

AP-02

바다목장 사육 조피볼락 (*Sebastes schlegeli*) 성장에 따른 먹이 변화

박철원¹, 김세화², 조규희²

한국해양연구원 해양자원연구본부¹, 용인대학교 생명과학과²

1998년 10월부터 1999년 7월까지 매월 통영 바다목장 가두리 내에서 사료를 공급하지 않고 자연 상태로 사육되고 있는 조피볼락(*Sebastes schlegeli*) 표본을 20마리씩 채집하여 성장에 따른 먹이 변화를 관찰하였다. 사료를 해부하여 위와 위 내용물의 습중량을 각각 측정한 후 분리된 위 내용물을 검경하였다. 실험 초기인 10-11월의 위 내용물은 요각류인 *Calanus sinicus*와 Decapoda zoea 및 단각류와 요각류 유생등 대형 갑각류 동물플랑크톤으로 구성되어 있었고 12월부터 치어, 자어를 섭식하기 시작하였다. 이듬해 1월에는 위 내용물에서 선충류가 많이 검경되었는데 이것이 선충류를 섭식한 것인지 먹이생물의 체내 기생충인지는 불확실하였으며 2월에도 치어를 주로 포식하였으며 단각류를 함께 섭식하고 있었다. 3, 4월에는 사료의 70% 이상에서 위 내용물이 전혀 검출되지 않았음에도 불구하고 위의 습중량은 급격하게 증가하고 있어 빠른 소화에 의해 위 내용물 분석이 불가능했던 것으로 추정되었다. 5월부터 7월까지도 주로 치어를 섭식하고 있었으나 7월에는 Decapoda를 섭식한 개체들이 25%이상 관찰되어 1년 이상 성장한 개체에 있어서도 갑각류 동물플랑크톤은 중요한 먹이원으로 밝혀졌다. 조피볼락의 위 무게는 1998년 10월의 평균 260mg에서 2000년 7월의 2173mg으로 10개월간 8배 이상 증가하여 성장에 따른 증가가 뚜렷하게 관찰되었으나 위 내용물의 무게는 10월에서 11월 사이에는 개체당 평균 65mg에서 435mg로 급격하게 증가하였으나 4월의 39mg 등 성장에 따른 증가를 관찰할 수 없었고 3월에 위가 빈 개체들을 제외한 개체들의 평균이 2330mg로 최대를 기록하였다.

Key words : 조피볼락(*Sebastes schlegeli*), 위 내용물, 갑각류 동물플랑크톤