

숙성된 된장에 함유된 이소플라본의 함량변화

이광진, 노경호*
인하대학교
(rowkho@inha.ac.kr*)

예전부터 연구자들에게 관심을 모으는 생리활성물질인 콩은 단백질을 함유한 식품중 육식을 많이 하는 현대인들에게 기능성 식품의 원료로 널리 알려졌으며, 그 유용성에 대한 연구가 활발히 진행되었다. 대표적인 콩의 유용한 물질중 항암물질로 많이 알려져 있는 isoflavones은 콩 속에는 약 0.2-0.4 (W%) 정도 함유되어 있다. 효능 및 효과는 약리학적 활성인 생식계, 인지능력 손상, 갑상선 이상 등에 유용한 목적으로 사용되고 또한 심장 질환, 유방암, 전립선암, 결장암, 골다공증, 폐경기 증상 등에 관련된 유용한 효과를 갖고 있다. 된장은 미생물 효소에 의해 메주에서 번식한 각종 세균과 곰팡이류의 α -amylase, β -amylase, protease등의 효소작용에 의하여 제조되는 재래식과 순수한 균(*Aspergillus oryzae*)의 효소작용을 이용하여 제조되는 개량식이 있으며, 재래식에서는 여러 종류의 미생물이 작용하는 것이고, 개량식은 1-2종의 미생물을 이용한다. 된장에서의 Bacteria는 다양한 *Bacillus*의 종류로 구성되었으며, 된장의 제조 및 숙성 정도는 2000, 2001, 2002년의 년도별 된장을 사용하였고 isoflavones은 분석용과 분취용 HPLC를 동시에 실험하였다.

본 연구에서는 된장이 숙성정도에 따른 isoflavones의 비배당체의 변화 및 함량을 확인하고 유용물질을 대량 생산하기 위한 상용공정의 기초 자료를 얻고자 하는 것이 목적이다.