

B306

고군산군도 인근해역에서의 종속영양세균의 세포의 효소활성력

김정희*, 이규춘¹, 이건형
군산대학교 자연대학 생물학과, ¹전북대학병원 임상병리과

1992년 8월부터 1993년 5월까지 계절별로 총 4회에 걸쳐 현재 새만금 사업이 수행되는 수역과 고군산 군도 인근 해역의 13개 정점을 대상으로 세포의 효소활성력을 조사하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

조사기간 중 측정된 β -glucosidase(β Glu) 활성은 표층의 경우, 0.04 ~ 3.49 μ M/l/hr의 범주에서, 저층은 0.04 ~ 1.08 μ M/l/hr의 범주에서 변화하였으며, amylase는 년중 표층에서는 0.01 ~ 1.62 μ M/l/hr, 저층에서는 0 ~ 1.08 μ M/l/hr를, phosphatase의 활성은 표층의 경우 0.02 ~ 5.25 μ M/l/hr, 저층은 0.08 ~ 7.98 μ M/l/hr를, chitinase의 활성은 표층의 경우 0.01 ~ 1.01 μ M/l/hr, 저층은 0.03 ~ 0.27 μ M/l/hr의 범주에서 측정되어, 조사해역에서는 대체적으로 phosphatase의 활성이 높은 반면, glucosidase, chitinase 및 amylase의 활성은 비교적 낮았다. 이러한 결과는 조사해역의 영양상태와 유기 및 무기물의 물질순환을 밝히는데 중요한 지표가 되며, 유입되는 유기물의 특성을 파악하고 인근해역 생태계의 미생물상 변화와 활성을 예측하는데 필요한 기초자료로 활용될 수 있으리라 본다.

B307

고군산군도 인근해역에서의 종속영양세균의 동태

김정희*, 이재세, 이규춘¹, 이건형
군산대학교 자연대학 생물학과, ¹전북대학병원 임상병리과

1992년 8월부터 1993년 5월까지 계절별로 총 4회에 걸쳐 현재 새만금 사업이 수행되는 수역과 고군산 군도 인근 해역의 13개 정점을 대상으로 해양 미생물의 분포를 조사하였으며, 그 결과는 다음과 같다. 해양성 종속영양 세균의 분포는 조사기간 중 표층에서는 $2.0 \times 10^3 - 4.1 \times 10^5$ c.f.u./ml의 범주에서, 저층에서는 $2.0 \times 10^2 - 6.6 \times 10^5$ c.f.u./ml의 범주에서 변화하였다. 생리적 특성군으로 단백질 분해세균, 지방 분해세균 및 전분 분해세균의 분포를 조사한 결과 단백질, 지방, 전분 분해세균의 순으로 높은 분포를 나타내어 이 수역으로 인근 금강 및 만경강에서 유기물의 유입이 많은 것을 시사한다. 또한 조사기간 중 분리동정된 세균은 간균이 23.5 - 30.5%를 차지하였으며, 그람음성균이 26.5 - 54.8%였다. 또한 구균의 평균체적은 $(7.69 \pm 0.18) \times 10^{-2} \sim (8.18 \pm 0.38) \times 10^{-2} \mu\text{m}^3$, 간균은 $(6.09 \pm 0.29) \times 10^{-2} \sim (7.72 \pm 0.41) \times 10^{-2} \mu\text{m}^3$ 의 범주에서 변화하였다. 분리동정된 균들중 우점속으로는 *Micrococcus*, *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Acinetobacter* 등 이었다.