

낙동강의 부유성 담수규조

조경제

인제대학교 환경시스템학부

낙동강 하류에서 식물플랑크톤으로 나타나는 120 여종 규조류의 LM 및 SEM 형태를 관찰하고 종을 동정하였다. 많은 사람들이 낙동강의 담수조류를 보고하고 있으나 종을 동정하는데 있어서 혼란이 있고 종을 정확하게 기록하는데 소홀함이 많다. 규조류의 경우에도 예외는 아니다. 낙동강에서 관찰되는 규조류 중 *Stephanodiscus*, *Cyclotella*, *Aulacoseira*, *Skeletonema*, *Asterionella*, *Nitzschia* 속 규조류 중에서 일부 주요 우점종을 기록하는데 특히 혼란이 많은 것으로 나타났다. 현미경적 형태를 근거로 하여 담수규조 분류 전문가에 의한 면밀한 검토가 지속적으로 이루어져야 하며 정확한 학명이 정착되어야 할 필요가 있다.

*Microcystis aeruginosa*의 C 및 N 흡수조경제*, 이옥희¹, 광승국², 정민경²인제대학교 환경시스템학부, 인제대학교 환경연구소¹, 인제대학교 생물학과²

$\text{NaH}^{14}\text{CO}_3$, $\text{N}^{15}\text{H}_4\text{Cl}$ 및 K^{15}NO_3 를 사용하여 *Microcystis aeruginosa*의 C 및 N uptake를 현장 또는 실내에서 측정하였다. Euphotic zone에서 측정한 결과 수심에 따라 담수조류의 생물량은 다소 감소하였고 CO_2 흡수량은 급격히 감소한 반면 NH_4 흡수량은 증가하였고 NO_3 는 큰 변동이 없었다. *Microcystis*의 NH_4 및 NO_3 흡수율(Vm)은 0.011~0.015/hr 범위로서 다른 조류 보다는도 높았으며 고광에서 광저해가 일어나지 않았다. NH_4 는 저광 또는 암소에서 흡수량이 컸고 NO_3 의 흡수는 NH_4 와 비교하면 암소에서 크게 저하되었다. 탄소 흡수와 달리 질소의 흡수는 광조건보다는 세포내 광합성 산물의 양과 그 대사율의 영향이 더 큰 것으로 추정되었다. Euphotic zone에서 POC/PON 비율은 7.9~10.2 범위로서 수심에 따라 다소 증가하였다.