

김윤지*, 손서연, 이상범, 강통삼
한국식품개발연구원 축산물이용연구부

전통육가공품인 돼지머리편육의 일반적인 제조과정은 머리를 이등분하여 삶은 다음 발골 및 손질을 하고 압축과정을 거치는 것인데 제조과정시 노동력과 시간이 많이 요구되는 작업은 발골과정 및 지방제거와 같은 손질과정이라고 할 수 있고, 현재 사용되고 있는 제조방법은 발골에 소요되는 노력과 시간이 삶는 정도에 따라 크게 영향을 받는다. 본 연구에서는 삶는 시간에 따른 편육제품의 이화학적 특성을 파악하여 적절한 제조과정으로 노동력과 작업 시간을 효율적으로 분배하면서 양질의 편육제품을 제조하고자 실시되었다. 이등분된 돼지머리를 이중 스팀솜에서 1-4시간 동안 삶고 10℃에서 110kg/cm²(gauge pressure)압력으로 3.5시간 동안 눌러 편육을 제조하여 수율, 일반성분, 조직감, 색도, 지방산분석 및 관능검사에 사용하였다. 제조시 삶는 시간 1시간은 발골이 용이하지 않았으며, 2-2.5 시간일 때 작업성이 우수하였다. 3-4시간은 조직이 흐물거리 손실량도 많았으며 오히려 작업성이 떨어졌다. 시간별 수율은 26.0-14.3%로 삶는 시간이 길어짐에 따라서 감소하였다. 제품의 수분함량은 시간별로 53.5-54.8% 범위로 시간별에 따른 차이가 없는 것으로 분석되었으나 조지방은 21.7-14.2% 수준으로 삶는 시간이 길어짐에 따라 감소하였다. 조단백질(21.1-26.3%)과 조회분(1.4-2.7%) 함량은 삶는 시간이 길어짐에 따라서 증가하였다. 색도는 시간이 증가함에 따라서 ΔE 값(44.94-50.43)이 증가하였고 시간별로 유의차가 있었다 ($p < .05$). Texturemeter를 사용한 조직감 평가에서 hardness와 chewiness는 삶는 시간이 2시간일 때 가장 높았고 ($p < .05$), cohesiveness와 springness는 시간별로 경향을 얻을 수는 없었다. 또한 시간별 편육제품의 지방산 조성은 차이가 없었고, 관능검사에서는 색도의 경우 색차계를 이용한 ΔE 값 경향과 일치하였으며 hardness는 삶는 시간이 2시간 이상인 시료가 높았으며 이들 시료간에는 유의차가 없는 것으로 나타났다. 다즙성은 1시간 시료가 가장 높았고 3-4시간 시료는 낮았다 ($p < .05$). 전반적인 기호성은 1.5-2시간 시료가 높았다 ($p < .05$). 이상의 결과로 삶는 시간이 2시간 일때 작업성 및 제품의 품질면에서 유리한 것으로 평가하였다.