

곰팡이 발효소시지의 숙성에 따른 이화학적 성질의 변화

김창한 · 고명수¹ · 이광형 · 박우문² · 이치호
 건국대학교 축산가공학과 및 동물자원연구센터,
¹동남보건전문대학 식품가공과, ²한국식품개발연구원

곰팡이 발효소시지의 숙성중에 color, texture, 유리지방산, 유리아미노산 및 핵산관련물질 등 관능적 품질 특성에 속하는 이화학적 성질의 변화를 조사하였다. 곰팡이 발효소시지의 숙성중 Color difference meter에 의하여 color를 측정된 결과, a 값은 숙성초기에 크게 증가하였으나 숙성 7일째 이후 큰 변화가 없었고, L과 b 값은 a 값과 대조를 보임으로써 숙성초기에 발색이 거의 완료되었다. 또한 Texture Analyzer에 의하여 texture를 측정된 결과, 숙성중에 hardness, gumminess 및 chewiness는 점차 증가하였고, springiness와 cohesiveness는 점차 감소함으로써 숙성이 진행됨에 따라 전형적인 발효소시지 특유의 외관과 조직이 형성되었다. 곰팡이 발효소시지의 조제직후 유리지방산은 oleic acid 43.06%, palmitic acid 26.32%, stearic acid 14.94% 및 linoleic acid 9.47% 등의 순으로 함유되어 있었고, 숙성이 진행됨에 따라 palmitic acid와 stearic acid 등의 포화지방산은 다소 증가하였으나, oleic acid와 linoleic acid 등의 불포화지방산은 약간 감소하였다. 유리아미노산 함량은 소시지의 조제직후 91.6mg%였으나, 숙성이 진행됨에 따라 크게 증가하여 숙성말기에는 217.0mg%로서 조제직후보다 2.4배 더 증가하였다. ATP, ADP, AMP 및 IMP 등의 핵산관련물질의 함량은 소시지의 조제직후 509.0mg%였으나, 숙성이 진행됨에 따라 크게 감소하여 숙성말기에는 270.2mg%로서 소시지 조제직후의 약 1/2 정도로 감소하였다.