

첨가물에 따른 육계(肉鷄) 도체 표면에 존재하는 미생물의 성장 변화

김태현\*, 이영현

서울산업대학교 식품공학과

제4급암모늄, 차아염소산칼슘( $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ ) 그리고 차아염소산나트륨( $\text{NaOCl}$ )이 육계 도체 표면에 존재하는 미생물 성장에 미치는 영향을 조사하였다. 도체 표면에서 swab 방법으로 미생물을 채취하여 nutrient broth(NB)에 접종시킨 뒤 NB에 각각의 살균제 농도가 0, 100, 200 그리고 500 ppm 되도록 살균제를 첨가하여 4°C에서 배양하였다. NB의 미생물 총균수와 흡광도(660 nm)를 2일 간격으로 14일 동안 측정하였다. 그리고 선택된 살균제가 첨가된 용액(0, 100, 200, 500 ppm)에 육계 넓적다리살을 1분간 침지한 후 4°C에 저장하여 2일 간격으로 14일 동안 넓적다리살 표면 1 cm<sup>2</sup> 당 미생물 총균수를 측정하였다. NB에서의 살균 효과는 살균제 농도가 높을수록 효과적이었으며 동일한 농도에서는 제4급암모늄이 제일 뛰어났고  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ ,  $\text{NaOCl}$ 의 순이었다. 제4급암모늄이 첨가된 NB의 흡광도는 초기에 감소한 후 일정한 수준을 나타내었다. 하지만 다른 살균제의 흡광도는 총균수처럼 배양 기간이 지남에 따라 증가하였기 때문에 흡광도의 측정으로 총균수의 예측이 가능하리라 여겨진다. 살균제 용액에 침지시킨 넓적다리살 표면 미생물에 대한 살균제의 효과도 NB에 첨가된 살균제의 효과와 유사한 경향을 나타내었다.