

P25

***Enterobacter intermidius* KH410의 중금속 흡착특성**

김영희 · 김병석 · 이에나 · 정승훈

동의대학교 미생물학과

담수에 서식하는 수초의 뿌리에서 분리한 균주인 *Enterobacter intermidius* KH410을 분리 및 동정하여 이 균주의 Pb, Cd, Cu에 대한 생흡착 특성을 조사하였다. 최적흡착조건은 0.6 g-biomass, pH 4, 온도는 20℃일 때였다. 흡착평형은 40분에서 400 mg/l 농도에서 이루어졌다. 흡착용량(K)은 구리가 카드뮴의 1.5배, 납은 카드뮴의 1.1배로 높았으며 흡착강도(1/n)에 따른 등온식 적용은 납, 카드뮴, 구리 모두다 Langmuir 등온식 보다 Freundlich 등온식 적용이 적절하였다. 건조 균체를 이용한 최대흡착은 납, 카드뮴, 구리에 대하여 각각 20.17, 21.97, 22.75 mg/g-biomass이었다. 중금속 회수를 위한 탈착 실험에서는 납에 대해서는 EDTA가 탈착율이 가장 높았으며 Cd, Cu는 HNO<sub>3</sub>에 의한 탈착효율이 가장 높았다.