

P2

탈지대두박을 이용한 3단 발효 중의 이화학적 특성

조정숙 · 이정옥 · 유선주 · 고유진 · 류충호

경상대학교 식품공학과

대두유 가공시 발생하는 부산물인 탈지대두박은 원료 대두에서 지방만 제거되었을 뿐 단백질 약 50%, 탄수화물 25~30%로 대부분의 영양소가 소실되지 않고 그대로 잔존하므로 식품 및 영양학적 관점에서 대단히 중요한 소재로서 현재 한국과 일본 등의 나라에서는 아미노산액이나 간장용 원료로 사용하고 있다. 본 연구에서는 간장제조용 국 원료인 탈지대두박 중의 단백질을 단시간에 효과적으로 분해하기 위해 단백질 및 전분 분해 효소의 생산이 우수한 *Aspergillus oryzae*와 본 연구실에서 분리한 *Bacillus subtilis* GSK3580, 그리고 *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* IFO12007를 starter로 사용하여 단·복 그리고 3단 발효를 행하였다. 발효 중 경시적으로 시료를 채취하여 산성, 중성, 알칼리성 proteases의 활성과 총질소, 아미노태질소, 유리아미노산, 핵산의 함량을 측정된 결과 1, 2단으로 발효시킨 구보다 3단으로 발효시킨 구의 proteases활성이 낮게 나타났고 질소성분은 발효가 진행될수록 많이 용출 되었으며 아미노산 함량은 3단, 2단, 국균, 고초균, 유산균 순으로 낮게 나타났다.