P - 112

Chitosan oligomer를 첨가한 우육 patty의 품질특성

김용선*, 양성운[1], 주명규[1], 김동욱[1], 이성기[1]
*강원대학교 동물자원공동연구소, [1]강원대학교 축산식품과학과

Chitosan oligomer를 첨가한 우육 patty의 품질특성을 분석하고자 본 연구에서는 다진 우둔(*M. semimembranosus*)을 3군으로 나누어 대조구는 물 5%만 첨가하여 제조하였고, 나머지 처리구는 1,000 Da과 5,000 Da의 분자량을 갖는 chitosan oligomer를 각각 1%(물 5%에 용해하여 사용)씩을 첨가하여 patty를 제조하여 4℃의 진열장(1,200 lux)에서 9일 동안 저장하면서 pH, 표면육색, 보수력, 총세균수를 비교분석하였다. 이때 patty제조시 첨가된 chitosan oligomer를 녹인 용액의 pH는 1,000 Da의 경우 pH 4.77이고 5,000 Da의 경우 pH 4.83이었다. 실험결과, pH값은 모든 처리구에서 저장기간이 길어질수록 유의적으로 감소하는 경향을 보였으며, chitosan oligomer 첨가군들이 대조구에 비해 저장기간동안 유의적으로 낮은 pH값을 나타내었다($p<0.05$). 한편 표면육색을 살펴보면, 명도(L*)는 0일(patty 제조일)의 경우 대조구가 유의적으로 낮았고 chitosan oligomer 처리군들간에는 유의적인 차이를 보이지 않았으나, 저장 9일에는 5,000 Da 첨가구>1,000 Da 첨가구>대조구순으로 나타났다. 적색도(a*)는 0일의 경우 chitosan oligomer 첨가군들이 유의적으로 높았으나 저장기간이 길어질수록 대조구>1,000 Da>5,000 Da 첨가구순으로 나타났다. 또한 보수력을 살펴보면 전체적으로 저장기간이 길어질수록 증가하는 경향을 보였으며 대조구에 비해 chitosan oligomer 첨가군들이 유의적으로 높은 보수력을 나타내었다($p<0.05$). 또한 저장기간을 결정할 수 있는 저장기간에 따른 총균수의 변화를 살펴보면, 모든 처리구에서 저장기간이 길어질수록 총균수는 증가되는 경향을 나타내었으며, 저장기간이 길어질수록 chitosan oligomer 첨가군들에서 항균효과를 볼 수 있었다. 결과적으로 chitosan oligomer를 첨가한 patty에서는 chitosan oligomer의 낮은 pH로 인해 patty의 육색에는 바람직한 결과를 보이지 않았으나 반면에 높은 보수력과 항균력을 나타내었다.