



양돈획계연구동향

축산시험장 정진관박사 제공

☆ 돼지에 있어 정소 발달의 유전분산과 그 유전 분산과 암돼지의 번식형질과의 관계

Young, L. D. et al.

J. of Animal Sci. 63: 17-26, 1986

가을에 태어난 수돼지 440두(랜드레이스, 듀록, 햄프셔, 요크셔, 라아지화이트, 체스터화이트, 피트레인 및 스팟 품종의 혼합)에 대해 정소의 길이 및 폭과 체중을 측정하고 또 정소를 절제하여 완전한 정자를 생산한 곡세정관의 비율 및 세정관의 직경을 조사하였다. 정소의 부피는 98일령과 154일령 그리고 체중 36kg과

81kg시에 측정하였다.

본 시험의 결과 36kg시와98일령시의 정소 부피를 제외하고는 정소 형질에 있어서 모두 품종 간에 큰 차이를 보였으며 정소 부피의 유전력은 98 일령시에 가장 낮았고(0.12±0.14) 154일령시에 가장 높았다(0.55±0.12). 또 정소 부피에 대한 유전력은 나이를 고정시켰을 때 보다 체중을 고정시켰을 때의 추정치가 더욱 낮았다. 곡세정관에 대한 유전력의 추정치는 0.22~0.78 정도였으며 정소 부피와 곡세정관 측정치와의 표현형 상관은 중간 정도로서 동일 품종 내에서 추정하였을 경우 양의 상관 계수를 나타냈다. 또 정소 부피와 곡세정관 측정치와의 유전 상관은 0.58 이상의 양의상관 관계를 보였으나 품종간 평균치 간의 상관 계수는 상당한 변이가 있었다. 정소 부피에 의한 수돼지의 선발은 돼지의 성장 및 등지방층 두께에 대한 선발 목표에는 길항성이 없었으나 곡세정관 측정치에 의한 돼지의 선발은 바람직하지 못하였다. 또 정소 형질과 성성숙 일령 및 암돼지의 산자수 간의 유전 상관은 추정 방법에 따라 일정하지 않고 차이가 많았다.

☆ 옥수수 사료의 종류와 입자 크기가 육성돈의 에너지 및 질소 대사에 미치는 효과

Asche, G. L. et al.

J. of Animal Sci. 63:131-138,

1986

옥수수의 종류(정상적인 옥수수 및 라이신 함량이 많은 옥수수)와 저장 방법(건조, 다수분 및 재제조)이 에너지 및 질소의 소화율에 미치는 효과를 구명하기 위하여 1차 시험에서는 24두, 2차 시험에서는 36두의 교잡종 거세돈을 가지고 시험을 실시하였다.

시험 1에 급여한 사료의 종류는 정상 옥수수 대두박 사료로 라이신 함량이 0.78%(건물 비중)인 사료(사료

1), 라이신 함량이 많은 옥수수 대두박 사료(라이신 함량이 0.87%) 및 라이신 함량이 0.78% 인 라이신 함량이 많은 옥수수 대두박 사료 등의 3 종류였는데 건물에너지 및 질소의 소화율은 급여한 사료의 종류 간에 큰 차이가 없었다. 따라서 육성돈에 대한 라이신 함량이 많은 옥수수 사료의 에너지 및 질소의 소화율은 정상 옥수수 사료와 별 차이가 없는 것으로 사료된다.

시험 2에서는 정상 옥수수 및 라이신 함량이 높은 옥수수를 저장 조건을 달리하여 2×3 factorial 방식으로 시험을 실시하였는데 옥수수의 종류 간에는 건물, 에너지 및 질소의 소화율에서 차이가 없었다. 또 다수분 저장 및 재제조 저장시의 입자크기는 건조 저장시보다 컸었는데 질소 함량이 같은 조건에서 비교하였을 경우 건조 저장시가 에너지 소화율이 높았다. 재제조 저장시 라이신 함량이 높은 옥수수의 에너지 및 질소 소화율을 증진시킨 반면 다수분 저장이 정상 옥수수의 에너지 균형 및 질소 소화율을 증진시켰다.

☆ 자돈 사료의 라이신 수준이 자돈의 능력 및 도체 형질에 미치는 영향
Thaler et al.

J. of Animal Sci. 63 : 139 - 144,
1986

본 시험은 체중 8~20kg시 자돈의 라이신 요구량과 사료내의 라이신 수준이 자돈의 능력 및 도체 형질에 미치는 효과를 구명하기 위하여 실시되었다.

옥수수, 대두박 사료의 라이신 함량은 시험 1에서는 0.75~1.05%이었고 시험 2에서는 0.80~1.25%이었는데 체중 20kg부터 시험 종료시까지의 라이신 수준

은 NRC권장량이었다.

본 시험의 결과 사료 내의 라이신 첨가는 사료 효율을 향상시켰으며 8~20kg시의 증체량을 증가시켰다. 그러나 20kg 이후부터의 자돈의 능력은 처리간에 차이가 없었으며 도체 형질도 라이신 수준간에 차이가 없었다. 따라서 이유후 출하시까지의 돼지의 능력은 자돈초기 사료내의 라이신 함량에 크게 영향을 받지않는 것으로 사료된다.

☆ 대두유의 첨가가 이유 자돈의 능력 및 돈방의 유통 공기에 미치는 영향

Gore, A. M. et al.

J. of Animal Sci. 63 : 1-7, 1986

자돈 사료에 5%의 대두유 첨가가 이유돈의 능력 및 돈방의 유통 공기에 미치는 영향을 구명하기 위하여 264두의 교잡종 이유돈(시험 개시시 평균 체중 6.7kg)을 이용하여 5주 동안 시험을 실시하였다. 급여한 사료의 종류는 옥수수 대두박 사료인 기초 사료(사료 1), 기초 사료에 15.6%의 대두피를 첨가한 사료(사

료 2), 기초 사료에 5%의 대두유를 첨가한 사료(사료 3) 및 기초 사료에 대두피 및 대두유를 첨가한 사료(사료 4) 등의 총 4 가지로서 사료 1과 사료 2는 돈방 1의 돼지에게, 사료 3과 사료 4는 돈방 2의 돼지에게 각각 급여하였다. 또 돈방 내에서 먼지가 생기는 정도를 사료 속의 대사 에너지 단위로 측정하기 위하여 사료 1과 사료 4의 대사 에너지를 같게 하였다.

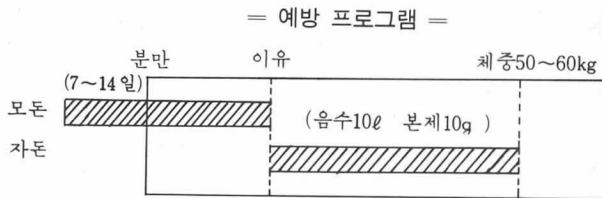
본 시험의 결과를 보면 암모니아와 탄산가스의 농도는 각각 1.1~2.8ppm 및 900~1,900ppm 으로서 사료 속의 대두유 함량에 의해 크게 영향을 받지 않았으나 5%의 대두유를 첨가하였을 경우 먼지의 양은 45~47% 감소되었고 박테리아의 수도 27% 정도 감소하였다. 또 대두유와 대두피를 첨가하였을 경우 자돈의 일당 증체량은 차이가 없었으나 사료 섭취량이 감소되었기 때문에 증체당 사료량은 4.1% 정도 감소하였다. 대두피를 첨가한 경우에는 사료 섭취량 5.8%, 증체당 사료량을 3.6% 증가시켰으나 대두유를 첨가하였을 경우에는 그 영향이 적었다. 또 에너지가가 같은 사료인 사료 1과 사료 4를 급여한 돼지의 능력은 차이가 없었다.

결론적으로 5%의 대두유를 자돈사료에 첨가하여 급여하면 돈방 내의 먼지의 양이나 박테리아의 수는 줄어들었고 사료 효율은 증가하였으나 에너지가가 같은 사료를 급여할 경우 대두유의 첨가는 자돈의 능력에 큰 영향을 주지 않았다.

양돈장의 고질적인 문제가 사라졌습니다!!

메토믹스-수용산

- 위 축 성 비염
- 흉 막 폐염
- 유 행 성 폐염
- 기 관 지 폐염
- 파스튜렐라성 폐염
- 설사
- 장 독혈증
- 무유증 증후군



= 치료 시 = (음수 10ℓ 당)

구 분	체중(kg)	사용량(g)	구 분	체중(kg)	사용량(g)
포유자돈	5~10	20~35	비 육 돈	25~100	20~30
이유자돈	10~25	10~20	중돈·수유돈	120 이상	10~20

*예방 프로그램 적용시 증체를 10.3% 사료효율 3.7% 개선되었습니다.

 (株) 中央케미칼 (T590-8361~4)