

## P7-17

기능성 콩알메주 제조용 *Bacillus subtilis* GSK3580 유래 혈전용해효소의 특성  
김익조<sup>1</sup>, 정영기<sup>2</sup>, 류충호<sup>1</sup>. <sup>1</sup>경상대학교 식품공학과, <sup>2</sup>동의대학교 미생물학과

재래식 덩이 메주는 발효 건조 및 염수분리 과정에 장시간이 소요되며 제조시기가 한정되어 있어 원료수급 상 어려움이 따르는 단점이 있어 최근에는 속성발효 가능한 콩알메주가 보편화되고 있다. 증자한 콩에서 잘 생육하고, 단백질 분해효소활성이 강하고 암모니아취가 약하며 기능성 물질인 혈전용해효소를 다량 분비하는 균주를 screening 하였다. 분리된 균주인 *Bacillus subtilis* GSK3580를 TSB에 배양하여 상정액을 유안침전하여 polyacrylamide gel electrophoresis를 실시한 gel을 fibrin plate에 증충한 결과 3개의 혈전용해능이 있는 밴드가 검출되었다. Ammonium sulfate precipitation, Sepharcyl S-200 gel filtration, CM-52 Ionexchange chromatography로 각 밴드에 해당하는 효소를 부분정제하여 효소들의 분자량, 최적 pH·온도, 금속염의 영향, 안정성 등의 특성을 규명하였다.

## P7-18

김치첨가에 따른 해물만두의 저장효과  
강갑석\*, 박경옥<sup>1</sup>, 이선미, 주옥수<sup>2</sup>, 서권일<sup>1</sup>.  
부산정보대학 레저산업계열, <sup>1</sup>순천대학교 식품영양학과, <sup>2</sup>진주대학교 식품공학과

김치첨가에 따른 해물만두의 저장효과를 조사하고자 김치를 농도별로 첨가하여 제조한 해물만두를 20℃에서 저장하면서 저장성에 관련된 주요성분을 조사하였다. 저장중 해물만두의 pH를 측정된 결과 전체적으로 감소하는 경향이었는데, 처음에 대조구 만두(김치 무첨가 해물만두)에 비하여 김치 첨가 만두의 pH가 훨씬 낮았으나 시간이 지남에 따라 그 차이가 적어져, 저장 2일째 이후에는 대조구 만두보다 높게 나타났고, 김치 첨가 농도가 높을수록 높은 경향이였으며, 총산의 경우는 이와 반대의 경향으로 나타났다. 산가는 저장중 전체적으로 증가하였으며, 김치 첨가 만두가 대조구 만두에 비하여 낮게 나타났고, 과산화물가의 경우도 저장기간이 지남에 따라 증가하였는데, 김치 첨가 만두가 대조구 만두에 비하여 과산화물가가 적었으며, 김치 첨가 농도가 높을수록 더욱 낮게 나타났다. TBA의 경우도 만두의 저장 기간이 길수록 증가하였고, 김치의 첨가량에 비례하여 낮게 나타났다. VBN 함량은 저장 기간이 지남에 따라 증가하였으며, 김치 첨가량에 비례하여 대조구 만두에 비하여 적게 나타났다. 생균수는 저장 2일째까지는 급격하게 증가하다가 숙성 3일째 이후에는 조금씩 증가하는 경향이었는데, 김치 첨가량에 비례하여 생균수의 증가폭이 적게 나타났으며, 대장균의 경우도 생균수의 경우가 같은 경향이였다. 관능검사 결과 20 및 30%의 김치 첨가 만두가 다른 만두보다 좋은 것으로 나타났다.