P-135

돼지 도체수율 기준설정 연구

이종문, 김동훈, 박범영, 유영모, 고원식, 김용곤
축산기술연구소 축산물이용과

본 연구는 암돼지, 수돼지, 거세돼지의 출하체중별 도체수율기준을 설정하여 국가 돼지고기 수급을 위한 기초자료 확보, 부분육 생산량을 구명하므로서 냉장 부분육 유통체계 정립 및 돼지 도체등급제의 보완을 위한 기초자료를 도출하기 위하여 실시하였다.

본 시험에 공시된 돼지품종은 농가에서 사육한 3원교잡종(L×W×D) 210두로 체중은 85kg~125kg였으며, 출하체중 범위는 10kg간격으로 설정하였다. 부분육 분할은 축협 및 축산기술연구소 관행법에 의하여 실시하였고, 수율추정식은 다중회귀식(multiple regression: SAS '96)을 이용하여 추정하였다. 생산농가에서 식육판매점까지 유통과정별 평균 중량변화에 있어서, 생체중 102.1kg(100%)로부터 도착체중, 절식체중, 온도체중, 냉도체중, 거래정육중 및 판매적육중까지의 감량은 각각 2.3kg(2.3%), 4.7kg(4.6%), 27.9kg(27.3%), 29.4kg(28.8%), 54.0kg(52.9%) 및 57.9kg(56.7%)로서 소비자에 판매되는 적육량은 생체중 대비 43.3%였으며, 전체평균 온도체중 및 냉도체중은 각각 74.2±0.7kg 및 72.7±0.7kg으로 냉각감량은 1.5kg(2.0%)이었다.

생체중이 90, 100, 110kg으로 증가함에 따라 절식체중대비 정육율은 암돼지에 있어서 각각 60.8, 62.0, 62.8%였으며, 수돼지는 각각 57.8, 58.2 및 59.8%였고 거세돼지는 61.6, 61.0 및 62.5%로 생체중이 증가할수록 정육율은 증가하는 경향을 나타내었으며, 성별로는 거세돼지에서 다소 높게 나타났다. 지방을 0.5㎝ 정도 부착하여 정형한 거래정육율은 암돼지에서 50.9, 49.8, 49.9%였으며, 수돼지는 50.2, 49.9, 49.1%였고 거세돼지는 49.2, 48.2, 49.3%로서 일반적으로 출하체중이 증가함에 따라 거래정육율은 다소 감소하는 경향을 보였으며, 성별로는 수돼지가 다소 높았으나 통계적인 유의성은 인정되지 않았다. 출하체중 90, 100, 110kg의 부분육 생산량중 등심생산량은 암돼지에 있어서 6.2, 6.7, 7.3kg이고, 수돼지는 각각 6.1, 6.5, 7.1kg이었으며, 거세돼지는 6.0, 6.4 및 7.1kg이었다. 또한 삼겹살 생산량은 암돼지가 7.1, 8.1, 9.0kg이고 수돼지는 7.2, 7.7, 9.1이며 거세돼지는 7.5, 8.3 및 9.2kg으로 출하체중이 증가함에 따라 linear하게 증가하였으나 성별에 따른 차이는 인정되지 않았다.

돼지 생체중에 의한 온도체중 추정회귀식은 암돼지는 $\hat{y}=-7.001+0.806\times$(r=0.97), 수돼지는 $\hat{y}=-1.868+0.724\times$(r=0.98)이고, 거세돼지는 $\hat{y}=-5.121+0.784\times$(r=0.97)로 추정이 가능하였다. 박피 정육중 추정회귀식은 암돼지는 $\hat{y}=-6.196+0.869\times$도체중$+0.149\times$등지방두께였으며, 수돼지는 $\hat{y}=-5.406+0.850\times$도체중$+0.130\times$등지방두께이였고, 거세돼지는 $\hat{y}=-6.787+0.868\times$도체중$+0.166\times$등지방두께로 R 값은 모두 0.99로 나타났다.

이상의 결과로 국가 돈육 수급계획수립은 소비자에게 판매되는 적육량을 기준으로 산정하는 것이 바람직하며, 본 연구에서 도출된 돼지 정육중 추정회귀식은 육가공업체의 수율산정 및 돼지 도체등급제 보완을 위한 기초자료로 활용될 수 있다고 사료된다.