



# 양돈학계연구동향

축산시험장 양돈과 정진관 박사 제공

★고온이 육성돈의 성장 및 에너지 축적에 미치는 영향

L.R. Giles et al, 1988

Animal Prod, 47 : 467-474

온도(22°C 및 22~35°C) 및 영양수준(4처리)이 육성돈의 성장 및 에너지 축적에 미치는 효과를 규명하기 위하여 체중이 20kg에서 50kg까지 48두의 육성돈을 개별 사양하여 2×2×4 요인 시험을 실시하였다.

본 시험의 결과 DE 섭취량, 등지방두께, 지방 비율, 총에너지 축적 및 단백질로서의 체에너지 축적 등은 온도간에 유의적인

차이가 없었으나, 도체중 단백질 비율은 22°C 구보다 22~35°C구에서 높았다.

제2차 시험은 체중 50kg부터 80kg까지 2×2×3 요인 시험으로 하였는데, 자유채식구에서 온도가 22°C에서 22~35°C로 증가시 DE 섭취 및 에너지 축적이 줄어들었고 도체중, 단백질 비율이 증가하였다. 또 성별 및 온도간에 상호작용이 있었는데 고온에서 사육된 암퇘지는 저온에서 사육된 돼지보다 등지방이 얇았다. 수퇘지에서는 50kg시에서는 온도간에 차이가 없었으나 80kg시에는 고온에서 사육시 등지방이 두꺼웠다.

★사료섭취 및 돼지성장호르몬 투여가 육성돈의 근섬유 특성에 미치는 영향

M.B. Solomon et al, 1988

J. of Animal Sci, 66 : 3279-32

84

32두의 거세돈을 사용하여 돼지성장호르몬의 투여 및 사료 섭취가 육성돈(25~55kg)의 근섬유 특성에 미치는 효과를 규명하기 위하여 2×3 요인 시험을 실시하였다.

본 시험의 결과 돼지성장호르몬의 투여는 근섬유의 크기 및 전단력을 증대시켰고, 근섬유형태의 비율에는 영향을 미치지 못했다. 사료급여 수준을 제한하였을 경우  $\beta R$  및 dW섬유가 자유채식시보다 작아졌다. 또 자유급식구의 돼지는 제한급식구의 돼지에 비해 dR섬유소의 수는 적었으나 dW섬유소의 수는

많았으며, 제한급식구의 돼지는 자유채식구의 돼지보다 전단력이 낮았다.

본 시험의 결과를 종합해 볼 때 돼지성장호르몬의 투여는 근육을 크게 하였고, 사료의 제한급여는 dR섬유소가 dW섬유소가 dW섬유소로 변형되는 것과 근섬유 확대를 약화시켰다.

★선발된 돼지에 있어 성장호르몬의 분비형태

J.R. Arbona et al, 1988  
J. of Animal Sci, 66 : 3068-3072

3세대동안 200일령에서 체중이 높은 돼지를 선발하여 대조구의 돼지와 돼지성장호르몬의 분비형태, 대사정화율 및 혈중 돼지성장호르몬의 농도를 비교하였다.

성장호르몬의 대사정화율은 성장호르몬의 정맥 주사후 120분간동안 돼지성장호르몬 덩어리가 없어지는 형태를 관찰하였으며, 혈액은 성장호르몬을 주사하기 6시간에 15분 간격으로 채취하여 기저수준, 평균농도 및 최고치를 조사하였다.

본 시험의 결과 수태지는 암태지보다 혈중 평균 성장호르몬 농도가 높았으며, 최고치에서도 같은 경향이 있었다. 그러나 수태지와 암태지간의 성장호르몬의 최저수준이나 분비빈도 또는 대사정화율에서는 큰 차이가 없었다. 선발구의 돼지는 대조구의 돼지보다 성장호르몬의 기저수준에 있어서 더 높았으나, 성장호르몬의 평균농도나 분비빈도 최고치 및 대사정화율에서는 비슷하였다.

본 시험의 결과를 종합해 볼 때 200일령시 체중이 무거운 돼지는 대조구의 돼지보다 성장호르몬의 기저수준에서만 더 높은 경향이 있었다.

★비육돈의 부분육 생산에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

김병철 등, 1989  
한축지 31(2) : 99-105

돼지의 부분육 생산에 관여하는 요인으로 품종성, 도살시 체중, 도살계절 등을 추정·분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 품종은 앞다리( $P<0.001$ ), 삼겹살 ( $P<0.001$ ) 및 안심( $P<0.001$ )에 영향을 미쳤다.

2. 성은 등심( $P<0.001$ ), 삼겹살( $P<0.001$ ), 안심( $P<0.01$ ) 및 뒷다리( $P<0.01$ )에 영향을 미쳤다.

3. 도체시 체중은 모든 부분육에 강한 영향을 미쳤다( $P<0.001$ ).

4. 도살계절은 등심( $P<0.01$ )과 안심( $P<0.01$ )을 제외한 부분육에는 영향을 미치지 않았다.

★햄 제조시 훈연 상대습도에 따른 품질 특성

이근택·박대규, 1989  
한축지 31(2) : 106-113

본 시험은 햄 제조시 훈연 상대습도에 따른 저장기간중 물리·화학적변화, 특히 color, pH, residualnitrite(잔류아질산염), phenol deposition(페놀침전), TBA치 그리고 생산수율을 조사하였는데, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. Cured color에서는 가장 높은 색소변조(pigment conversion)를 나타냈다( $P<0.05$ ).

2. 상대 color에 있어 제품 외부에서 색자극치(tristimulus)에 유의차를 나타내었다( $P<0.05$ ).

3. pH, residual nitrite, TBA치는 처리구간별 유의차가 인정되지 않았다.

4. 70% 상대습도가 가장 높은 phenol함량을, 그리고 50% 상대습도가 가장 낮은 phenol함량을 나타내었다.

5. 상대습도가 높을수록 수율이 높은 경향을 나타내었다. 