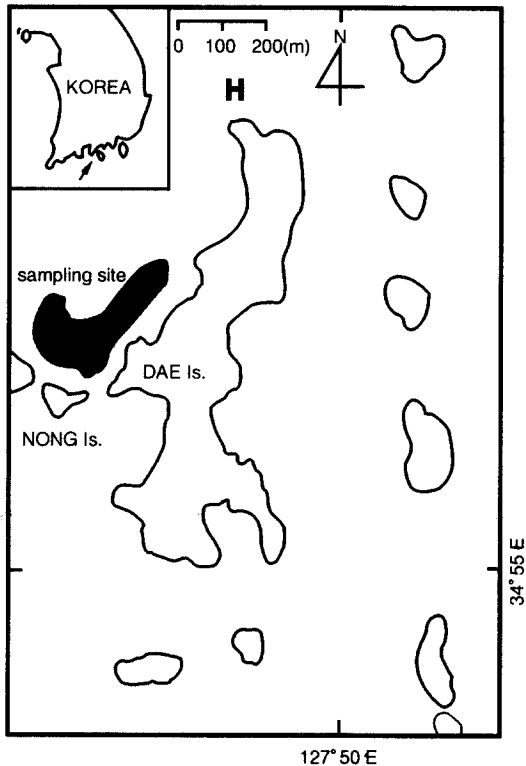


Fig. 1. Location of the study area in Kwangyang Bay, Korea.

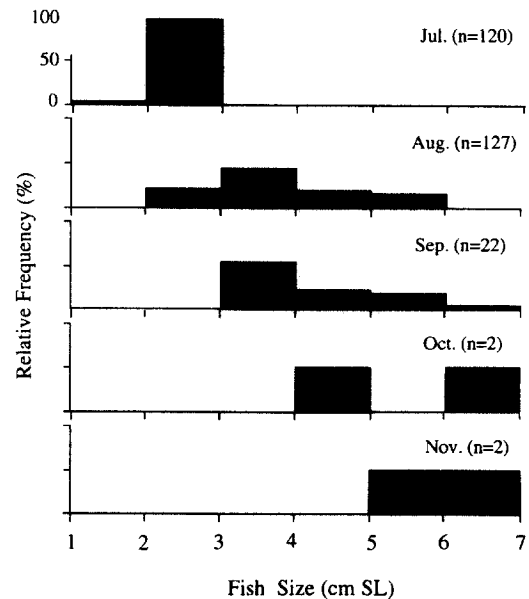


Fig. 2. Monthly variation in size distributions of *Acanthopagrus schlegeli* in 1994.

조사기간 동안 12월에서 6월까지 감성돔이 전혀 채집되지 않았으나, 7월부터 체장 1~3cm의 소형 개체들이 다량 채집되었다. 8월에는 채집량이 더욱 증가하여 조사기간 중 가장 많은 127개체를 나타내었다. 9월에는 채집량이 크게 감소하였는데, 이 시기에는 3~6cm 크기 개체들이 주로 채집되었다. 10~11월에는 채집량이 더욱 감소하여 4cm 이상되는 개체들이 아주 소량씩 채집되었을

뿐이다. 따라서 감성돔은 7월경에 체장 3cm 이하의 유어들이 잘피밭에 다량 유입되었으며, 잘피밭에서는 2~3달 정도 머문 뒤, 체장 6cm 이상이 되면 대부분의 개체들이 주변 해역으로 이동하는 것으로 추정된다.

1. 위내용물 조성

위내용물 분석에 사용된 감성돔은 총 129개체

Table 1. Percent composition of the stomach contents of *Acanthopagrus schlegeli* by frequency of occurrence, number, dry weight, and IRI

Food organisms	Occurrence(%)	Number(%)	Dry weight(%)	IRI	IRI(%)
Crustacea					
Amphipoda					
Gammaridea	50.8	33.7	31.9	3332.5	42.1
Caprellidea	45.2	33.1	26.5	2693.9	34.0
<i>Caprella kroeyeri</i>	31.5	16.4	11.2		
<i>Caprella tsugarensis</i>	22.6	9.5	7.6		
<i>Caprella scaura</i>	12.9	4.6	4.6		
<i>Caprella acanthogaster</i>	10.5	2.6	3.1		
Decapoda					
Brachyura	37.1	6.9	15.2	819.9	10.4
<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	16.9	2.1	6.1		
<i>Charybdis japonica</i>	8.9	1.3	4.2		
<i>Pugettia quadridens</i>	8.1	1.1	3.5		
Crab larvae	4.8	2.4	1.4		
Caridea	33.1	4.3	10.5	489.9	6.2
<i>Alpheus brevicristatus</i>	16.1	2.1	4.6		
<i>Crangon affinis</i>	9.7	1.3	3.3		
<i>Heptacarpus rectirostris</i>	6.5	0.9	2.6		
Anomura					
<i>Pagurus dubius</i>	1.6	0.2	0.8	0.1	+
Tanaidacea					
<i>Tanais cavolinii</i>	14.5	3.2	1.2	63.8	0.8
Mysidacea	1.6	0.3	0.1	0.6	+
Copepoda	6.5	1.1	0.1	7.8	0.1
<i>Centropages abdominalis</i>	3.2	0.6	+		
<i>Calanus sinicus</i>	2.4	0.3	+		
<i>Acartia</i> sp.	1.6	0.2	+		
Isopoda					
<i>Cymodoce japonica</i>	2.4	0.3	0.1	1.5	+
Mollusca					
Gastropoda	16.9	4.2	6.4	179.1	2.3
Hydrozoa	10.5	7.1	1.4	89.3	1.1
Polychaeta	17.7	5.4	6.2	205.3	2.6
Algae	12.1	2.3	0.2	30.3	0.4
Seagrass					
<i>Zostera marina</i>	1.6	0.8	+	+	+
Total		100	100		100

+ : less than 0.1%

였으며, 이 중 위 속에 먹이가 전혀 없었던 개체는 5개체로서, 2.3%를 차지하였다. 먹이를 섭취한 124개체의 위 내용물을 분석한 결과는 Table 1과 같다.

감성돔의 가장 중요한 먹이생물은 단각류(Amphipoda)에 속하는 옆새우류(Gammaridea)와 카프렐라류(Caprellidea)였다. 옆새우류는 50.8%의 출현빈도를 보였으며, 총 먹이생물 개체수의 33.7%와 위내용물 건조중량의 31.9%를 차지하였다. 상대중요성지수비는 42.1%의 높은 값을 보였다. 옆새우류 중 많이 잡혀 먹힌 종은 *Erichthonius pugnax*였다. 카프렐라류는 45.2%의 출현빈도를 보였으며, 총 먹이생물 개체수의 33.1%와 위내용물 건조중량의 26.5%를 차지하였다. 상대중요성지수비는 34.0%였다. 카프렐라류 중 많이 잡혀 먹힌 종은 *Caprella kroeyeri*, *C. tsugarensis*, *C. scaura*였다.

그 다음으로 중요한 먹이생물은 게류(Brachyura) 및 새우류(Caridea)였다. 게류는 37.1%의 출현빈도를 보였으며, 총 먹이생물 개체수의 6.9%와 위내용물 건조중량의 15.2%를 차지하였다. 상대중요성지수비는 10.4%였다. 게류 중 많이 잡혀 먹힌 종은 풀개(*Hemigrapsus penicillatus*), 민꽃게(*Charybdis japonica*) 등이었다. 새우류는 33.1%의 출현빈도를 보였으며, 총 먹이생물 개체수의 4.3%와 위내용물 건조중량의 10.5%를 차지하였다. 상대중요성지수비는 6.2%였다. 새우류 중 많이 잡혀 먹힌 종은 딱총새우(*Alpheus brevicristatus*)와 자주새우(*Crangon affinis*)였다.

한편 복족류(Gastropoda)는 16.9%의 출현빈도를 보였으나, 위내용물 건조중량 중 차지하는 비율은 6.4%에 불과하였다. 복족류 중 주로 잡혀 먹힌 종류는 나새류(Nudibranchia)였다. 갯지렁이류(Polychaeta)도 17.7%의 출현빈도수를 보였으나, 위 내용물 건조중량 중 차지하는 비율은 6.2%에 불과하였다. 그 외 히드라류(Hydrozoa), 주걱벌레붙이류(Tanaidacea), 해조류(Algae) 및 잘피 조각 등도 위 내용물 속에서 발견되었으나, 그 양은 많지 않았다. 해조류와 잘피의 조각은 먹이생물을 섭취하는 과정에서 우연히 함께 삼켜진 것으로 생각되며, 먹이로서의 가치는 별로 없는 것으로 판단된다.

따라서 잘피발에서 채집된 감성돔(1~7cm SL)은 단각류(옆새우류와 카프렐라류), 게류 및 새우류 등의 갑각류를 주로 먹는 육식성 어종을 알 수 있다.

2. 성장에 따른 먹이 변화

체장 1~3cm의 소형 감성돔은 옆새우류를 특히 선호하였는데, 옆새우류가 전체 위내용물 건조중량 중 차지하는 비율이 약 50%에 달하였다(Fig. 3). 그 다음으로 카프렐라류(19.4~21.2%), 갯지렁이류(11.3~16.1%)와 복족류(11.1~15.3%) 등이 주요 먹이생물이었다. 감성돔의 체장이 증가하면서 옆새우류, 갯지렁이류 및 복족류의 점유율은 점차 감소한 반면, 카프렐라류, 게류 및 새우류의 점유율은 점차 증가하였다. 그 결과 체장 4~5cm에서는 게류(25.2%), 카프렐라류(24.3%), 옆새우류(22.1%) 및 새우류(15.7%)가 고르게 먹혔다. 5~7cm에서는 옆새우류의 점유율이 더욱 감소하여 17.1~17.6%에 불과하였으며, 카프렐라류, 게류, 새우류의 점유율은 더욱 증가하여 카프렐라류는 29.1~29.7%, 게류는 28.1~30.5%, 새우류는

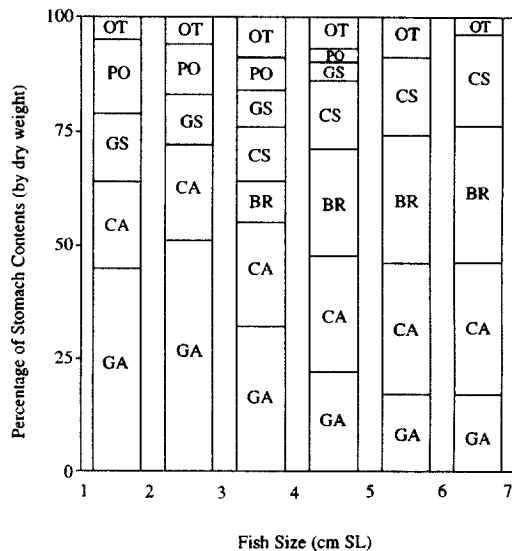


Fig. 3. Ontogenetic changes in feeding habits of *Acanthopagrus schlegeli*(GA: Gammaridea, CA: Caprellidea, BR: Brachyura, CS: Caridea, GS: Gastropoda, PO: Polychaeta, OT: Others).

17.2~20.3%에 달하였다.

본 잘피밭에서는 7cm 이상되는 감성돔이 채집되지 않았으나, 본 조사해역과 인접한 잘피밭에서 채집된 체장 7~12cm의 감성돔의 경우, 게류와 새우류가 위내용물 건조중량의 70% 정도를 차지하고 있었으며, 어류는 약 10%의 점유율을 보였다(미발표 자료). 이는 7cm 이상 체장에서는 카프렐라류의 점유율이 크게 낮아지는 반면, 새우류 및 게류의 점유율은 더욱 증가하며, 또한 갑각류 외에도 어류의 섭이가 시작됨을 의미한다.

감성돔의 식성에 관한 보고를 국내의적으로 찾기 어려웠기 때문에 본 연구결과와 기존의 연구결과를 비교하기 어려웠다.

감성돔과 유사 어종의 식성을 비교해 보면, 미국 북서 Florida의 해초지에 서식하는 *Diplodus holbrooki*(감성돔과 같은 도미과에 속함)는 유어기에 옆새우류와 요각류를 주로 먹었으나, 성장함에 따라 게류, 새우류 및 어류로 먹이 전환이 일어나(Carr and Adams, 1973), 본 조사해역의 감성돔과 유사한 양상을 보였다. 호주의 New South Wales 연안해역에 밀생한 *Posidonia australis* 해초지에서 서식하는 *Acanthopagrus australis*는 유어기에 갯지렁이류와 허드라류를 주로 먹었으나, 체장이 증가함에 따라 게류 및 새우류의 점유율이 증가하였다(Burchmore et al., 1984). 남아공화국 Clayton's Rock의 조간대에서 서식하는 *Diplodus sargus*는 유어기에 요각류와 따개비류(Cirripedia)의 유생을 주로 먹었으나, 체장이 증가함에 따라 옆새우류, 카프렐라류, 복족류로 먹이 전환이 일어났으며, *Diplodus cervinus*는 유어기에 요각류를 주로 먹었으나, 성장하면서 옆새우류, 카프렐라류 및 갯지렁이류로 먹이 전환이 일어났다(Christensen, 1978).

이상의 결과로 볼 때, 감성돔 및 유사 어종들은 유어기부터 성어에 이르기까지 각 어종이 먹는 먹이생물의 종류가 다소 다르게 나타났으나, 공통적으로 성장에 따른 먹이생물의 전환이 뚜렷하게 일어났다. 이와 같이 어류가 성장하면서 먹이생물의 종류가 바뀌는 현상은 본 잘피밭에서 우점하였던 많은 어종에서도 흔히 나타나는 현상(허·박, 1997a,b,c, 1998a,b,c,d,e,f,g,h)으로, 성장에 따른

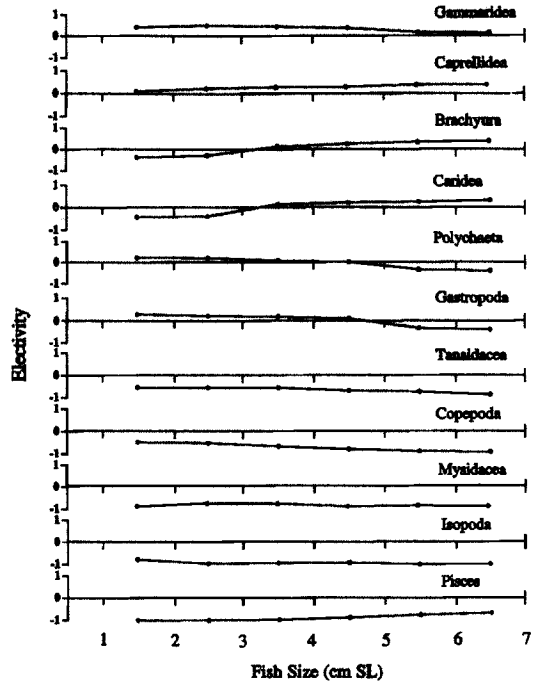


Fig. 4. Ontogenetic changes in electivity indices of the food organisms eaten by *Acanthopagrus schlegeli*.

유형능력의 향상과 입 크기의 증대로 인해 보다 큰 먹이생물의 섭이가 가능해진 결과이다.

각 먹이생물에 대한 선택성지수를 보면(Fig. 4), 옆새우류와 카프렐라류는 조사된 모든 크기군에서 양의 수치를 보여 가장 적극적으로 선택된 먹이생물이었다. 게류와 새우류는 작은 체장에서는 음의 수치였으나, 체장 3cm 이상부터는 양의 수치를 보였으며, 그 수치는 체장이 증가할수록 높아졌다. 갯지렁이류와 복족류는 작은 체장에서는 양의 수치였으나, 체장 4cm 이상부터는 음의 수치를 나타내었다. 그 외 요각류, 곤쟁이류, 등각류, 어류 등은 모든 크기군에서 음의 수치를 나타내어 먹이생물로서 거의 선택되지 않았다.

3. 계절에 따른 먹이 변화

본 조사해역에서 감성돔은 Fig. 2에서 보듯이 1년 중 7월부터 11월까지 5개월 동안만 채집되었다. 또한 10~11월에는 채집 개체수가 각각 2개체

에 불과하기 때문에 이들의 위내용물 조성이 그 달의 감성돔의 먹이조성을 대표하기 어렵다고 생각된다. 따라서 본 조사 결과를 가지고 계절에 따른 감성돔의 먹이 조성 변화를 논의하기는 다소 무리가 있다. 단지 분석 개체수가 많았던 7월부터 9월 까지 3개월간 감성돔의 월별 먹이 조성 변화를 살펴 보면 Fig. 5와 같다.

7월에는 2~3cm 크기의 감성돔이 많이 채집되었는데, 이 시기에 옆새우류가 위내용물 중 가장 많은 부분(52.3%)을 차지하였으며, 그 외 카프렐라류가 21.1%, 복족류와 갯지렁이류가 각각 11% 정도를 차지하였다. 2~6cm 크기의 감성돔이 고르게 채집된 8월에는 옆새우류, 복족류 및 갯지렁이류의 점유율은 감소하였으나, 7월에는 먹이지 않았던 게류 및 새우류가 각각 10% 정도의 점유율을 보였으며, 카프렐라류의 점유율도 약간 증가하였다. 3~7cm 체장 범위의 감성돔이 채집된 9월에는 카프렐라류(25.3%)의 점유율은 유사하였으나, 게류(15.6%) 및 새우류(13.5%)의 점유율은 더욱 증가하였다. 한편 옆새우류, 갯지렁이류 및 복족류

의 점유율은 계속 감소하였다.

이상의 결과를 종합해 보면, 감성돔 유어들은 잘피가 가장 번성하는 7월에 잘피밭에 다량 유입되어 포식자들로부터 보호받으며 약 3~4개월간 잘피밭에 머무는 것으로 나타났다. 이 기간 동안 잘피밭에 풍부한 옆새우류를 주 먹이생물로 하여 매우 빠른 속도로 성장하여, 잘피밭이 감성돔의 성육장으로서 중요한 역할을 하고 있음을 의미한다. 잘피밭에 많이 출현하였던 불낙(허·곽, 1998b), 농어(허·곽, 1998e), 복섬(허·곽, 1998g) 등도 감성돔과 매우 유사한 식성을 보였다. 따라서 이들 어종사이에 먹이 경쟁 관계가 형성될 가능성이 있으나, 이를 밝히기 위해서는 좀 더 상세한 연구가 필요하다.

인용 문헌

- 고유봉·조성환. 1997. 제주도 연안 해초지대 어류군집에 관한 연구. I. 종조성과 계절변화. 한어지 9(1): 48~60.
- 김용익. 1970. 감성돔 *Mylio macrocephalus*(Basilewsky)의 난 및 부화자의 특성에 관하여. 한수지 3(4): 223~247.
- 김용익·김용문·김영섭. 1994. 한국 연근해 유용어류도감. 국립수산진흥원. 299 pp.
- 윤성규·허성희·곽석남. 1997. 잘피밭 대형저서동물의 종조성과 계절변동. 한수지 30(5): 744~752.
- 이영돈·강법세·이정재. 1994. 감성돔, *Acanthopagrus schlegeli*(Bleeker)의 성분화. 한어지 6(2): 237~243.
- 이태원. 1996. 천수만 어류의 종조성 변화. 1. 저어류. 한수지 29(1): 71~83.
- 정문기. 1977. 한국어도보. 일지사. 서울. 727 pp.
- 최윤. 1996. 군산연안 유어기 감성돔의 성장. 한어지 8(1): 9~13.
- 허성희. 1986. 잘피밭에 서식하는 어류의 종조성 및 출현량의 계절적 변동에 관한 연구. 한수지 19(5): 509~517.
- 허성희·곽석남. 1997a. 베도라치(*Pholis nebulosa*)의 식성. 한어지 9(1): 22~29.
- 허성희·곽석남. 1997b. 광양만 잘피밭에 서식하는 실고기(*Syngnathus schlegeli*)의 식성. 한수지 30(5): 896~902.

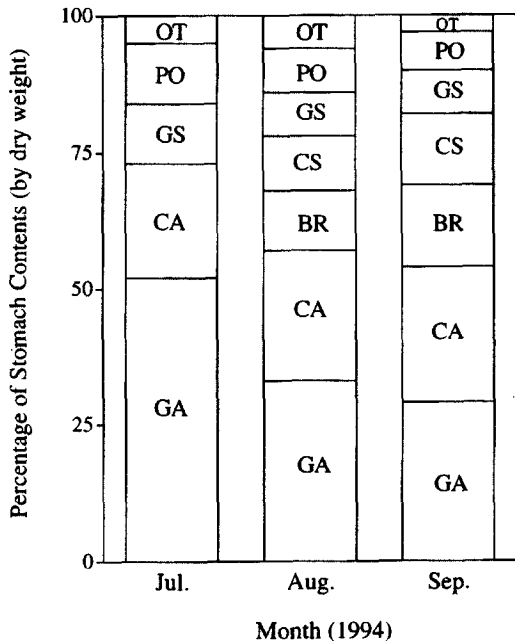


Fig. 5. Seasonal changes in feeding habits of *Acanthopagrus schlegeli*.

- 허성회 · 광석남. 1997c. 광양만 갈피밭에 서식하는 주둥치(*Leiognathus nuchalis*)의 식성. 한어지 9(2) : 221~227.
- 허성회 · 광석남. 1997d. 광양만 갈피밭에 서식하는 어류의 종조성 및 계절 변동. 한어지 9(2) : 202~220.
- 허성회 · 광석남. 1998a. 가시망둑(*Pseudoblennius cottoides*)의 식성. 한수지 31(1) : 37~44.
- 허성회 · 광석남. 1998b. 광양만 갈피밭에 서식하는 불낙(*Sebastes inermis*)의 식성. 한수지 31(2) : 168~175.
- 허성회 · 광석남. 1998c. 광양만 갈피밭에 서식하는 날개망둑(*Favonigobius gymnauchen*)의 식성. 한수지 31(3) : 372~379.
- 허성회 · 광석남. 1997d. 광양만 갈피밭에 서식하는 줄망둑(*Acentrogobius pflaumii*)의 식성. 한어지 10(1) : 24~31.
- 허성회 · 광석남. 1998e. 광양만 갈피밭에 서식하는 농어(*Lateolabrax japonica*)의 식성. 어업기술 34(2) : 191~199.
- 허성회 · 광석남. 1998f. 광양만 갈피밭에 서식하는 봉장어(*Conger myriaster*)의 식성. 한수지 31(5) : 665~672.
- 허성회 · 광석남. 1998g. 광양만 갈피밭에 서식하는 복섬(*Takifugu niphobles*) 유어의 식성. 한수지 31(6) : 806~812.
- 허성회 · 광석남. 1998h. 광양만 갈피밭에 서식하는 문절망둑(*Acanthogobius flavimanus*)의 식성. 한수지 32(1) : (인쇄중).
- 허성회 · 광석남 · 남기완. 1998. 광양만 갈피밭에서 갈피와 착생해조류의 계절 변동. 한수지 31(1) : 56~62.
- 허성회 · 안용락. 1997. 광양만 갈피밭에 서식하는 새우류 군집의 계절 변동. 한수지 30(4) : 532~542.
- 허성회 · 안용락. 1998. 광양만 갈피밭에 서식하는 게류 군집의 계절 변동. 한수지 31(4) : 535~544.
- Burchmore, J. J., D. A. Pollard, and J. D. Bell. 1984. Community structure and trophic relationships of the fish fauna of an estuarine *Posidonia australis* seagrass habitat in Port Hacking, New South Wales. Aquat. Bot. 18 : 71~87.
- Carr, W. E. and C. A. Adams. 1973. Food habits of juvenile marine fishes occupying seagrass beds in the estuarine zone near Crystal River, Florida. Trans. Am. Fish. Soc. 102(3) : 511~540.
- Christensen, M. S. 1978. Trophic relationships in juveniles of three species of sparid fishes in the South African marine littoral. Fish. Bull. 76(2) : 389~401.
- Ivlev, V. S. 1961. Experimental Ecology of Feeding of Fish. Yale Univ. Press, New Haven. 302 pp.
- Pinkas, L., M. S. Oliphant, and I. L. K. Iverson. 1971. Food habits of albacore, bluefin tuna, and bonito in California waters. Calif. Dep. Fish Game Fish. Bull. 152 : 1~105.

Feeding habits of juvenile *Acanthopagrus schlegeli* in the eelgrass (*Zostera marina*) bed in Kwangyang Bay

Sung - Hoi Huh and Seok Nam Kwak

Department of Oceanography and Korea Inter - University Institute of Ocean Science,
Pukyong National University, Pusan 608 - 737, Korea

Feeding habits of juvenile *Acanthopagrus schlegeli* collected from the eelgrass bed in Kwangyang Bay were studied. *A. schlegeli* (1~7cm SL) was a carnivore which consumed mainly amphipods (gammarid and caprellid amphipods), crabs and shrimps. Its diets included small quantities of gastropods, polychaetes, hydroids, tanaids, copepods and isopods. *A. schlegeli* showed ontogenetic changes in feeding habits. Small individuals preyed mainly on gammarid amphipods, gastropods and polychaetes. However, crabs and shrimps were heavily selected with increasing fish size.

Key words : *Acanthopagrus schlegeli*, feeding habits, eelgrass bed, stomach contents
amphipods, crabs, shrimps