[P-60]

대두 단백 효소 가수분해물의 항균활성

주정현, 이상덕, 이규희*, 이기택, 오만진
충남대학교 식품공학과, *우송대학교 식품공학과

대두 단백질을 효소로 가수분해 하였을 때 생성되는 peptide의 항균활성을 조사하고 천연항균제로서 이용 가능성을 검토하기 위하여 분리 대두 단백질에 5종의 단백질 가수분해 효소를 작용시켜 생성된 가수분해물의 항균력을 측정하고 한외여과하여 분자량별로 분리된 각 fraction의 항균활성과 HPLC 로 정제하여 항균성 peptide 의 아미노산 결합순서를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

분리대두 단백질에 5종의 단백질 분해효소를 작용시켜 제조한 가수분해물 중 Asp.saitoi protease로 작용시킨 것이 항균활성이 높았다. Asp. saitoi protease로 작용시킨 대두 단백질의 가수분해물을 membrane filter로 여과한 결과 분자량 1000-3000 fraction에서 항균활성이 가장 높았다. 분자량 1000-3000 범위을 가진 가수분해물의MIC는 0.5-0.8mg/ml 이었으며 그람 양성균과 음성균 모두의 증식을 억제하는 경향을 보였다. 분리 대두 단백으로부터 얻어진 항균성 peptide는 121℃,10분간 열처리하여도 안정하였으며 한외여과에 의하여 분자량 1000-3000범위의 가수분해물을 동결건조하여 gel filteration하였을 때 2개의 fraction에서 항균 활성을 나타내었다.

HPLC결과 RT 16.02 의 peak에서 항균활성이 확인되었고 질량은 1,633이었으며 아미노산 결합순서는 H_2N-G-P-P-G-V-V-A-T-V-V-A-A-R-COOH 이었다.

[P-61]

매실을 이용한 발효주 제조 연구

정기태*, 주인옥, 류 정, 최정식, 최영근
전라북도농업기술원

2002년 주류 소비량은 맥주 1,739,768kℓ, 소주 793,854kℓ, 청주 22,163kℓ, 위스키 14,493kℓ, 일반증류주 8,750kℓ, 과실주 8,235kℓ 순으로 과실주의 소비량이 월등히 적다. 이와같이 과실주의 소비량이 적은 이유는 여러 가지 원인이 있겠으나 과실주의 상품화가 미흡한 것도 하나의 원인이라 할 수 있다. 따라서 과실을 이용한 다양한 발효주를 제조 판매한다면 소비자의 선택의 폭도 넓힐 수 있고 소비량을 확대시키는 과실주 상품화에 기여하리라 본다.

매실은 우리나라의 전통과실로써 Ca와 K등 무기물의 함량이 매우 높은 알카리성 식품이고 구연산등 유기산 함량이 많아 피로회복에 매우 유용한 과실이다. 이러한 효능을 갖는 매실을 이용한 발효주를 제조하기 위하여 우수 균주를 선발하고 과즙제조방법 및 첨가량, 당 종류, 질소원 및 농도, 아황산 첨가 등 적정발효조건을 검토하였다.