

전기홍 · 유익중 · 박우문 · 최성유  
한국식품개발연구원

삼계탕은 우리나라를 대표하는 대표적인 음식의 하나로서 단백질함량이 높고 지방, 칼로리가 낮은 닭고기 주원료로 인삼, 참깨, 된, 미늘, 대추 등의 원재료로 만든 식품으로서 맛, 물성과 식물성의 조화를 이루고 있는 전통적인 식품이다. 기존 레토르트 삼계탕제품은 제조시 높은 온도에서 장시간 가열하기 때문에 삼계탕의 닭뼈가 쉽게 연화되면서 다리뼈 혹은 날개뼈가 몸체로부터 쉽게 분리되거나 부서지는 현상을 가져와서 관능적으로 열악하게 될 뿐만 아니라 섭취시 닭고기 조직이 쉽게 허물어지기 때문에 섭취가 불편하고 조직감이 나빠지는 품질적 특성을 갖는 것이 단점으로 지적되고 있다. 시판되는 주요 레토르트 삼계탕제품의 뼈강도를 측정하기 위하여 닭의 경골(*Tibia*)을 기준으로 연화정도를 측정한 결과 제품별로 파쇄강도 580~800g의 수준을 보였으며 관능적으로 좋지 않은 결과를 보여 관능적으로 양호한 경골 파쇄강도 기준은 1,000g 이상인 것으로 판단되었다. 가압살균조건에 따른 레토르트 삼계탕의 골연화에 미치는 영향을 분석하기 위하여 가열온도 및 시간 등 레토르트 삼계탕 제조조건과 37℃에서의 저장시험 중 특성 변화를 살펴보았다. 가열온도 115℃에서 가열시간 50분, 80분, 110분 및 140분, 가열온도 118℃에서 가열시간 40분, 60분, 80분 및 100분, 가열온도 121℃에서 가열시간 30분, 50분, 70분 및 90분 그리고 가열온도 124℃에서 가열시간 20분, 40분, 60분 및 80분의 처리구로 시험한 결과 레토르트 삼계탕 중 파쇄강도 1,000g 이상을 나타내는 온도 및 시간처리구는 115℃, 80분 이하, 118℃, 60분 미만, 121℃ 50분 이하 그리고 124℃ 40분 미만이었으며 이 때  $F_0$  값은 3.79~6.42의 범위였다. 115℃ 140분 처리구, 118℃, 100분 처리구, 121℃ 90분 처리구 그리고 124℃ 80분 처리구에서는 각각 550g~150g의 파쇄강도를 나타내어 시판 레토르트 삼계탕제품보다 낮은 결과를 보였으나 열처리 온도 및 시간에 따른 가열살균 처리구를 37℃에서 30일간 저장 시험하여 총균수, 혐기성균 그리고 호기성 포자형성균을 측정하여 저장 전기간에 걸쳐 음성으로 나타났다.