

A Study of the Heavy Metal Ions Adsorption Characteristics by the Rice Straw

김봉현, 우명우*

순천대학교

(mwwoo@sunchon.ac.kr*)

대량으로 자연 상태에 존재하는 물질 중에 중금속 함유 폐수의 처리에 이용될 수 있는 경제적인 소재가 있을 것으로 생각된다. 이런 소재는 비교적 저가로 얻을 수 있기 때문에 재생 처리하지 않고 폐기할 수 있는 장점을 가질 수도 있다.

주변에서 흔히 볼수 있는 볏짚은 가격이 저렴하고 쉽게 구할수 있는 재료임에도 불구하고 단지 동물의 사육용으로만 사용된다.

이를 유용한 자원으로 활용하는 방안으로서 중금속 폐수의 흡착제로서 활용 가능성을 실험하였다.

본 실험에서는 여러 가지의 중금속 용액을 일정 온도에서 볏짚이 충전된 흡착탑에 통과 흡착 실험을 실시하였다. 흡착 조건으로 온도, 중금속의 농도 등을 변화시켜가며 실험하였다. 중금속의 정량분석은 원자흡광광도계를 사용하여 분석하였다.

실험 결과, 볏짚이 중금속폐수의 흡착제로서 유용하게 쓰일 수 있음을 알 수 있었다.