

OE5) 발효홍국 어성초를 오리사료에 첨가시 오리 가슴살에 미치는 영향

최인학 · 주영호¹⁾ · 이혁준¹⁾ · 김삼철¹⁾

중부대학교 애완동물자원학과, ¹⁾경상대학교 응용생명과학부(BK21Plus, 농업생명과학연구원)

1. 서론

항생제 대체 물질을 이용한 기능성 사료첨가제의 사용은 가축생산성 향상과 비용절감을 통한 경제성 향상이 기대되며, 가축의 건강증진(면역력)으로 인하여 축산물의 품질과 안전성이 확보된다는 점에서 긍정적인 측면으로 작용한다. 따라서 본 연구는 사료첨가제로서 발효홍국 어성초를 오리사료에 첨가시 오리육질에 미치는 영향을 조사하였다.

2. 자료 및 방법

육질분석을 위해서, 오리를 사양시험 마지막 날 12시간 동안 절식한 후 도축하였다. 오리도축은 전기충격에 의하여 기절시킨 후 칼을 이용하여 경동맥부분을 절개하였다. 방혈이 충분히 이루어지는 과정을 지켜본 후 오리의 모든 조직을 제거하였다. 오리조직으로부터 가슴살을 채취하여 육질분석에 이용하였다. 가슴살 분석 항목은 pH, TBARS(Sinnhuber and Yu, 1977), DPPH-radical scavenging(Blois, 1958)이었고, 저장성 평가는 0, 3 및 7일에서 실시하였다. 처리구는 대조구, T1(1% fermented *Houttuynia cordata* powder with red koji), T2(1% fermented *Houttuynia cordata* pelleted with red koji) 및 T3(1% fermented *Houttuynia cordata* coated with red koji)였다.

3. 결과 및 고찰

오리 가슴살에 대한 육질평가는 먼저 pH의 경우 저장기간에 따라 0일에서는 통계적 유의성이 없었지만, 3일과 7일령에서는 차이가 인정되었다($P<0.05$). 그러나 pH는 처리구간에 특별히 두드러진 차이는 없었다. 항산화 지표로 알려진 TBARS는 저장기간에 따라 영향을 주는 것으로 나타났으며 처리구간에는 두드러지게 차이가 있었다($P<0.05$). 그러나 7일차의 처리구에서는 우리가 기대한 만큼의 항산화 결과를 얻지는 못했다. 0일과 3일차에서는 1% 발효홍국 어성초 코팅 처리구(T3)와 1% 발효홍국 어성초 펠렛 처리구(T2)가 TBARS 지수를 크게 감소시켰다. 이는 저장기간에 따라 항산화 효과를 기대할 수 있는 시점은 3일차까지로 볼 수 있다는 점이다. 항산화의 지표로서 평가하는 항목인 DPPH radical scavenging은 3일과 7일차에 통계적 차이는 없었지만, 0일에서는 유의성이 인정되었다. 통계적 유의성이 없었다 하더라도, 처리구간에 DPPH radical scavenging 활성은 1% 발효홍국 어성초 코팅 처리구(T3)와 1% 발효홍국 어성초 펠렛 처리구(T2)에서 증가하는 것으로 나타났다. 마찬가지로 이 의미는 항산화가 증가된다는 것으로 기대해 볼 수 있다.

4. 참고문헌

- Blois, M. S., 1958, Antioxidant determination by the use of a stable free radical, *Nature*, 181(4617), 1199-2000.
- Sinnhuber, R. O., Yu, T. C., 1977, The 2-thiobarbituric acid reaction, an objective measure of the oxidative deterioration occurring in fats and oils, *J. Jap. Soc. Fish. Sci.*, 26, 259-267.

감사의 글

본 연구는 중소기업청에서 지원하는 2016년도 산학연협력 기술개발사업(No. C0394832)의 연구수행으로 인한 결과물임을 밝힙니다.