

P-125 활성전해 산화수처리가 쇠고기 정육의 미생물 감소에 미치는 효과에 대한 연구

정 구용, 이 재철, 황 현정, 황 혜숙, 황보 식
상지대학교 생명자원과학대학

활성전해 산화수처리가 정육의 미생물 감소에 미치는 효과를 검토하였다. 양지, 우둔, 등심부위의 시료를 활성전해산화수(염소농도 80ppm, pH 2.5)에 1분간 침지한 후 미생물(총균, *Salmonella*, *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*), 육색 그리고 pH의 변화를 측정하였다. 그 결과 양지부위의 총균수는 대조구와 비교할 경우 7.2×10^5 CFU/cm²로 검출되었으나, 침지직후에는 4.1×10^4 CFU/cm², 그리고 침지 24시간 후에는 2.2×10^5 CFU/cm²로 감소하였다. 또한 우둔부위는 각각 5.6×10^6 CFU/cm², 6.0×10^5 CFU/cm², 9.0×10^5 CFU/cm²로 나타났으며, 등심부위는 3.1×10^6 CFU/cm², 2.1×10^5 CFU/cm², 8.3×10^5 CFU/cm²로 검출되었다. 또한 대정균군은 대조구 양지부위에서 3.8×10^4 CFU/cm²로 검출되었으나, 침지직후에는 7.2×10^3 CFU/cm², 침지 24시간 후에는 1.7×10^4 CFU/cm²으로 감소되었다. 또한 우둔부위 및 등심부위도 이와 유사한 경향을 나타내었다. *Salmonella*, *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*는 colony < 10으로 확인되었다. 또한 pH 6.7의 대조구와 비교할 경우, 침지 직후 및 24시간후의 pH는 양지 pH 6.2와 5.7, 우둔 pH 6.1과 5.7, 등심 pH 6.7과 6.5였다. 활성전해 산화수 침지에 대한 육색의 변화를 color meter로 측정한 결과 양지의 경우 대조구 'L' 41.89 ± 3.25 , 'a' 12.27 ± 1.22 , 'b' 4.52 ± 0.82 이며, 침지직후에는 'L' 50.73 ± 2.87 , 'a' 7.85 ± 0.34 , 'b' 2.72 ± 0.34 , 24시간후에는 'L' 51.09 ± 1.15 , 'a' 11.53 ± 1.0 , 'b' 4.40 ± 0.38 로써, 침지 24시간후에 대조구와 유사한 결과를 나타내었다. 다른 부위 또한 양지부위와 유사한 경향을 나타내었다.