PE-18

실내사육한 털게, *Erimacrus isenbeckii* 유생의 먹이와 온도에 따른 탈피와 성장

박기영 · 박흠기 · 김희진 · 김예경
강릉대학교 해양생명공학부

서론

털게, *Erimacrus isenbeckii*는 갑각류(Crustaces, Decapods)중에서 대형 단미류(Brachyura)로서 우리나라 영일만, 동해북부, 사할린, 오호츠크해, 알라스카연안에 분포하는 유용종으로 우리나라에서는 중요한 어업대상종으로 자원관리가 필요하다. 최근에는 활어로서의 수요량이 급증하는 반면 자원량이 감소되어 공급량을 충당하기 어려운 실정이므로, 인공종묘생산에 의한 대량생산을 하기위해 부화후 유생의 먹이생물을 파악하여 대량생산시 양식기술을 확립하기위한 자료를 마련하고자 조사하였다.

재료 및 방법

본 연구에 사용한 털게, *Erimacrus isenbeckii*는 강원도 고성군 가진앞바다에서 자망에 의해 2000년 12월 26일에 포획된것으로 갑장 88㎜, 중량 376.4g인 어미털게에서 부화한유생을 수거하여 Zoea 단계(Ⅰ～Ⅴ기)와 Megalopa의 유생을 수거하여 배극(dorsal spine length), 액극(rostral spine length), 각장(carapace length)길이는 Mohamedeen(1984)의 방법을 활용하여 광학현미경(Olympus)상에서 마이크로 미터를 사용하여 간접 측정하고 습중량(wet/mg)을 측정하였다. 온도 5, 7.5, 10, 15℃에서 사육하면서 먹이생물인 *Artemia* nauplii와 12시간 영양강화한 *Artemia* nauplii는 단독구로, 혼합구는 *Isochrysis galbana+Artemia, Chaetoceros gracilis+Artemia, Pavlova lutheri+Artemia, Copepoda+Artemia,* 배합사료(Argent Hatchfry grade-Ⅰ)+ Artemia를 혼합하여 먹이로 공급하고 유생이 탈피에 걸리는 시간(intermolt period)을 측정하였다. 250㎖ 비이커에 한 마리씩 투입하고 매일 해질무렵에 전량을 환수하고 먹이를

㎖당 Artemia는 3~5마리, 먹이생물밀도는 2×10^6cells/㎖로 하였다.

결과 및 고찰

15℃에서의 유생사육은 Zoea-Ⅱ에 탈피함과 동시에 모두 폐사하였으나 나머지구에서는 Megalopa기까지 탈피를 계속 하였다. 5℃에서는 영양강화구가 Megalopa까지의 탈피일수가 Artemia영양강화구가 56일, Art+사료구가 60일, Art+Pav가 62일로 나타났다. 7.5℃에서는 Artemia영양강화가 38일 Artemia 단독구가 38.5일순으로 나타나고 10℃에서도 Artmia 영양강화구가 35일로 가장짧게나타났으며 다음으로 Artemia 단독구가 37일만에 Megalopa 가 되었다. 10℃에서는 거의 모든구에서 탈피일수가 5와 7.5℃에서보다 2~4일정도 기간이 줄어들었으며 Artemia 영양강화구가 탈피간일수(intermolt period)가 가장 짧게 나타났다.

참고문헌

Jiro Nagae, Hiroyuki M. and Kenji S 1999 : Embyonic development of the hair crab *Erimacrus isenbeckii* J.Crustacean biol. 19(1) 77~83

임영수 · 이복규 · 이종관 · 허성범 : 대게 Chionoecetes opilio(O.Fabricius)의 난발생 및 부화유생의 형태. 한국양식학회지. 11(3):337~344