

P7-13

검정콩과 황국균을 이용한 “캡슐메주”의 품질특성

최재훈¹, 박석규^{1,2}, 이상원^{1,3}, 남상해^{1,4}, 최상도⁴.

¹한국전통발효식품연구소, ²순천대학교 식품영양학과, ³진주산업대학교 ³미생물공학과, ⁴식품가공학과

전통 메주표면의 품질개선과 위생적 안전성을 제고할 수 있는 기능성 “캡슐메주”의 품질특성을 평가하기 위하여 주요 맛성분과 곰팡이 생육상태를 조사하였다. 곰팡이의 생육은 메주표면에 발효균을 코팅시킨 캡슐메주가 빠르게 진행되었다. 메주의 수분 함량은 34.7~29.4%의 범위를 나타내었고, pH는 검정콩 캡슐메주가 7.0으로 나타났고, 일반메주의 pH가 7.4로 나타났으며, 총산은 일반메주보다 캡슐메주가 높게 나타났다. 유리당은 일반메주보다 캡슐메주의 함량이 높게 나타났으며, 특히 검정콩 캡슐메주의 유리당 함량이 일반메주보다 10배 정도 높게 나타났다. 아미노산성 질소는 일반메주보다 캡슐메주의 함량이 증가하는 경향을 보였으며, 색도는 L값(명도)의 경우, 일반메주보다 캡슐메주가 약간씩 크게 나타났고, a값(적색도)은 캡슐메주가 일반메주보다 낮게 측정되었으며, b값(황색도)은 모두 거의 비슷하게 나타났다. 유기산은 일반메주보다 캡슐메주의 함량이 높게 나타났는데 그 중 Lactic acid(29.02)의 함량이 가장 높았다. 지방산은 캡슐메주가 일반메주보다 포화지방산의 함량이 적고, 불포화지방산의 함량이 많았다. 유리아미노산은 캡슐메주가 일반메주보다 2배 이상 높게 나타났다.

P7-14

계내금에서 분리한 protease의 특성

정용진¹, 이오석, 조해심, 김도원², 김광수³.

¹계명대학교 식품가공학과, ²성덕대학 호텔조리과, ³영남대학교 식품영양학과

계내금은 꿩과(Phasianidae)동물인 닭(*Gallus gallus domesticus* Braisson)의 모래주머니 각질 내벽으로써 햇볕에 말린 후 한약재로 사용해 왔다. 계내금은 음식정체(飲食停滯)나 소아비허(小兒脾虛), 감적(疳積) 등을 치료하는데 사용하며 일반적으로 백출, 진피등과 함께 사용하여 건위소식(健胃消食)작용을 증강시킨다는 것이 알려져 있다. 또한 계내금은 병을 앓고 난 후 기운이 쇠약해져 식욕이 떨어지는 경우에 사용되는데 이것이 체내에 흡수되면 위벽의 신경근을 흥분시켜 위액의 분비량을 증가시키므로 소화력이 좋아진다고 한다. 이러한 계내금은 강력한 소화기능을 가진 효소작용이 있을 것으로 추정된다. 본 연구에서는 계내금의 protease 활성을 검색하여 pH, 온도, 시간 등에 따른 특성을 조사하였다. 그 결과 계내금에서 분리된 조효소액은 사람의 위액과 비슷한 pH 1.5~2.0, 50~60℃에서 강한 활성을 나타내었다. 이상의 결과 닭의 모래주머니 즉 계내금에서 소화효소로서 중요한 gastric enzyme 즉 pepsin, rennin 등으로 알려져 있는 acid protease의 분리가 기대된다.