



양돈 학계 연구 동향

축산시험장
정진관박사 제공

☆ 돼지의 3원 교잡종과 3 품종간 윤환 교배종의 자돈 생산 능력 비 교

이 장형, 이 근상, 한축지 27
(11) : 700-704, 1985

축산 시험장에서 생산된 3원 교잡종 3개 조합과 이를 기본으로 한 3 품종간 윤환 교배종 6개 조합의 번식돈 56복에 대한 자돈 생산 능력을 비교한 결과는 다음과 같다.

1. 복당 생존 자돈수와 복당 이유 자돈수는 교배 조합간에 유의차가 없었으며 $D \times LwL$ 과 $H \times LwL$ 조합의 윤환 교배종은 3원 교잡종보다 우수하였고 계절간 비교에서는 가을이, 산차간 비교에서는 2~4 산차가, 윤환 교배조합 간에는 2차가 1차보다 더 우수한 것으로 나타났다.
2. 두당 생시 체중은 3원 교잡종이 윤환 교배 조합보다 약간 무거웠고 윤환 교배 조합간에는 2차때가 1차 때보다 가벼운 경향이 있었으며, 출생 연도간에서도 유의성이 있을 정도로 차이가 있었다.
3. 두당 이유시 체중은 윤환 교잡종이 각 교배 조합의 3원 교잡종보다, 윤환 교배종간에는 2차가 1차보다 각각 무거운 경향이 있었으며, 복당 및 두당 이유시 체중에 있어서 출생 연도간에 각각 유의성이 있을 정도로 차이가 있었다.
4. 이유시 생존율은 교배 조합간에는 유의차가 없었으나 윤환 교배종간에는 2차 윤환 교배 조합이 1차 윤환 교배 조합보다, 계절간에는 가을이, 그리고 산차간에서는 2~4산인 경우가 각각 우수한 것으로 나타났다.

☆ 사료내의 바이오친과 라이신의 첨가가 육성돈의 능력 및 영양소 균형에 미치는 효과

C. R. Hamilton and T.L. Veum,
J. of Animal Sci. 62 (1):155-162,
1986.

라이신과 바이오친의 첨가가 육성돈의 능력 및 영양소 균형에 미치는 효과에 대하여 조사하기 위하여 0.2%의 라이신과 0.25 또는 0.55ppm의 바이오친을 사료에 첨가하여 체중이 약 8kg에서 220kg 사이의 기간 동안 시험을 실시해본 결과, 0.2%의 라이신을 첨가한 사료를 급여한 돼지는 첨가하지 않은 사료를 급여한 돼지보다 일당 사료 섭취량이 많았으며 일당 증체량과 증체당 소요된 사료량이 개선되었다. 또 바이오친을 첨가한 사료에서는 그 효과가 나타나지 않

았다. 또 사료내의 라이신이나 바이오친의 첨가는 에너지나 질소 균형에 별 효과가 없는 것으로 나타났다.

결론적으로 사료내의 라이신의 첨가는 육돈의 일당 증체와 증체에 소요된 사료량의 개선은 가져올 수 있으나, 에너지나 질소의 균형에는 아무런 영향을 주지 못했고 사료내의 바이오친 첨가는 육성돈의 일당 증체나 증체에 소요된 사료량 및 에너지나 질소 균형에 별 도움이 되지 않는 것으로 생각된다.

☆ 돼지의 축적지방 함량이 돈육 품질에 미치는 영향

I. 돼지의 축적 지방이 PSE돈육 발생에 미치는 영향

박형기 등 한축지27(12) : 785 - 790, 1985.

돼지의 축적 지방이 육질에 미치는 영향을 밝히기 위하여 발생 요인을 분석해 본 결과는 다음과 같다.

1. 이상 돈육(PSE돈육)의 발생 빈도는 38.6%이었다.
2. 이상 돈육의 발생에 따른 직접적인 원인은 도살 전 고온으로 인한 스트레스로 생각되었다.
3. 이상 돈육은 도체중이 무거울수록, 등지방이 두

꺼울수록 발생률이 높은 것으로 나타났으며 웅돈보다 자돈에서 더 발생률이 높았다.

4. 배장근 단면적과 PSE돈육의 발생과는 무관한 것으로 나타났다.

☆ 이유 전의 사료와 물의 급여 중지가 모돈의 번식 능력에 미치는 영향

D.A.Knabe et al

J. of Animal Sci. 62 (1) : 1-8; 1986.

미국 Auburn, Texas A&M 및 Texas Tech 등 연구소에서 공동으로 모돈들이 이유하기 이전에 48시간동안 사료급여를 중지하거나 또는 24시간동안 급수를 하지 않았을 경우, 그 모돈들의 번식 능력에 미치는 영향을 알아 보기 위하여 292두의 모돈을 이용하여 시험을 실시하였다. 본 시험에서는 6두 이상의 자

돈을 포유하는 모돈만을 이용하였으며 이유는 대개 4~6 주시에 실시하였다. 또 포유 기간동안에는 사료는 자유채식을 시켰으며 물은 하루에 1.8ℓ 씩 급수하였다.

본 시험의 결과 48시간의 처리 기간동안 사료와 물을 모두 공급받은 모돈의 체중 감량은 불과 1kg이었으나, 48시간동안 전혀 사료를 공급받지 못한 모돈은 16kg의 체중 감량을 나타냈으며, 24시간동안 급수를 중지한 모돈의 체중 감량은 13kg이었던 반면, 48시간 동안 사료도 급여받지 못했던 모돈의 체중 감량은 무려 17kg이나 되었다. 여기서 24시간 동안 급수만을 공급받지 못한 모돈의 체중 감량의 일부는 급수 중지로 인한 사료 섭취량이 감소한 데에도 그 원인이 있는 것으로 생각이 된다.

종부시의 체중 감량에서도 사료와 물을 전혀 공급받지 못했던 모돈이 가장 크게 나타났으며, 임신율에서는 처리간에 큰 차이가 없었으나 사료와 물을 공급받지 못했던 모돈의 분만율은 78%로서 기타 다른 처리구의 모돈보다(95%) 크게 저조한 것으로 나타났다. 또 사료 급여를 중지한 모돈의 이유후 종부시까지의 간격은 경산돈에서는 큰 차이가 없었으나, 초산돈에서는 1.2

일 정도 긴 것으로 나타났으나, 생시와 21일령시의 산자수나 자돈의 총체중에서는 처리간에 큰 차이가 없었다.

결론적으로 일부 농가에서 이유후 중부 간격을 단축시키기 위해서 이용하고 있는 이유 직전의 사료나 물의 급여 중지 방법은 본 시험의 결과 모돈의 번식능력을 개선하는데 별로 도움이 되지 않는 것으로 나타났다.

☆ 돼지의 축적 지방 함량이 돈육 품질에 미치는 영향

II. 돈육의 지방 및 인 지질 함량이 돈육질에 미치는 영향

박형기 등 한축지27(11):728-733, 1985.

돈육의 화학적 성분과 근육의 축적 및 조직, 지방 함량, 적육내의 인지질 함량 등을 분석하여 PSE 돈육 발생과의 관계를 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 돼지의 등지방 두께와 등지방 함량은 자돈보다 옹돈이 많은 것으로 나타났으며, 따라서 자돈은 옹돈보다 PSE육 발생이 높은 것으로 생각된다.

2. 돼지의 PSE 발생은 Loin부위에서 잘 일어나고

자돈은 옹돈에 비해 심한 PSE육을 나타내었다.

3. 돼지는 체중 증가와 함께 성분이 변화하였으며 암수간의 차이는 지방 함량과 등지방 두께에서도 나타났다.

4. 지방 생산율에 있어서 암수간에 유의적인 차이는 없었으나, 자돈이 옹돈보다 지방 생산량이 더 많았으며 체중간에는 암수 공히 1% 수준에서 유의성을 나타내었다. *

본지 구독 안내

대한양돈협회 비회원으로서 「월간양돈」지의 정기 구독을 원하시는 분은 아래에 해당되는 특별 찬조금을 가까운 우체국에 가셔서 소액환으로 바꿔 본회 총무부로 등기 우송해 주십시오. 접수 즉시 본회 송료 부담으로 우송해 드리겠습니다.

1년 분 찬조금..... 3만원

반년 분 찬조금..... 1만 5천원