

Biosorptive Behaviors of Multi-heavy Metals by Immobilized Biomass

박일남, 조주식¹, 허종수², 이영석*³

순천대학교 기술혁신센터; ¹순천대학교 환경농업과학부;

²경상대학교 농화학과; ³순천대학교 화학공학과

(leey@sunchon.ac.kr*)

최근에는 중금속 오염폐수처리에 생물흡착현상을 직접 이용할 수 있는 실용적이고 구체적인 연구가 활발하게 진행되고 있다. 본 연구에서는 중금속 오염폐수에 존재하는 중금속을 보다 경제적이고 효과적으로 처리하기 위해서 alginate와 해조류에 고정화시킨 미생물을 배양하여 흡착제로 사용하였다. 고정화된 미생물의 중금속 제거능을 높이기 위하여 수중의 중금속 농도의 영향, 흡착 온도, pH, 접촉시간에 대한 영향을 조사하였으며, 단일 중금속과 여러 중금속이 수중에 존재할 경우 다양한 흡착모델식을 적용하여 흡착 거동을 예측하고자 하였다.