

## 비지의 건조특성

김민하, 김지혜, 최정후\*, 최영찬<sup>1</sup>  
건국대학교 화학공학과; <sup>1</sup>에너지기술연구원  
(choijhoo@konkuk.ac.kr\*)

유기성폐기물은 높은 함수율로 인한 악취 및 매립 시 침출수 등의 문제를 안고 있으며, 2010년 이후 발효될 폐기물 해양배출 관련 국제협약에 준하여 유기성폐기물의 해양투기가 전면 금지될 것으로 전망된다. 그로인해, 향후 유기성폐기물의 환경 친화적 처리 기술 개발이 사회적으로 큰 관심을 일으킬 것으로 예측된다. 일반적인 농축이나 탈수와 같은 기계적 분리로는 수분함량을 약70% 까지 밖에 낮추지 못하는 한계점이 있으므로, 슬러지의 효율적인 처리를 위해서는 전처리 과정으로서 건조과정이 필요하다. 본 연구에서는 두부제조 후 생성되는 폐기물인 비지의 건조특성을 고찰하였다. 실험에 사용한 시료는 일반 유기성폐기물처럼 높은 함수율을 가지고 있다. 열중량분석 장치에서 건조시간에 따른 무게감량을 측정하였으며, 건조속도를 고찰하였다. 온도를 변화시키며, 건조속도를 고찰하였다 (100 - 250 C). 건조속도는 함수율이 감소하면서 감소되었으며, 온도가 증가할수록 증가하였다. 온도가 증가함에 따라서 잔류물의 양이 감소하였다.