

B523

대청호에서 수질 및 식물플랑크톤의 수직분포

오희목, 윤무환¹, 박준홍¹, 맹주선¹

KIST 생명공학연구소 응용미생물 R.G. 환경미생물팀
¹서강대학교 이과대학 생물학과

대청호의 회남교 정점에서 '94년 9월 11-12일에 4시간 간격으로 수심에 따른 이화학적 수질 특성과 식물플랑크톤 분포를 조사하였다. 수심에 따른 수질 특성으로서 표층의 일평균수온은 27°C 이나 수심 10m 부근에서 급격히 하강하여 20m에서 12°C로 낮았으며, DO도 수심 10m 이상에서는 1 ppm 이하의 낮은 값을 나타내어 심층에서 무산소환경이 형성됨을 알 수 있었다. 엽록소 a의 분포로 볼때 전체 식물플랑크톤의 95% 이상이 수심 6m 이내에 존재하였고, cell counting을 통하여 조사된 개체수에 의하면 전체 식물플랑크톤의 90% 이상이 남조류였으며, 이들 중 95% 이상이 *Microcystis* sp.로 밝혀졌다. 엽록소 a는 14시, 18시, 22시에 상대적으로 표층에 많이 분포하였고, 2시와 6시에는 하강하는 경향을 보이다가 10시경에는 다시 표층으로 상승하는 일주성 수직분포의 경향을 보였다. 이러한 경향은 *Microcystis* sp.의 분포 수심을 조절한다고 알려진 C/P ratio의 조사시각 및 수심별 변화와 관련이 있는 것으로 추정되었다.

B524

Influence of Variations in Culture Medium and Feeding Volume on the Survival and Reproduction of *Daphnia magna*

염동혁*, 이성규

한국화학연구소 안전성연구부 환경독성연구팀

To establish a culturing conditions for reproduction test, The effects of culture medium and feeding volume on the survival and reproductive performance of *Daphnia magna* in a semi-static test system. One or five *D. magna* in a treatment were exposed to five culture media(3 types of reconstituted water and 2 types of underground water) and three feeding volumes(1,3, 5 x 10⁵ cells/mL *Senedemus subpicatus*) for 27 days. *D. magna* cultured in reconstituted water produced at a lower rate than those cultured in underground water(autoclaved, filtered underground water), while the survival rate of the former was not significantly different from the latter. Generally, *D. magna* that are fed 3x10⁵ cells/mL a day are more reproductive than those maintained on 1x10⁵ cells/L and 5x10⁵ cells/mL a day. However, *D. magna* in group showed better rate in the survival and reproduction than those *D. magna* exposed individually.