B433 배양된 L929 세포와 SV80 세포에 미치는 계면활성제의 세포독성

이승아*, 나명석, 위성욱, 윤 영, 신중섭, 이종빈
전남대학교 자연과학대학 생물학과

계면활성제는 한 분자 안에 친수성과 소수성을 함께 가진 화합물로 세제, 화장품, 의약품 등에서 많이 사용되고 있다. 본 연구는 배양세포 L929과 SV80 섬유모세포를 이용하여 비이온성, 음이온성, 양이온성, 양쪽성 계면활성제에 대한 세포독성과 세포간의 독성을 neutral red(NR), MTT, LDH, sulforhodamine B(SRB)방법 등을 이용하여 조사하였다. 그 결과 처리 농도에 의존적으로 독성도를 나타내었으며 L929세포와 SV80세포에 미치는 계면활성제의 독성정도는 MTT와 neutral red에서 세포간에 유사하였다. LDH와 SRB의 결과로 볼 때 계면활성제는 단백질 양을 감소시켰으며 또한 세포막에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 결과 계면활성제는 배양된 세포의 세포막에 작용하여 세포증식에 영향을 미치는 것 나타났다.

B434 Seasonal Changes of the Phytoplankton and the Periphyton Community at the Mid Somjin River

Kyung Lee and Sook-Kyung Yoon*
School of Life Sciences, The Catholic University of Korea

Seasonal changes of the phytoplankton and the periphyton community were investigated from August 1998 to April 1999 at the Mid Somjin River. The species number of phytoplanktons were 137 spp. Of those, the diatoms were present at all stations but the green algae and the bluegreen algae were present at Station 1 and Station 2 more frequently than the other stations. The phytoplankton standing crops varied from 15,100 cells/ℓ at Station 3 in August 1998 to 1,771,700 cells/ℓ at Station 4 in April 1999. The seasonal variation patterns of phytoplankton standing crops were different among stations as well as the pattern of presence. The major dominants were 8 spp. The species number of periphytons were 106 spp. Among those, the diatoms of the periphyton community were observed frequently rather than those of the phytoplankton community. The ecological indicator value by Van Dam *et al.* (1994) showed β-mesosaprobous in saprobity and meso-eutraphentic or close to eutraphentic in trophic state.