

노계육에 대한 저장기간별 천연 연화제의 효과

채현석*, 유영모, 박범영, 조수현, 김진형, 안종남, 윤상기, 김용근, 최양일¹
 농촌진흥청 축산기술연구소, ¹충북대학교 축산학과

노계육은 산란계의 산란율이 60% 이하로 떨어지는 시기인 80주령 전후의 닭고기를 말한다. 노계 도태는 사육수수 조절로 난가 안정의 추구는 물론 농가 수익 향상에 도움이 된다. 중간 수집상에 의해 수거한 노계는 가공업체를 통해서 햄, 소세지, 햄버거 등의 원료로 이용되고있고 최근에는 일본이나 대만 등으로 수출이 이루어지고 있다. 그러나 노계육의 단점은 일반계육 보다 육질의 연도가 높아 통닭 형태의 이용보다 가공육으로 이용하는 경우가 많다 이런 단점을 줄이기 위하여 천연 연화제로 효소의 활성이 비교적 높은 키위, 생강, 죽초액을 이용하여 가공 닭고기에서 연화효과에 대한 이들의 특성을 고찰하고자 실시하였다. 본 연구에 이용한 노계는 78주령된 산란계를 동일 농장에서 일괄 출하된 것을 사용하였다. 노계의 가슴육에 대한 연육 효과를 관찰하기 위하여 저장기간별(1, 3, 5일)로 전단력, 가열감량, 지방산패도(TBA), 관능검사(6점법)를 실시하였다. 천연 연화제의 처리는 키위10%+NaCl2%, 키위7%+생강3%+NaCl2%, 죽초액 10%+NaCl2%와+NaCl2%(대조구)로 구분하였다. 노계육의 TBA는 저장 3일후 대조구가 0.87을 나타낸 반면 죽초액 처리구는 0.65으로 가장낮은 수치를 나타내었다. 전단력은 키위와 생강을 혼합한 처리구에서 저장기간별 전체평균이 1.79kg/cm² 대조구2.21kg/cm²에 비해 19% 저하되었다. 가열감량은 전체적으로 저장기간이 경과할수록 낮아지는 경향을 보였으나 처리간에는 큰 차이는 보이지 않았다. 관능검사는 저장1일차의 경우 키위를 10% 처리한 구에서 5.0을 나타낸 반면 대조구는 4.4를 나타냈다. 저장 3일후에는 대조구에서 4.1를 나타냈고 키위와 생강을 혼합한 처리구에서 5.6으로 가장 높은 연도를 나타냈다.