

## 진해만내 진주담치 양식장에서의 생산력 평가

박흥식\*, 이순길, 윤덕현, 김종만  
한국해양연구원 해양자원연구본부

### 서론

진주담치는 전세계 온대 수역에 분포하는 범세계종(Cosmopolitan species)으로 연안을 따라 10m 이내 수심에 대량 번성함으로써 이제 오손생물(Fouling organism)로 알려진 종이다. 하지만 양식도 활발히 진행되고 있어 1990년대에는 35,000 여톤이 생산되어 패류 양식생산량의 10% 내외를 차지하기도 한다. 진해만에서의 진주담치는 오랜 기간 양식이 진행되면서 시기에 따라 다량의 유생이 분포하는 지역으로 특별한 종묘 생산 없이도 양식이 원활한 지역이다. 부착 후 성장에 따른 종내 공간 점유 경쟁이 치열하며, 부착기내 펄의 침적으로 인해 경성기질에 독특한 저서환경을 만들기도 한다. 본 조사는 양식장내 진주담치의 연간 생산량을 평가함으로써 진해만내 저서동물의 생산성 평가 차원에서 이차생산력을 추정하는 기초 자료를 확보하는데 목적을 두었다.

### 재료 및 방법

본 조사는 2000년 1월부터 12월까지 1년간 매월 말일 경 경남 거제시 장목면에 위치한 진주담치 양식장을 대상으로 실시하였다. 수하식 양식장내 수심별로 충분한 개체를 채집하였다. 채집된 개체는 10% 중성포르말린으로 고정시킨 후 실험실 내에서 각장, 각고, 각폭, 습중량을 측정하였으며, 측정된 개체는 다시 육질만을 제거한 후에 건조기 (70℃)에서 3일간 건조시킨 후 건중량을 측정하였다. 측정된 자료는 Crisp(1984)의 방식으로 생산량을 추정하였다.

### 결과 및 요약

부착기 상에 나타난 초기 가입 양상은 4월부터 평균 각장 3.3mm의 크기로 나타났으며, 최대 성장 개체 역시 4월에 채집된 1세군에서 82.5mm로 나타났다. 4월에 가입한 개체는 수하연에 부착되자마자 높은 성장률을 나타냈으며, 각 개체마다 성장에 편차를 나타내기 시작하였다. 그러나 생체량의 경우 월별 성장률에서 완만한 증가를 나

타내다가 여름철에 접어들면서 급격한 성장을 나타냈다. 월별 순간 성장률의 경우 5월에 가장 높게 나타났으며, 겨울철부터 성장률이 급격히 감소하여, 3월과 4월의 경우 성장률이 0에 가깝게 나타났다. 양식장 내에서는 만 1년이면 채집이 수행되어 1월부터 3월까지의 1세군의 생산력이, 4월부터 12월까지의 0세군의 생산력을 대비함으로써 양식장내 진주담치의 연간 생산량은 10.91 gWWt/ind./yr로 나타났다. 습중량 대비 건중량은 15%로 나타났으며, 수분과 패각을 제외한 육질의 순수 생산량은 매우 저조한 것으로 나타났다.