

P8-41

부재료 및 버섯 첨가 된장의 항돌연변이 효과

이수진^{1*}, 정근옥¹, 이경임², 이숙희¹, 박건영¹. ¹부산대학교 식품영양학과, ²양산대학 전통조리과

본 연구에서는 암예방 가능성이 높은 된장을 개발하기 위해 마늘, 생강, 매실 등의 부재료를 첨가한 된장과 표고버섯, 상황버섯 및 영지버섯균사체를 첨가한 된장을 제조하여 항돌연변이 효과를 측정하였다. *Salmonella typhimurium* TA100균주를 이용한 Ames 실험계에서 직접돌연변이원인 MNNG에 대해 일반 재래식된장보다 마늘, 매실, 생강 등의 부재료를 첨가한 된장이 높은 항돌연변이 효과를 나타내었으며, 특히 생강을 첨가한 된장의 돌연변이 유발 억제효과가 높았다. 간접돌연변이원인 aflatoxin B₁에 대한 실험에서 일반 된장은 0.5mg/plate를 첨가했을 때 항돌연변이효과를 보이지 않았으나 생강첨가된장은 60%의 높은 돌연변이 유발억제효과를 나타내었다. *E.coli* PQ37을 이용한 SOS chromotest에서도 마늘, 생강, 매실을 첨가한 된장은 일반된장보다 20%이상 높은 항돌연변이효과를 보였다. 버섯첨가된장의 항돌연변이효과를 Ames test에서 비교한 결과 버섯을 첨가한 된장은 모두 일반된장보다 aflatoxin B₁에 의한 돌연변이 유발을 억제하는 효과가 높았으며, 특히 상황버섯을 첨가한 된장이 높은 항돌연변이 효과를 보였다. SOS chromotest에서도 상황버섯을 첨가한 된장이 높은 항돌연변이 효과를 보였다.

P8-42

뽕잎분말 첨가 다식의 관능평가 및 영양학적 품질향상에 관한 연구

김애정^{1*}, 여정숙², 김영호³, 최미경⁴, 이혜정⁵. ¹해전대학 식품영양과, ²해전대학 식품영양과, ³해전대학 제과제빵과, ⁴청운대학교 식품영양학과, ⁵가천길대학 식품영양과

전통식품이 발전하기 위해서는 식품이 갖추어야 하는 기능이 뛰어나고 가치있는 식품이어야 하는데 맛이라고 하는 관능적 기능은 요리연구가와 식품가공기술자의 노력으로 계속 향상되지만 건강지향이라는 세계적인 식생활 추세에 비추어 질병예방 및 장수로 이어지는 원활한 생체조절기능은 모든 사람이 기대하고 추구하면서도 어떤 식품이 여기 합당한 것인지는 잘 모르고 있는 상태이다. 이러한 시점에서 기능성 신소재 및 그 신소재를 첨가하여 제조할 수 있는 형태발굴의 필요성 대두되고 있다. 그런데 우리 전통식품은 맛이 있으면서도 대부분이 약식동원의 시각에서 발전된 것이어서 다식(단맛과 원재료의 고유한 맛이 잘 조화된 것이 특징이며, 다식류는 주재료에 따라 이름을 달리하는데 혼례상이나 회갑상, 제사상 등 의례상에는 반드시 등장하는 과자)과 같이 기능성식품으로서의 요건을 갖춘 것이 많다. 기능성 식품이란 생명을 유지하기 위하여 생체에 영양소를 공급하는 것과 기호성 이외에 식품의 3차 기능이라 할 수 있는 식품 중에 존재하는 생체의 여러 계통을 조정하는 인자를 충분히 발현시키도록 제조한 식품을 말한다. 최근 몇 년간 잠사관총부에서는 입는 양잠의 시대에서 먹는 양잠의 시대로 접어들어 뽕잎의 기능성 효과 규명, 뽕잎을 응용한 기능성 식품개발이 활발히 이루어지고는 있으나 아직 제품의 다양성면에서 매우 취약한 현실이다. 따라서 본 연구에서는 기존의 전통 다식recipe에 현재까지 밝혀진 양잠산물(뽕잎)의 기능성 효과를 근거로 하여, 성인병 예방 및 치료 효과가 있는 기능성 성분(무기질, 루틴, 가바 및 각종 아미노산, 등)이 향상된 다식을 개발하고자 하였다. 본 연구의 다식의 주재료는 쌀분말이며 여기에 뽕잎분말을 0, 1, 2, 3, 4%를 각각 첨가하여 동일한 양의 고과당을 각각 넣어 다식들을 사용하여 성형하였다. 관능평가 결과 뽕잎분말 2%가 가장 우수하였으며 일반성분의 경우는 조지방을 제외한 조단백, 조수분, 조회분 등은 뽕잎분말의 첨가비율이 증가할수록 유의적으로 증가되었다. 그리고 무기질 함량은 인산과 나트륨을 제외한 칼슘, 마그네슘, 칼륨함량이 뽕잎분말의 첨가비율이 증가할수록 향상되었다.