

복합생균제 첨가에 의한 육계의 생산성과 육질특성

한경수*, 이재익, 김영태, 최양일, 김종원¹, 안종남², 채현석²
 *충북대학교 축산학과, ¹연암축산원에대학, ²축산기술연구소

육계사육에 있어서 복합생균제(*Lactobacillus casei*, *Bacillus subtilis*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Aspergillus oryzae*, *Streptomyces griseus*, 1.5×10^{10} cfu/kg)를 사료에 첨가하여 항생물질의 첨가량을 줄이고 적정첨가 수준을 결정하기 위하여 2차에 걸쳐서 사양시험을 실시하였다. 또한 21일령에서부터 35일령까지의 사양시험이 끝난 후, 도계를 하여 육질의 차이를 비교하였다. 1차시험에서 생균제 첨가수준은 0, 0.1, 0.3과 0.5%로 하였으며, 항생제(Oxytetracycline)수준은 기존 첨가수준(110ppm)의 50%인 55ppm으로 각 4개 처리구에 동일하게 첨가하였다. 사양시험결과 생균제 0.3% 첨가구의 경우 일당증체량과 사료요구율이 가장 우수하였으며, 도계율도 가장 높은 경향을 나타내어 4개 처리구중 적정 첨가수준으로 나타났다. 2차시험에서는 대조구(T1; 생균제 0%, 항생제 0%)를 제외한 다른 3개 처리구는 생균제를 0.3%로 고정하였으며, 항생제를 0%(T2), 50%(T3), 100%(T4) 첨가하였다. 나머지 처리구(T5)는 생균제를 제외하고 항생제만 100% 첨가하였다. 사양시험결과 일당증체량과 사료요구율은 항생제만을 100% 급여한 T5에서 가장 우수하게 나타났으나, 생균제 0.3%와 항생제 50%를 첨가한 T3에서도 우수한 일당증체량과 사료요구율 성적을 나타내었다. 가슴육의 육질특성에서는 pH 값이 T2(6.20)와 T5(6.14)에서 높게 나타났고, 가열감량 역시 T2와 T5에서 낮은 경향이였다. 육색은 T2처리구에서 가장 낮은 백색도와 황색도를 나타냈으나, 다른 처리구들간에는 유의적인 차이가 없었다. 그외 가열감량 및 보수력에서도 처리구들 사이에 유의적인 차이가 없었다. 미생물 시험결과 항생제와 생균제를 처리하지 않은 T1에서는 소장과 맹장 모두에서 높은 *Escherichia coli*수를 나타내었다. 살모넬라는 모든 처리구의 소장에서 검출되었으며, 맹장의 경우에는 생균제 0.3%와 항생제 50%를 첨가한 T3에서는 검출되지 않았다. 이상의 결과에서 생균제의 적정첨가(0.3%)는 육계사육에 있어서 항생제 감소효과와 함께 고품질 닭고기 생산에 적합한 사양방법으로 사료되었다.