



양돈학계연구동향

축산시험장 양돈과 정진관 박사 제공

★유화형 소세지에서 결착제 증량제로서 돈피 젤라틴의 이용에 관한 연구

김천제, 이보명, 1988

한축지 30(11) : 678-684

본 연구는 산처리하여 팽윤한 돈피와 팽윤된 돈피로부터 추출온도를 달리하여, 얻은 젤라틴 겔을 정육에 대체하여 Frank Funter-type 소세지의 보수성, 유화안정성, 점성, 물성에 어떠한 영향을 미치는지 평가하기 위하여 실시하였다.

그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 정육에 대한 젤라틴 겔의 대체비율이 15%까지는 가열온도 75°C에서 소세지의 보수성, 유화안정성이 다소 감소하였으나

나 유의차는 인정되지 않았으며($p>0.05$), 15% 이상 대체한 구는 지방분리가 증가하였다.

2. 인산염을 첨가한 구는 지방분리가 1% 이하로 젤라틴 겔의 대체비율이 높아짐에도 불구하고 높은 유화안정성을 나타냈다.

3. 정육에 대한 젤라틴 겔의 대체비율이 증가함에 따라 점도와 경도가 감소하였다. 높은 온도(90°C)에서 가열한 구가 낮은 온도(75°C)에서 가열한 구보다 경도가 낮았다.

4. 팽윤돈피를 80°C에서 30분 가열하여 추출된 젤라틴과 함께 대체한 S₁이 유의성 있게($p<0.05$) 대조구(C₀) 보다 수율이 높았으며, 다른 처리구보다 수율이 가장 높았으나 유의성은 인정되지 않았다($p<0.05$).

5. 60°C에서 추출한 젤라틴 겔을 대체한 S₃가 점도와 탄력성이 가장 높았으며, 100°C에서 추출한 젤라틴 겔을 대체한 S₅의 점도가 가장 낮았다. 탄력성은 팽윤하여 가열하지 않고 대체한 S₂가 가장 낮았다.

★돼지 혈청 프로제스테론 수준에 의한 임신 진단에 관한 연구

김상근 등, 1989

한축지 31(1) : 15-19

돼지의 발정주기에 따른 혈청내 프로제스테론과 에스트라디올의 수준변화와 프로제스테론 수준에 의한 임신진단 여부를 규명하고자 프로제스테론과 에스트라디올 수준을 radioimmunoassay법으로 측정하여 비교 검토하였던 바, 얻어진 결과는 다음과 같다.

1. 발정주기중의 혈청내 프로제스테론 수준은 발정 2일전에 급감하여 발정일에는 $0.7 \pm 0.18 \text{ ng/ml}$ 이었으며, 발정후 15일

는 $13.1 \pm 2.15 \text{ ng/ml}$ 로 최고치를 나타냈다.

2. 발정주기중의 혈청내 에스트라디올 수준은 발정후 18일에 $29.6 \pm 3.24 \text{pg/ml}$ 로서 최고치를 나타냈으나, 황체기에는 $9.8 \sim 14.2 \text{pg/ml}$ 로서 낮은 수준이었다.

3. 수정후 20~23일의 혈청내 프로제스테론 수준에 의한 임신진단에서 2.7ng/ml 이하를 비임신돈, 3.6ng/ml 이상을 임신돈으로 했을때 임신진단 정확도는 각각 96.4%와 86.1%로 비임신돈에서 정확성이 더욱 높았으며, 임신 및 비임신에 대한 전체의 평균 정확도는 91.3% 였다.

★탈피 대두박 및 전지 대두의
육돈에 대한 급여 효과 및 경제
성 검토

정근기, 이봉덕, 박홍석, 1989
한축지 31(1) : 26-34

탈피 대두박과 전지 대두의 급여가 돼지의 성장능력 및 경제성에 미치는 효과를 검토하기 위하여 일반 대두박(대조구), 탈피 대두박 2처리 및 전지 대두의 4처리에 이유자돈 72두를 각 처리당 3반복씩, 반복당 6두씩(거세돈 3두+암컷 3두)을 배치하여 105일간 사양시험을 실시하였다. 모든 시험사료는 가루 형태였으며, 에너지와 단백질 수준은 NRC(1979)의 요구량에 맞도록 모든 처리를 동일하게 하여 얻은 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 대조구에 사용한 대두박과 어분 단백질의 일부 또는 전체를 탈피 대두박으로 대체하여 급여했을때, 돼지의 성장이나 사료섭취량 또는 사료이용효율이 조금씩 개선되는 경향을 보였으나 통계적 유의차는 없었다. 그러나 돼지의 체중kg 증가당 소요되는 사료비용은 어분을 탈피 대두박으로 대체함으로써 크게 감소하였다.

2. 대조구에 사용한 대두박과 우지를 전지 대두로 대체하여 급여했을때, 돼지들은 육성과 성장기간동안 사료를 더 많이 섭취하고 빨리 자라는 경향을 보였으나, 사료 이용효율을 개선하지는 않았다. 그리고 비육기간 동안에는 사료섭취량, 증체량 및 사료이용효율 모두가 대조구와 같았다. 돼지의 체중 kg 증가당 소요되는 사료비는 전기간을 통하여 볼 때, 대조구와 비슷하였다. 그러나 팔목할 만한 현상은 육성과 성장기간 동안의 사료비는 전지 대두를 급여할 때 더 많이 소요되었으나, 비육 기간에는 전지 대두 급여가 크게 낮아졌다는 점이다.

3. 이상의 결과로 미루어 볼 때, 일반 대두박 대신에 탈피 대두박을 사용함으로써 양돈 사료의 어분 사용수준을 줄이거나 전혀 사용하지 않아도 돼지의 성장이나 사료이용효율에 지장이 없으며, 경제적으로 유리함을 알 수 있었다. 또한 우지와 대두박을 대체하여 전지 대두박을 사용할 때, 돼지의 성장과 사료 섭취량에 좋은 효과를 기대할 수 있으나, 비육기간 동안에 양돈 사료에 사용하는 것이 경제적으로 보다 유리한 결과를 기대할 수 있을 것이다. 