p-207

돼지도체 기계적 육량추정을 위한 부위별 수율산식의 적합도

박범영*, 이종문, 김진형, 채현석, 조수현, 유영모, 김용곤
축산기술연구소 축산물이용과

현재 돼지도체의 등급 판정은 육량 및 육질 단용 또는 종합 판정 체계로 실시되고 있으며, EU 국가, 네델란드 및 캐나다에서는 등급평가의 주관성 배제, 객관성 제고 및 신속한 평가를 위하여 기계적인 등급 판정을 실시하고 있다. 우리 나라의 도체등급 판정은 육량과 육질에 의하여 등급을 판정하고 있으며, 초음파기기는 생체에서 이용하여 육량 및 근내지방도 측정시험이 수행되고 있는 실정이다. 국내 돼지도체 기계적 등급 판정에 관한 연구는 초기 단계로 측정부위 및 적합도가 높은 수식 설정 등이 매우 중요하다.

케나다(1997)에서는 탐침형기기(PG-100)로 돼지 도체의 거래정육율은 등지방층 직경과 배장근 직경을 수식에 적용하여 이용하고 있다. Cisneros 등(1996)은 초음파 측정은 횡단보다는 종단측정이 정확성이 높다고 하였으며, Sather 등(1986)은 측정하는 사람보다는 측정 부위 선정이 중요하다고 하였다. 따라서 본 연구는 국내 돼지 도체등급 판정에 있어 기계적 판정방법의 도입가능성과 기계적 방법의 도입시 측정부위 설정을 위한 기초자료 제시를 위하여 실시하였다.

공시재료로는 늑골부위별 도체 특성조사는 4두에 대하여 제 4~5늑골, 5~6늑골, 8~9늑골, 10~11늑골 및 12~13늑골부위에서 배최장근 직경, 등지방층 직경, 가죽 직경, 배최장근 면적 및 육색을 측정하였다. 또한 거래정육율 추정에 적합한 수식설정을 위하여 공시한 돼지도체는 암퇘지 83두, 수퇘지 73두, 거세돼지 26두에 조사하였으며, 조사축 전체 평균 생체중은 95.20kg, 도체중 72.50 kg, 냉도체중 70.83kg, 거래 정육중 48.85kg이였으며, 도체중대비 거래정육율은 66.75%로 조사되었으며, 5~6늑골, 10~11늑골, 13늑골부위에서 배최장근 직경, 등지방층 직경, 배최장근 면적을 조사한 결과. 배최장근 직경은 4.44, 5.05, 5.90㎝로 5~6늑골, 10~11늑골, 12~13늑골부위로 가면서 증가되었다. 배장근 단면적도 24.15, 36.54, 44.53㎠으로 증가되었다. 이 와는 다르게 등지방층 직경은 5~6늑골이 2.00㎝, 10~11늑골 2.18, 13늑골부위 1.72cm로 조사되었다.

SAS 프로그램을 이용하여 등지방층직경, 배최장근직경, 냉도체중을 요인으로 거래정육율 추정식을 설정한 결과, RSD는 12~13늑골부위가 1.21로 가장 낮았고 그 다음으로는 10~11 늑골부위가 1.52, 5~6늑골 부위가 1.99로 분석되었다. 본연구 결과 기계적 등급판정부위로는 5~6늑골부위는 복합근육으로 이루어져 기계적 측정에는 부적합한 것으로 조사되었고 12~13늑골 부위가 가장 적합한 것으로 분석되었다.