

비타민 C와 E를 급여한 한우육의 냉장 저장 중 지방산 조성 변화

김진형, 김영태*, 박범영, 조수현, 유영모, 이상철¹, 이종문
*축산기술연구소, ¹농림부

본 연구는 비타민 C와 E를 급여한 한우육이 냉장저장중 지방산 조성에 미치는 영향을 구명하고자 수행하였다. 거세한우(32두, 평균 520kg)를 대상으로 비육후기 90일동안 시험사료를 급여하였으며, 비타민 E 처리구(1000IU/day, T₁), 비타민 C 처리구(5g/day, T₂), 비타민 C(5g/day)+E(1000IU/day, T₃) 혼합처리구 및 비타민 C와 E를 급여하지 않은 대조구의 4처리를 두었고, 각각 처리구별로 8마리를 배치하였다. 시험축을 도축한 다음 등급판정 후에 좌도체에서 등심(*Longissimus thoracis*)을 채취하여 2cm 두께로 절단하여 진공포장 후에 4℃에서 2, 7, 14, 28, 49일 동안 저장하면서 지방산 조성의 변화를 조사하였다. 저장기간중의 지방산의 변화는 포화지방산의 경우에는 C16:0에서 유의적인 변화를 나타내었으며(p<0.05), 불포화지방산의 경우에 C18:3n3(P<0.001), C20:1n9(P<0.01), C20:2n6(P<0.05), C20:3n6 (P<0.01), C20:4n6(P<0.01), C22:4n6(P<0.05)에서 유의적인 차이를 나타내어 다가불포화지방산(P<0.05)과 n3계열(P<0.001) 및 n6계열 지방산(P<0.05)에 유의적 차이를 보였다. 저장기간에 따라서 포화지방산의 산화보다는 불포화지방산의 산화가 활발하게 일어났다. 처리구에 따라서는 C14:0(P<0.01), C18:2n6(P<0.01), C22:4n6(P<0.05), 불포화다가지방산(P<0.01), n6계열 지방산(P<0.01) 함량에서 유의적 차이를 나타내었다. 그러나 비타민의 급여가 저장기간 전반에 걸쳐 포화지방산이나 불포화지방산의 변화에는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.