

증기폭쇄 및 해리, 선별에 의한 농업부산물 회분,
염소저감 기술 연구

오도건[†], 박양원¹, 박현정¹, 김선영¹, 박은숙, 김학선

(주)유니바이오; ¹동신대학교 식품영양학과

(ojh9701@nate.com[†])

농업부산물은 대부분 작물의 원활한 생육을 위해 재배과정에 규소를 포함한 각종 무기물을 공급함으로써 목재자원에 비해 상대적으로 회분함유량이 높고 농약 살포에 의해 염소함유량이 상승하는 특징이 있어 높은 에너지가치에도 불구하고 연료로의 사용이 제한되어 왔으며, 이러한 문제점을 개선하기 위한 기존 기술로는 알칼리 전처리 또는 산처리 하는 기술이 일반화 되어 있으나 경제성 문제와 폐수발생에 따른 환경문제 등으로 인해 상용화되지 못하고 있어 경제성을 담보할 수 있는 비화학적 바이오매스 개량 기술의 개발이 필요한 상황이다. 본 연구에서는 국내 농업부산물 발생량의 60.5%인 연간 약 700만톤이 생산되고 있는 폐바이오매스자원인 볏짚의 에너지특성을 비화학적으로 개선하기 위하여 증기폭쇄, 해리, 선별에 따른 볏짚의 회분함유량, 염소함유량, 발열량 개선효과를 분석함으로써 비화학적 바이오매스 연료 특성 방법을 제시하였다.