

심 재중*, 심 재현, 신 재호, 김 상교, 백 영진
(주) 한국 야쿠르트 중앙 연구소

Lactobacillus casei HY418을 이용한 angiotensin I-converting enzyme(ACE) 저해 활성이 있는 발효유의 특성에 관하여 시험하였다. 환원탈지유의 농도에 따라 발효유제조 특성을 조사한 결과, 함량이 높을수록 초기 균 증식속도와 산생성력이 높은 경향을 나타내었다. *L. casei* HY418을 13% 환원 탈지유에 배양한 경우, 16시간에 생균수가 최고 2.1×10^9 에 도달하였으며 이후 62시간까지 생균수의 변화는 거의 없었다. TA는 배양 후 12시간부터 40시간까지 급격하게 증가하였으며, 이 후 완만하게 증가하여 62시간에는 1.3이었다. pH는 30시간에 4.0이하로 낮아졌고 이후에는 서서히 감소하였다. 배양중 ACE 저해율은 8시간에서 20시간 사이에 급증하여 36시간에 61%의 저해율을 보였으며, 이때의 IC_{50} 은 $1200 \mu\text{g/ml}$ 이었다. 한편 본군주로 제조한 발효유와 시중 농후발효유 제품에 pepsin을 처리하였을 경우, IC_{50} 은 각각 $178 \mu\text{g/ml}$, $230\sim 280 \mu\text{g/ml}$ 수준으로 나타났다.