

전자코 시스템을 이용한 쇠고기의 향기패턴 측정

김주용*, 민병진, 이성기
강원대학교 축산가공학과

본 연구에서는 전자코 시스템(Alpha MOS, Fox 3000, 12개 Metal Oxide Sensor)을 이용하여 쇠고기의 기본적인 향기패턴을 구명하기 위하여 실시하였다. 시료는 쇠고기의 등심부위와 우둔부위를 사용하였으며 각 시료를 가열, 비가열하여 측정하였고, 저장기간(1°C 1일, 11일)에 따른 센서의 반응도(dR/R)를 측정하였다. 측정된 데이터는 주성분분석(Principal Component Analysis)과 판별분석(Discriminant Function Analysis)을 이용하여 mapping 하였다.

우둔·등심·가열·비가열 시료의 처리결과를 mapping 하였을 때 각각의 시료에 대한 군락이 형성되었다. 부위(우둔·등심)에 따른 분류에 있어서는 가열 시료에서의 차이가 비가열 시료보다 뚜렷하게 나타났다. 저장기간에 따른 센서의 반응도는 1#, 7#, 8#, 9# 센서가 특징적인 반응을 보였으며, 저장 1일보다 11일에서 위의 센서의 dR/R이 낮아졌다. 이 데이터를 mapping 했을 때 1일 11일이 차이를 보였으나 시료간(부위, 가열여부)에 따른 mapping은 뚜렷한 경향을 보이지 않았다.