

서해산 살조개, *Notochione jedoensis* (Lischke)의 생태학적 기초연구

김지현·김종식*·김용호

군산대학교 해양생명양식학과, 국립수산진흥원 보령수산종묘시험장*

서론

살조개, *Notochione jedoensis*(Lischke)는 백합과(Veneridae)에 속하며, 중국의 산둥, 황해, 한국 및 일본 홋카이도 등지의 조간대 하부에서부터 수심 5m까지의 깊이 에 분포하는 것으로 알려져 있다. 우리 나라에서 채집되는 개체는 일본지역에 서식하는 개체에 비교하여 패각이 약간 길며, 방사륜의 특징도 차이가 있어 차후 분류학적 재검토가 필요하다.

우리 나라에서는 동·서·남해의 연안에서 모두 채집되나 주로 서·남해안의 조간대 하부 및 조하대의 거친 모래지역에 분포하며, 식용으로서의 가치는 높으나 어획되는 양도 많지 않고, 현재 양식도 실시되지 않고 있다.

뿐만 아니라 살조개의 어획량이나 자원량의 변동, 생태 및 번식 등을 포함한 양식 기술 개발에 요구되는 기초자료가 거의 전무한 상태이며, 이에 따라 양식기술의 개발에도 많은 제약을 받고 있다. 따라서, 본 연구는 서해연안에 서식하는 살조개를 양식대상종으로 개발하기 위한 연구의 일환으로 우선 생태학적 기초자료를 얻고자 수행되었다.

재료 및 방법

실험에 사용된 살조개는 충남 보령시 대천해수욕장 인근 해역에서 이번 조사를 위해 직접 잠수하여 간조시의 수심을 기준으로 약 3-9m 깊이에서 채집하였으며, 1999년 1월부터 12월까지 월별로 121 - 407개체씩 총 2,591 개체를 조사하였다.

채집된 시료는 실험실로 옮긴 후, 각장, 각고, 각폭을 Vernier calipers로 0.1mm 단위까지 측정하였고, 총중량, 연체부중량, 패각중량은 전자저울을 이용하여 0.01g 단위까지 측정하였다.

결과 및 요약

살조개가 채집된 수역의 수온 범위는 연중 4.3~27.1℃로 2월에 가장 낮고, 3월부터 서서히 증가하여 8월에 가장 높았으며, 이후 이듬해 2월까지 다시 서서히 감소하였다. 연중 비중의 변화 범위는 1.0194~1.0262로 수온변화와 상반된 경향으로 수온이 가장 낮은 2월에 가장 높았고 8월에 가장 낮았다.

채집된 살조개의 각장은 20.9~64.0mm(평균 38.0mm) 범위였고, 30~40m 범위

에 포함되는 개체수가 전체의 52.2%을 차지했다.

살조개의 각장(SL)에 대한 각고(SH)는 각장이 성장함에 따라 비례적으로 증가하였으며, 이들의 관계식은 $SH = 0.8504 SL + 0.4149$ ($R^2=0.9411$)로 나타났다. 또한 각장에 대한 각폭(SW)의 관계식은 $SW = 0.5952 SL - 1.4478$ ($R^2=0.8806$), 각장에 대한 총중량(TW)의 관계식은 $TW = 0.0006 SL^2 + 2.8311$ ($R^2=0.8449$)로 나타났다.

비만도의 변화는 연중 0.1231~0.2120 범위로 1~2월부터 점차 상승하여 5월에는 0.2120 ± 0.0761 로 최고치를 보였고, 6월에 급격히 낮아진 후, 12월까지 서서히 감소하는 경향이었으며 연중 5월에 한번의 정점을 보였다.

월별 연체부중량비의 변화 역시 5월에 29.3%로 가장 높았고, 12월에 19.0%로 가장 낮았으며, 비만도의 변화와 거의 유사하여 3월부터 증가하여 5월에 정점에 도달한 후, 감소하는 경향이었으나, 8월까지 26.9%로 비교적 높은 수준을 유지하였으며, 이후 12월까지 급격히 감소하는 경향이였다.

참고문헌

국립수산진흥원, 1999, 한국연근해 유용연체동물도감. 도서출판구덕, 153p.

김대회·임한규·민광식·장영진·김태익, 1999. 남해안에 서식하는 왕우럭(*Tresus keenae*)의 생식주기. 한국수산학회지, 32(5) : 659-663.

김현주·장창익, 1999. 진해 연안산 바지락(*Tapes philippinarum*)의 자원생태학적 연구, 한국수산학회지, 2 : 32-43.

강용주·김종관, 1983. 한국연안천해생물군집의 구조와 생산. 3. 동해산 북방대합(*Spisula sachalinensis*)의 연령과 성장. 한국수산학회지, 16(2) : 82-87.