



# 양돈 학계 연구 동향

축산시험장  
정진관박사 제공

☆ 돼지 수정란 이식에 관한 연구

1. 발정 동기화 및 과배란 유기.  
손 동수 등 1987. 한축지 28  
(12) : 549-551.

본 연구는 분만 후 50~56일에 이유된 경산돈에 altrenogest, PMSG 그리고 HCG를 투여하여 발정 동기화와 과배란 유기의 효과를 조사하기 위하여 실시하였으며 그 얻어진 결과는 다음과 같다.

1. 처리되어진 경산돈들은 4일 이내에 100%의 발

정을 나타내었다.

2. 과배란 유기된 품종들의 두당 평균 배란점은 17.6개에서 24.0개 사이였다.

☆ 저장 온도 20°C가 적색 돈 근육의 생화학 물리적 변화에 미치는 영향

김천제, 최병규, 1987. 한축지 29(12) 581-587

저장 온도 20°C가 적색 돈근육의 생화학, 조직화학에 미치는 영향을 연구한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 사후 45~60분 후의 pH는 이미 6.4/6.3까지 강하하였으며, 저장온도 20°C에서 5~6시간 후 최종

pH인 5.6에 도달하였다.

2. 해당작용이 급속히 진행됨에 따라 ATP가 빠른속도로 분해되어 도살 후 3시간 이내에 약  $1 \mu\text{mol/g}$ (근육)으로 낮아졌다. 저장온도 20°C에서는 이때 사후강직이 시작되었으며, 근육의 글리코젠은 거의 대부분 분해되었다.

3. 근육의 불가역적인 신전성의 상실 즉, 사후강직은 20°C에서 도살 1~2시간 후 pH 6.2/6.1 R-Value 1.00/1.05에서 시작되었다. 근육의 신전성의 완전한 상실은 pH 5.9에서 도살 5시간 후 일어났다.

4. 저장온도 20°C에서 근질은 약 40% 정도 단축하였다.

5. 염을 첨가한 homogenate의 점도는 pH가 6.1 이하로 떨어지면서 R-Value가 1.10 이상으로 높아지면서 급진적으로 증가하였다.

☆ 돼지에 대한 조섬유 이용에 관한 연구.

1. 사료내 조섬유 수준이 육성·비육돈의 발육 및 도체에 미치는 영향.

정일병, 정숙근, 한인규, 하종규, 1987. 한국영양사료학회보 11(4) 277-284.

사료내 조섬유 수준이(3%, 7%, 11%, 15%) 육성·비육돈의 발육, 도체 및 장기 크기에 미치는 영향을 검토하고자 체중 20kg 내외의 3원 교잡종(Lw-LxD) 80두를 공시하여 시험을 실시하였던 바, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 조섬유 수준이 3%에서 15%까지 증가함에 따라 일당증체량은 최저 4%에서 최고 23%까지 감소하였으나, 조섬유 3%구와 11%구 사이에는 통계적

인 유의차가 없었다.

2. 1일 사료 섭취량은 대조구(조섬유 3%구)에 비해 모두 증가하였으나, 1일 DE 섭취량은 감소하였다.

3. 사료효율은 최저 6%에서 최고 26%까지 증가하였으나, 조섬유 3%구와 7%구 사이에는 통계적 유의차가 없었다.

4. 조섬유 수준이 증가할수록 도체율은 감소하였으나(69.2%→67.2%) 정육률은 증가하였다(44.0→47.2%). 또 등지방 두께는 얇아졌고(2.4→1.66cm) 체중에서 차지하는 장기의 비율도 증가하는(3.5→4%) 경향이 있었다.

☆ 돼지에 대한 국내산 보리의 사료 가치

1. 동 에너지 수준에서 육성·비육돈에 대한 국내산 겉보리와 도입 옥수수 대체 효과

정일병, 안종남, 전병찬, 정숙근, 1987. 농시연보 29(2) : 16-22

보리에 부족된 에너지를 우지로 보충하여 가소화 에너지 수준을 갖게 한 후 육성·비육돈에 대한 국내산 겉보리와 도입 옥수수(미국산)의 대체 효과(도입 옥수수와 대두박 대조구의 옥수수를 국내산 보리로 각각 0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100% 대체)를 규명하고자 체중 30kg 내외의 3원 교잡종(DLwL) 108두를 공시하여 시험을 실시한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 겉보리와 옥수수의 가소화 에너지 함량은 각각 3,097과 3,484kcal이었다.

2. 대체 수준 증가와 함께 일당 증체량은 감소하였으나, 8% 대체시까지는 대조구와의 차이에 통계적인 유의차는 없었다.

3. 사료 섭취량도 감소하였으나(2.39→2.13kg) 1kg 증체에 소요된 사료량은 100% 대체시까지도 대조구와의 차이에 통계적 유의차는 없었다.

4. 등지방 두께는 옥수수를 40% 대체할 때부터 두꺼워졌다.

5. 1kg 증체에 소요된 사료비는 대체 수준 증가와 함께 최저 17.7%에서 최고 94.2%까지 높아졌다.

☆ 돼지에 대한 국내산 보리의 사료 가치

1. 육성·비육돈에 대한 국내산 걸보리와 도입 옥수수의 상호 대체 효과.

정일병, 전병찬, 정숙근, 1987. 농시연보 29(2) : 23-27

육성·비육돈 사료로 도입 옥수수(미국산)를 국내산 걸보리로 0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100% 상호 대체시 그 효과를 검토하고자 체중 30kg 내외의 3원 교잡종(DLwL)의 108두를 공시하여 시험을 실시한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 일당증체량은 대체 수준 증가와 함께 감소하는 경향이었으나 80% 대체시까지의 대조구와의 차이

에 유의성이 없었다.

2. 대체 수준이 증가하더라도 사료 섭취량은 대조구와 차이가 없었으나, 1kg 증체에 소요된 사료량은 80% 이상 대체시부터 대조구와의 차이에 통계적인 유의차가 있었다.

3. 등지방 두께는 대체 수준 증가와 함께 감소하였다.(2.60→2.25cm).

4. 1kg 증체에 소요된 사료도 대체 수준의 증가와 함께 최소 9.0%에서 최고 87%까지 증가하였다.

☆ 돼지고기 거래 규격 설정에 관한 연구

한수현, 김용근, 김동훈, 강태홍, 1987. 농시연보 29(2) : 28-36.

본 연구는 돼지고기 거래의 시장 및 소비자 실태를 조사하고 부분육 분할 방법과 생산물을 조사하여 우리나라 실정에 맞는 거래 규격안을 설정한 것으로 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 선진국에서는 시장 자유 경쟁의 원칙에 의해 부

위별로 차등 가격이 이루어지고 있으나, 우리나라에서는 식육 유통 거래는 부위별 차등 가격이 거의 실시되지 않고 있으며, 가격과 명칭이 거의 통일되어 있지 않다.

2. 부위별 육질의 특성을 고려하고 서울 지역에서 지육을 분리해 온 방법을 참고로 하여 부분육을 안심·등심·어깨등심·삼겹살·앞다리·뒷다리·갈비의 7개 부위로 나누는 것을 기준으로 삼아 전국적으로 통일하여 적용한다.

3. 실태 조사 결과 소비자의 인식 정도가 아직은 낮은 편이어서 요리 관습에 따라 용도별로 묶어 4개의 규격으로 분류하였으며, 각 규격별 등가계수는 로스구이 110~120, 삼겹살구이 90~110, 불고기 90~110, 갈비구이 80~100으로 정하였다.

4. 거래 규격간의 가격차가 클 때 야기될지도 모를 혼란을 고려하여 근소한 가격의 차로 부터 시작하여 단계적으로 조정토록 한다.