

박우문, 최원희, 유익종

한국식품개발연구원 축산물이용연구부

Chr. Hansen의 meat culture인 FloraCarn SP(*Staphylococcus carnosus* + *Pediococcus pentosaceus*), SPX(*Staphylococcus xylosus* + *Pediococcus pentosaceus*) 및 SL(*Staphylococcus carnosus* + *Lactobacillus pentosus*)를 starter culture로 사용하여 발효소시지를 제조하였다. SP, SPX culture첨가구에 비해서 SL 첨가구가 pH 및 Aw value가 숙성 전단계에 걸쳐 가장 낮게 나타났으나, 그외 색도, 조직감 및 일반성분 등에 있어서는 culture의 종류에 따라 큰 차이가 나타나지 않았다. Starter culture로써 g당  $10^7$  수준으로 첨가된 lactic acid bacteria는 숙성 2일째  $10^8$ 으로 증식되어 전 실험일 동안 우점군(dominant flora)으로 작용하였으며, 육색 및 향미증진을 위해 첨가된 Staphylococci는 첨가된 수준(g당  $10^6$  -  $10^7$ )에서 더 이상 증가하지 않았으며 21일째에는 3가지 처리구 모두에서 g당  $10^4$ 까지 감소하였다. Enterobacteriaceae는 SP, SPX culture 처리구에서는 숙성 14일째 부터 검출되지 않았으나 SL culture 처리구에서는 7일째 부터 검출되지 않았으며, *Listeria* spp. 역시 전 실험단계에 걸쳐 g당  $10^1$  수준으로 계속 검출되었으나 SL culture 처리구에서는 21일째에는 검출되지 않았다. 발효소시지 제조시 초기부터 전 실험일 21일 동안 *S. aureus*는 검출되지 않아 SP, SPX, SL culture를 사용함으로써 위생적으로 안전한 발효소시지를 제조할 수 있었다.