

현미의 급여가 육계의 도체 및 육질 특성에 미치는 영향

채현석*, 황보종, 유명모, 안중남, 박범영, 김진형, 이종문, 최양일¹

*축산기술연구소, ¹충북대학교 축산학과

현미의 사료적가치에서 육계의 대사에너지가는 3,240(Mcal/kg)으로 옥수수 3,473(Mcal/kg)와 비슷한 수준이고 겉보리의 2,591(Mcal/kg) 보다는 높은 편이며, 특히 단백질함량이 7.68%으로 옥수수와는 비슷한 수준이고, 조성분의 대부분을 차지하고 있는 가용무질소물(NFE)에 대한 소화율은 옥수수가 88%인 반면에 현미는 94%으로 높은 수치를 나타내고 있다. 특히 현미에 붙어있는 쌀눈에는 비타민 B₁과 B₂의 많이 함유하고 있어서 현미의 사료적 가치를 높여주고 있다.

본 연구는 현미 급여에 대한 닭고기의 도체 및 육질 특성을 구명하기 위하여 급여사료는 시중에서 구입한 일반 육계 배합사료(T₁)와 현미로 50% 대체한 배합사료구(T₂)와 현미급여구(T₃)으로 구분하였으며, 육계는 육계 수평아리(Avian)를 구당 3반복으로 구당 10수씩 90수를 공시하여 평사에서 6주를 사육하였다. 분석용 시료는 각 처리별 10수씩 도축하여 이용하였다. 도계 무게는 현미를 100% 급여(T₃)한 처리구가 1,121g으로 가장 낮았고 다음으로 50% 대체구(T₂)가 1,124g을 나타내었으며 배합사료 처리구(T₁)가 1,189g으로 가장 높았다.

육색(CIE)의 변화에서는 명도(L*)는 현미 급여량이 가장 많은 T₃ 급여구에서 56.57으로 가장 낮았고 배합사료 급여구가 58.43으로 가장 높았다. 황색도(b*)에서도 옥수수가 많이 함유된 배합사료급여구(T₁)에서 가장 높았고 현미 급여 수준이 증가할수록 감소하는 경향을 나타내었다. 육질 특성에서 전단력은 현미만 급여한 T₃ 처리구가 2.38kg으로 배합사료 및 50% 대체구의 1.82, 2.14kg 보다 증가하였다. 반면에 가열감량은 반대의 경향을 나타내었다.

지방산 조성에 있어서는 지방산 중에서 가장 많은 양을 차지하고 있으며, 맛과 관련성이 높은 oleic acid(C18:1)의 함은이 현미를 100% 급여(T₃)한 처리구가 37.06%으로 가장 높았고 다음으로 50%대체구(T₂)가 35.74%를 나타내었으며 배합사료 처리구(T₁)가 35.07%으로 가장 낮았다. 전체 불포화 지방산의 함량은 배합사료구가 76.85%이었고, 50% 대체구(T₂)가 77.23%, 현미를 급여(T₃)구가 75.50%으로 현미 급여 수준에 따라 일정한 경향을 나타내지 않았다. n6/n3의 비율은 현미(T₃) 급여구가 17.00으로 배합사료 및 50% 대체구 각각 19.89, 17.73보다 우수한 것으로 나타났다.