

## Glycine betaine의 급여가 돼지의 성장과 육질에 미치는 영향

허선진\*, 이정일<sup>1</sup>, 강근호, 양한술, 정진연, 문상훈, 김희정, 주선태, 박구부

\*경상대학교 축산과학부, <sup>1</sup>경상남도 첨단양돈 연구소

Glycine betaine은 아미노산인 글라이신의 유도체이며 미생물, 고등식물 및 인간 등의 조직에서 수분과 염의 스트레스 환경 하에서 생합성되는데, 식물에 살포할 경우 성장 및 생존율이 향상되며, 인간에 있어서는 치매 진행 완화, 지방간의 치료 및 동맥경화와 고혈압 등에 효과가 있다. 시험 돼지는 평균 체중이 70kg인 랜드레이스, 요크셔, 듀록 3원 교잡종 돼지 80두로 하였으며, 평균체중이 110kg에 도달할 때까지 일반사료를 대조구로 하여 0.2%, 0.4% 및 0.6%의 Glycine betaine을 각각 급여하면서 사육성적 시험에 공시하였으며, 이후 도축하여 저장하면서 육질분석 시험에 공시하였다. Glycine betaine의 급여는 사육기간동안 돼지의 사료 효율을 개선하였으며, 일당증체량을 증가시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 Glycine betaine의 급여에 의해 돼지의 평균체중이 증가하는 경향을 나타내었다. 일반성분의 함량변화에서 조지방의 함량은 베타인 급여량이 높은구가 낮은 조지방 함량을 나타내었으며, 조단백의 함량은 베타인 급여량에 의해 증가하는 경향을 나타내었다. 도축한 후 돈육을 저장시 보수력과, pH, 근질길이 및 지방산패도는 대조구와 Glycine betaine을 급여한 구간의 유의적인 차이를 나타내지 않았다. 그러나 전단력은 Glycine betaine급여에 의해 증가하였고, 적색도 (a\*) 또한 Glycine betaine 급여에 의해 높게 나타남으로써 Glycine betaine의 급여가 돈육의 육색을 향상시키는 것으로 사료된다. 특히 콜레스테롤의 함량은 Glycine betaine의 급여수준이 높을수록 낮게 나타났다. 본 연구결과 Glycine betaine의 급여는 돼지의 경제성을 향상시키고, 육질을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.