

Conjugated Linoleic Acid(CLA) 급여기간과 급여수준이 돈육의 지방산 조성에 미치는 효과

강근호, 이재룡¹, 이정일, 김동훈¹, 주선태, 하영래², 박구부
경상대학교 축산학과, ¹축산기술연구소 사천지소, ²경상대학교 농화학과

본 연구는 Conjugated Linoleic Acid(CLA)를 급여하여 비육시킨 돈육의 등심부위를 합기포장하여 냉장온도(4℃)에서 저장하면서 급여기간과 급여수준이 돈육의 지방산 조성에 미치는 효과에 대해서 2주와 4주로 나누어 시험하였다.

CLA 급여 2주에 있어서 도축 후 저장 2일째에 등심에서 CLA 함량을 조사한 결과 CLA를 급여하지 않은 대조구는 생체 합성을 통하여 0.12mg/g이 검출되었지만, CLA 급여구는 급여량이 증가함에 따라 증가하여 지질대체 4%일 경우 1.12mg/g, 8%일 경우 2.31mg/g, 12%일 경우 4.19mg/g으로 급여량이 증가할수록 유의적으로 증가하였다($p < 0.05$). 실험 종료일인 저장 13일째에는 저장 2일과 비교하여 거의 유사한 양이 검출되어 저장기간이 경과되어도 분해되지 않고 안전한 성질을 가지고 있음을 알 수 있었다.

CLA 급여 4주에 있어서 도축 후 저장 2일째에 등심에서 CLA 함량을 조사한 결과 CLA를 급여하지 않은 대조구는 돈육 자체합성을 통하여 0.21mg/g이 검출되었고, CLA 급여구는 급여량이 증가하게 됨에 따라 지질대체 4%인 경우는 1.73mg/g, 8%인 경우는 2.56mg/g, 12%인 경우는 6.13mg/g이 검출되어 CLA 급여량이 증가할수록 돈육 내에 축적되는 CLA 함량은 증가되는 것으로 나타났고, 11일째와 비교하여도 유사한 양이 검출되어 저장기간이 경과함에도 분해되지 않고 육내에 존재하는 것으로 나타났다.

CLA 급여수준을 각각 0.2%, 0.4%, 0.6%로 달리하여 등심에서 initial 과 final에서 조사하였다. 그 결과 CLA 급여량이 많은 처리구가 CLA 함량이 높게 나타났으나, 급여기간에 따른 차이는 나타나지 않았다.

따라서 CLA급여기간과 급여수준이 initial 과 final에서 비교하여 볼 때 거의 유사한 양이 검출되어 저장기간이 경과되어도 분해되지 않고 안전한 성질을 가지고 있음을 알 수 있었고, 본 연구의 결과 CLA 급여로 인하여 CLA가 축적될 수 있으며, 급여기간과 급여수준에서 오는 차이는 없는 것으로 사료된다.