

P2-1

혼합염과 키위주스 침지가 조리 방법에 따른 돈육등심 가공육의 품질에 미치는 영향

김일석*, 장애라¹, 조철훈¹, 이무하²진주산업대학교 동물소재공학과, ¹충남대학교 동물자원생명과학과,
²서울대학교 식품동물생명공학부

돼지고기 등심에 혼합염(NaCl, CaCl₂ 및 인산염 각각 육 중량 대비 0.5, 0.5 및 0.3%(w/w))과 키위즙(육 중량 대비 10%(v/w))을 넣지 않은 것을 T1, 혼합염만 넣은 것을 T2, 키위즙만 첨가한 처리구를 T3, 키위즙 및 혼합염을 모두 첨가한 처리구를 T4로 하고, 냉장 상태로 24 시간동안 각 처리구 별로 침지한 돈육 등심을 조리조건 형태별로 품질특성을 비교하였다. 김치볶음형태의 돈육 등심의 pH는 5.60 내외로 조리 방법 간에 가장 낮은 값을 보였으며, 심머링의 경우 키위즙을 첨가한 돈육의 pH가 가장 낮은 수준을 보였다(P<0.05). 전단력에 있어서 김치볶음의 경우, 무 처리구와 비교시 혼합염과 키위즙이 첨가된 처리구에서 낮은 전단력을 보여 연도가 개선됨을 나타내었다. 보수력은 김치볶음 형태의 경우 처리군의 보수력이 무처리군 보다 낮아 혼합염과 키위즙의 돈육 품질 증진 효과를 억제한 것으로 나타났다(P<0.01). 팬 브로일링 방법으로 조리한 등심은 풍미와 기호성에서 혼합염과 키위즙 처리구 (T4)가 가장 좋은 점수를 얻었으며 심머링의 방법으로 조리한 등심의 척도 묘사 분석결과 냄새, 풍미는 T3에서, 다즙성은 T4가 높은 것으로 평가되었다. 종합적 기호성에는 T4가 가장 높은 점수를 얻어 종합적 기호성은 냄새, 풍미보다는 입에서 느껴지는 식감에 의해 많은 영향을 받는 것으로 나타났다.

P2-2

파프리카 분말을 첨가한 식빵의 품질특성

강선경*, 김진희, 정창호, 심기환

경상대학교 대학원 응용생명과학부 · 농업생명과학연구원

파프리카를 새로운 기능성 식품의 재료로 사용하기 위하여 파프리카 동결건조 분말을 첨가한 식빵을 제조하여 그 품질특성을 조사하였다. 2종류의 동결건조 파프리카 분말(special 및 fiesta 품종)의 화학성분을 분석한 결과 가용성 무질소물이 66.08 및 65.13%로 가장 많은 함량을 나타내었으며, 조회분, 조단백질 및 조섬유 순으로 나타났다. 무기성분을 분석한 결과 주된 무기성분은 K, P, Na 및 Ca로 나타났으며, 그 중 K이 1832.56 및 1923.86mg%로 가장 많은 함량을 나타냈다. 유리당을 분석한 결과 sucrose, glucose, fructose 및 maltose 등 총 4종류의 유리당이 함유되어 있었으며, 그 중 Glucose가 7.1 및 6.8%로 가장 높게 나타났다. 아미노산을 분석한 결과 총 17종의 아미노산이 분리, 동정되었으며, 총 아미노산은 1,168.07 및 847.79mg%로 나타났고, 그 중 Lysine가 249.07 및 223.05mg%로 가장 높게 나타났고 그다음으로 Aspartic acid가 215.58 및 170.06으로 나타났다. 파프

리카 동결건조 분말을 첨가하여 제조한 반죽을 발효시간 경과에 따른 부피 변화를 측정하고 결과 발효시간이 경과함에 따라 반죽의 부피가 증가하는 경향을 나타내었으나 대조구와 비교하여 유의적인 차이는 보이지 않았다. 식빵의 crust와 crumb의 색도는 동결건조 파프리카의 첨가량이 증가함에 따라 밝기를 나타내는 L값과 적색도를 나타내는 a값은 crust와 crumb 모두 감소하는 경향을 나타내었으며, 황색도를 나타내는 b값의 경우 crust는 감소하였고, crumb는 증가하는 것으로 나타났다. 파프리카 분말을 첨가한 식빵의 조직감은 유의적인 차이를 보이지 않았으며, 관능검사를 실시한 결과 전체적인 기호도에서 분말 1.0% 첨가한 시료에서 가장 좋은 기호도를 나타내었다.

P2-3

사과의 재배 및 저장방법이 신선편이 가공품의 품질에 미치는 영향

김은정*, 홍석인, 박형우, 김동만
한국식품연구원

저장사과를 신선편이 식품으로 가공 시 사과의 재배 조건 및 저장방법이 가공처리 후 유통 중 품질에 미치는 영향을 조사하였다. 이를 위하여 봉지 씌우기(유대)를 하여 재배한 후지사과를 CO₂와 O₂의 농도가 각각 3%와 2%, 실내 온도는 0°C로 유지한 CA조건에서 6개월간 저장한 후 박피·절단하고 포장하여 5°C에 보관하면서 품질의 변화를 대조구와 비교하였다. 대조구로는 동일한 지역에서 봉지 씌우기를 하지 않고(무대) 재배한 사과를 동일기간 동안 냉장 저장한 사과를 사용하였다. 가공 처리한 사과의 저장 중 호흡률은 전반적으로 무대 재배하여 냉장 저장하였던 사과가 유대 재배하여 냉장 저장한 사과와 유대 및 무대로 각각 재배하여 CA저장한 사과에 비해 높았다. 가용성 고형물 함량은 무대 재배구가 유대 재배구에 비하여 높았고, CA저장구가 냉장 저장구에 비하여 높았다. 경도는 CA저장 사과의 경우 유대 처리구가 무대 처리구에 비하여 우수하였으며 과육의 갈변 정도는 유대 처리구가 무대 처리구에 비하여 낮았는데 CA 저장구보다는 냉장 저장구에서 그 차이가 컸다. 한편 과육의 관능적 품질은 CA 저장구가 냉장 저장구에 비하여 다소 우수하였으며, 냉장 저장구의 경우 재배 방법에 따른 차이가 컸다.

P2-4

쿠키의 검정콩 분말 첨가량에 따른 품질변화

고종철*, 이수일, 이하나, 김영미, 정혜진, 하영선
대구대학교 식품공학과

쿠키는 '케이크'라는 뜻의 네덜란드어 koek보다 더 작은 개념을 나타내는 koekje에서 유래된 말로서 여러 종류의 달콤한 소형과자라는 뜻도 가지고 있다. 쿠키는 일반적으로 반죽에서 잘라내거