

## 볼락, *Sebastes inermis*의 초기성장

최희정<sup>\*</sup>·홍경표·노충환·박용주·명정구·김종만·박인석<sup>1</sup>

<sup>\*</sup>한국해양연구원, <sup>1</sup>한국해양대학교

볼락(Rockfish, Dark-banded rockfish), *Sebastes inermis*은 쏨뱅이목(Scorpaeniformes)의 양볼락과(Scorpaenidae)에 속하는 어종으로서 우리나라의 동해안과 제주도 해역을 포함한 전해역, 일본 홋카이도 이남에 분포하고 연안 바위지역에서 10~20마리씩 무리지어 생활하는 난태성 해산어로 11~12월에 0.4~0.5 cm의 새끼를 낳는다. 이러한 볼락은 생활력이 강한 경제성 어종으로 양식 대상종으로서의 가치성이 충분히 있으며 그 자원량도 풍부하여 남해안 연안에서는 연중 채집이 가능한 종이다. 또한 그 생태학적 특성상 연안 수역에서의 목장화를 비롯한 자원 조성용 어종으로도 유망하다(고 등, 1998; 노 등, 1999).

본 연구는 지금까지 장기간을 통한 볼락의 초기 성장 전반에 관한 면밀한 조사는 이루어지지 않음을 고려하여, 볼락의 초기 성장 관련 항목들을 산출후부터 산출후 460일까지에 걸쳐 조사하였다. 또한 안경(Eye diameter)과 두부 관련 특이 형질은 각각 어체의 크기를 확인할 수 있는 방법과 특이 형질과 전장과의 관련 모델을 설정하여, 두부 관련 형질 파악만으로도 손쉽게 전장 크기 파악을 위하여 그 상관관계를 파악하였다.

실험어의 표본은 산출 후부터(1일째부터) 산출 후 32일까지는 4일 간격으로, 산출 후 35일부터 산출 후 95일까지는 10일 간격으로, 산출 후 110일부터 산출 후 190일까지는 20일 간격, 그리고 산출 후 230일부터 최종 표본 시점인 산출 후 460일까지는 30일 간격으로 조사하였다. 전장, 두장(Head length), 주둥이장(Snout length), 안경(Eye diameter) 및 아가미 덮개까지 두장(Post-orbital head length)은 산출 60일까지 해부현미경(Stemi DV4, Zeiss, Germany)의 Eyepiece micrometer 그리고 산출 70일부터 460일까지 Vernier calipers를 사용하여 1/100 cm 단위까지 측정하였으며, 체중은 전자저울(Shimadzu, Japan)을 사용하여 1/100 g 단위까지 측정하였다.

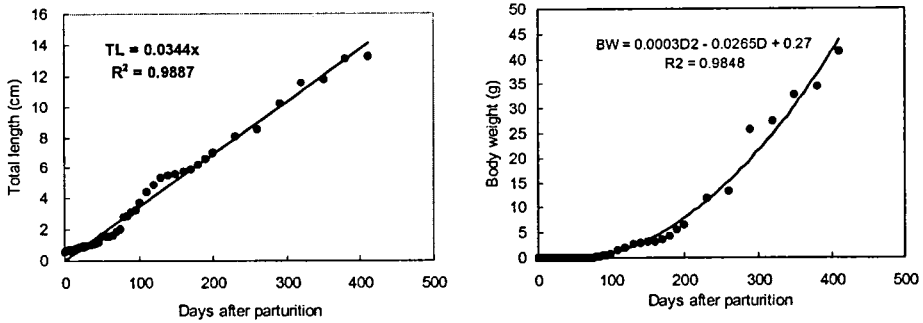


Fig. 1. Average growth in total length and Body weight of rockfish larvae in this experiment.

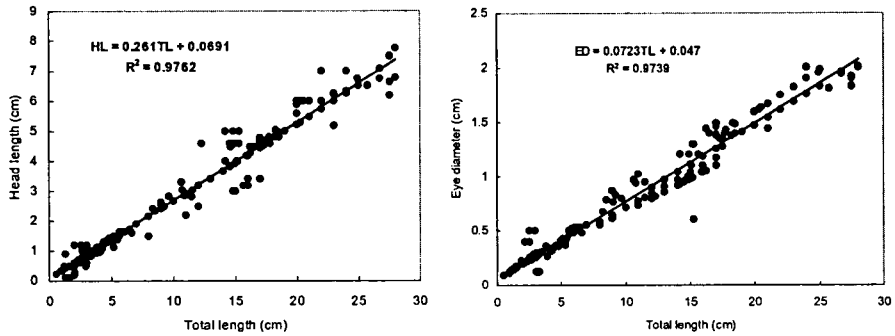


Fig. 2. The relationship between head length and total length, snouth length and total length in rockfish.

- 고창순·장영진·임한규·김종현·조기채. 1998. 수온과 광주기에 의한 볼락(*Sebastes inermis*)의 번식주기 조절. 한국수산학회지, 31: 713~720.
- 노충환·최희정·박용주·홍경표·박철원·명정구. 1999. 세 화학물질, Oxytetracycline hydrochloride, Alizarin red S 및 Calcein의 침지 처리에 의한 조피볼락 치어의 비늘 표지. 한국양식학회지, 12: 237~245.