

## 돼지사료내 활성탄 첨가급여가 돈육의 품질에 미치는 효과

신철우, 강근호, 박은혜, 예병화, 허선진, 하경희, 이정일, 주선태, 박구부  
경상대학교 축산과학부 식육과학연구소

탄소와 미네랄이 주성분인 활성탄을 비육말기 돼지사료에 첨가급여하여 생산된 돈육의 품질을 조사하였다. 동일 사양조건에서 비육된 돼지(Landrace×Large White×Duroc) 6두를 무작위로 선발하여 출하 4주전부터 대조구(3두)는 일반 비육말기사료를 급여하였고, 활성탄 처리구(3두)는 0.6%의 활성탄을 첨가급여하였다. 도축 및 가공은 동일조건인 상업적인 방법으로 실시하였고, 사후 24시간에 발골, 분할, 정형하여 등심과 삼겹부위를 공시재료로 채취하여 실험실로 운반한 후, 일반성분(조수분, 조지방, 조단백질, 조회분), 물리적 성질(pH, 조직감, 육색, 조리감량), 관능검사, 지방산 조성 및 콜레스테롤 함량을 조사하였다. 그 결과, 일반성분과 pH 및 조직감(경도, 부착성, 응집성, 탄력성, Gum성 및 파쇄성)은 처리구와 대조구 사이에 유의적인 차이를 나타내지 않았다( $p>0.05$ ). 그러나, 처리구의 등심부위 명도와 적색도(CIE L\*, a\*)는 대조구에 비해 유의적으로 낮게 나타났다( $p<0.05$ ). 뿐만 아니라, 비록 조리감량과 관능적 특성(aroma, color, purge 및 off-flavor)에서 두 처리구간에 유의적인 차이가 나타나지 않았지만( $p>0.05$ ), 전체적인 기호성은 등심과 삼겹부위 모두 처리구가 유의적으로 높은 점수를 얻었다( $p<0.05$ ). 지방산 분석 결과, 등심부위의 Palmitic acid 함량은 대조구가 처리구보다 유의적으로 높은 반면, Oleic acid, Linoleic acid 및 Linolenic acid 함량은 처리구가 대조구보다 유의적으로 높았다( $p<0.05$ ). 삼겹부위에서는 대조구의 Stearic acid 함량이 처리구보다 유의적으로 높게 나타났다( $p<0.05$ ). 한편, 삼겹부위의 콜레스테롤 함량은 지질 g당 처리구가 7.36mg인 반면, 대조구는 9.23mg으로 처리구가 다소 낮게 나타났으나 통계적 유의성은 확인되지 않았다( $p>0.05$ ). 이상의 결과로부터, 비육말기의 비육돈에 활성탄을 첨가 급여하면, 일반성분 및 조직감에 나쁜 영향을 미치지 않으면서도 우수한 육색을 얻을 수 있어 전체적인 기호성이 높아질 것으로 사료되었다. 뿐만 아니라, 활성탄 첨가급여는 돈육내 지방산 조성을 바람직한 방향으로 변화시키고 콜레스테롤 함량도 다소 낮출 수 있을 것으로 사료되었다.