

## P7-53

오매 추출물로부터 항균성 물질 분리  
배지현, 양미옥. 계명대학교 식품영양학과

매실은 citric acid, malic acid, tartaric acid 등의 유기산이 함유되어 있는 것으로 지금까지 민간과 한방에서 한약재로서 널리 이용되어 왔다. 본 연구는 혼연 처리하여 말린 매실인 오매의 천연 항균성 물질을 분리하기 위하여 오매를 petroleum ether, chloroform, ethyl acetate, butanol의 4가지 유기용매에 제통 분획 하여 분별 추출하고, 이 중 항균 활성이 높은 에틸 아세테이트 추출물을 silica gel column 에 적용시킨 후 thin layer chromatography을 이용하여 항균성 물질을 분리하였다. 항균력 측정은 그램 양성 세균으로 *Staphylococcus aureus*과 *Staphylococcus epidermidis*를 선택하고 그램 음성 세균으로 *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Shigella sonnei*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* 및 *Salmonella paratyphimurium* 등을 사용하여 paper-disc방법으로 항균활성을 분석하였다. Silica gel column chromatography로 분리한 5개 분획물 중 가장 항균력이 큰 분획물을 다시 2차 분리한 결과 모든 균주에 우수한 항균력을 지니며  $\text{CHCl}_3 : \text{MeOH} = 10 : 1$  비율의 전개용매로 전개시켰을 때 TLC상에서  $R_f$ 치 0.49를 갖는 물질을 분리할 수 있었다. 이 분획물은 *Staphylococcus epidermidis*, *Shigella dysenteriae* 및 *Pseudomonas aeruginosa*에 대해 가장 항균 활성이 높게 나타났다.

## P7-54

오징어 가공 부산물을 이용한 속성 액젓 발효조건 모니터링

정용진\*, 하여득, 이인선, <sup>1</sup>박난영. 계명대학교 식품가공학과, <sup>1</sup>경북대학교 식품공학과

오징어는 특이한 조직감과 풍미 기호성이 높아 예로부터 애용되어 온 주요 수산물로서, 연간 생산량은 원양어업 약 315,142M/T과 연근해어업 약 139,792M/T으로 총 456,000여톤에 달하며 연간 약 14% 정도 증가 추세를 보이고 있다. 오징어 생산량 중 60% 정도는 생체로 이용되고 나머지는 건조오징어, 조미오징어, 훈제품, 젓갈 등으로 가공되어 소비된다. 오징어의 식도, 위장, 아가미, 간장 등과 같은 비식용 부분은 오징어 중량의 20%에 달하며 가공과정에서 제거되어 대부분 폐기되고 있다. 국내의 대부분 영세한 오징어 가공업체에서는 폐기비용에 대한 부담으로 오징어 부산물을 매립하거나 해양투기하고 있어서, 악취와 폐수발생은 환경오염의 주된 원인이 되고 있다. 오징어 내장에는 단백질, 지방질, 비타민 B군 및 무기질 함량이 높고, 특히 내장유에는 cis-5,8,11,14,17-eicosapentaenoic acid(EPA), cis-4,7,10, 13,16,19 docosahexaenoic acid(DHA)의 함량이 높은 것으로 알려져, 유용자원으로의 활용 가능성이 매우 높으며, 효율적인 가공기술이 개발될 경우 대량생산체제로 상품화되어 고부가가치를 창출할 것으로 기대된다. 최근 액젓 시장은 꾸준한 증가로 500억원 규모에 이르고 있어, 위생적인 생산공정이 확립될 경우 안정된 고부가치를 창출할 수 있다. 현재 시판되는 액젓 대부분은 원료에 20% 이상의 소금을 혼합한 후 콘크리트 발효조나 숙성용기에 눌러담아서 저온숙성실, 토굴, 지하저장고 등에서 장기간 발효·숙성시켜 제품화된다. 이와 같은 제조방법은 염농도가 높아 식미를 저하시키고 위생적 품질관리가 어려울 뿐만 아니라 6개월 이상 장기간의 발효로 경제성이 떨어져 새로운 제조공정 개발이 요구되고 있다. 따라서 본 연구는 오징어 가공부산물의 활용방안으로 자가분해효소에 의한 속성발효 오징어 액젓의 발효조건을 모니터링 하였다.