

축산시험장 연구 결과

'86 산란계·육계 시험 연구 결과

본고는 지난 12월 11일(목) 축산시험장 대강당에서 축산시험장 연구원들이 우리나라 축산발전을 위하여 86년 한해동안 추진하여 온 축산시험연구결과 발표 내용중, 가금분야를 중점으로 요약·제재한 것이다.
(편집자 註)

제재 : 조 종 수 기자

■ 산란계 육성기사료 제한급여시험

산란계 육성기사료 제한급여가 성성숙 및 산란 능력에 미치는 영향을 구명하기 위하여 자유채식 구(自由採食區)와 예상섭취량(豫想攝取量)의 90%, 80% 및 70%를 급여하는 4개처리에 백색 산란계 1,800수를 공시(供試)하여 1차시험(각 절기 육성)은 9주령부터 20주령까지, 2차시험(하절기 육성)은 8주령부터 20주령까지 육성한 후, 20주령부터 72주령까지는 산란사료를 자유채식시켰던 바 시험결과는 다음과 같다.

가. 20주령 체중은 자유채식구에 비하여 90%, 80%, 70%구는 1차시험에서는 각각 94.1%, 83.1%, 75.7%이었고, 2차시험에서는 각각 94.0%, 86.6%, 81.0%이었으나 72주령 체중은 처리간에 큰 차이가 없었다.

나. 육성기사료 제한비율이 높아질수록 초산일령은 점차 지연되었으며,

다. 산란율은 산란초기에는 점차 떨어졌으나

산란중기 및 산란말기에는 오히려 증가하였으며 산란전기간(產卵全期間)의 산란율에는 차이가 없었다.

라. 난중 및 산란기 사료섭취량은 차이가 없었다.

마. 사료요구율은 산란초기에는 점차 높아졌지만 산란중기 및 산란말기에는 점차 개선되었으며 산란전기간의 사료요구율은 차이가 없었다.

<축산시험장 : 이 상진, 이 규호, 정 선부>

■ 모래급여가 산란계의 영양소 이용효율에 미치는 영향

산란계에 대한 모래급여가 생산성 및 영양소 이용효율에 미치는 효과를 구명하기 위하여 산란사료 100kg당 모래 0, 2, 4, 6 및 8kg을 추가 배합하는 5개처리에 57주령의 백색산란계 400수를 공시(供試)하여 16주간 시험한 결과는 다음과 같다.

가. 산란율은 모래 첨가수준이 높아질수록 점차 증가하는 경향이었다.

나. 난중은 모래 첨가수준간에 차이가 없었다.

다. 모래를 포함한 사료요구율은 모래첨가수준이 1% 증가함에 따라 약 0.024씩 개선되었다.

라. 폐사율, 시험사료의 영양이용율 및 난각질에는 차이가 없었다.

마. 모래 첨가수준이 1%증가함에 따라 산란 kg당 사료비는 약 3.60원씩 감소하였다.

<축산시험장 : 이 상진, 이 규호, 정 선부>

▣ 영구계사와 비닐하우스 간이계사가 육계의 생산성 및 경제성에 미치는 영향

우리나라의 주된 육계사육형태인 비닐하우스 간이계사에서의 육계생산성 및 경제성을 영구계사와 비교·검토하기 위하여 육계초생추 1,368수를 공시(供試)하여 1986년 7월 31일부터 9월 25일까지 8주간 시험을 실시한 결과는 다음과 같다.

가. 8주령 체중은 영구계사가 2,376.5g인데 비하여 비닐하우스 간이계사는 2,419.9g으로 다소 증가하였다.

나. 사료섭취량은 비닐하우스 간이계사가 영구계사에 비하여 적었다.

다. 사료요구율은 영구계사가 2.35인데 비하여 비닐하우스 간이계사는 2.26으로 다소 개선되었다.

라. 육성을은 차이가 없었다.

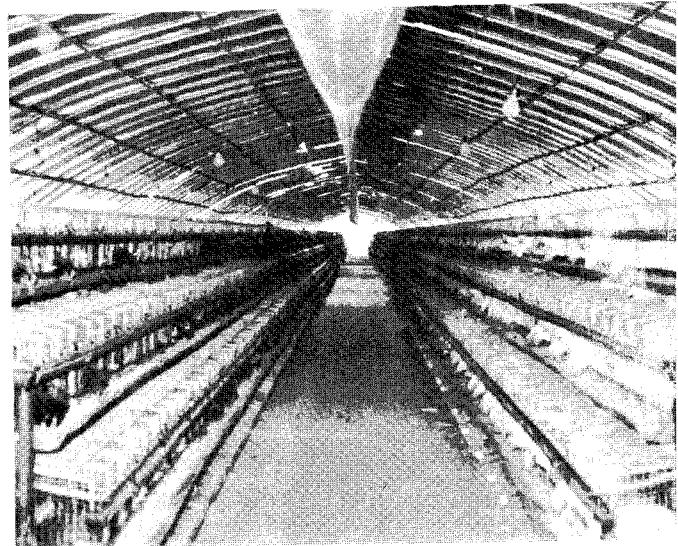
마. 시험기간중 계사내 최고온도는 차이가 없었지만 최고 온도는 비닐하우스 간이계사가 약간 낮았으며, 일교차(日較差)는 영구계사가 5.4°C, 비닐하우스 간이계사는 7.6°C이었다.

바. 계사비용은 고려하지 않은 수당소득(首當所得)은 영구계사가 422.49원, 비닐하우스 간이계사는 480.47원이었다.

<축산시험장 : 이상진, 이규호, 정선부>

▣ 도계 부산물의 브로일러에 대한 사료가치 시험

본 시험은 도계 부산물의 사료 이용성에 관한

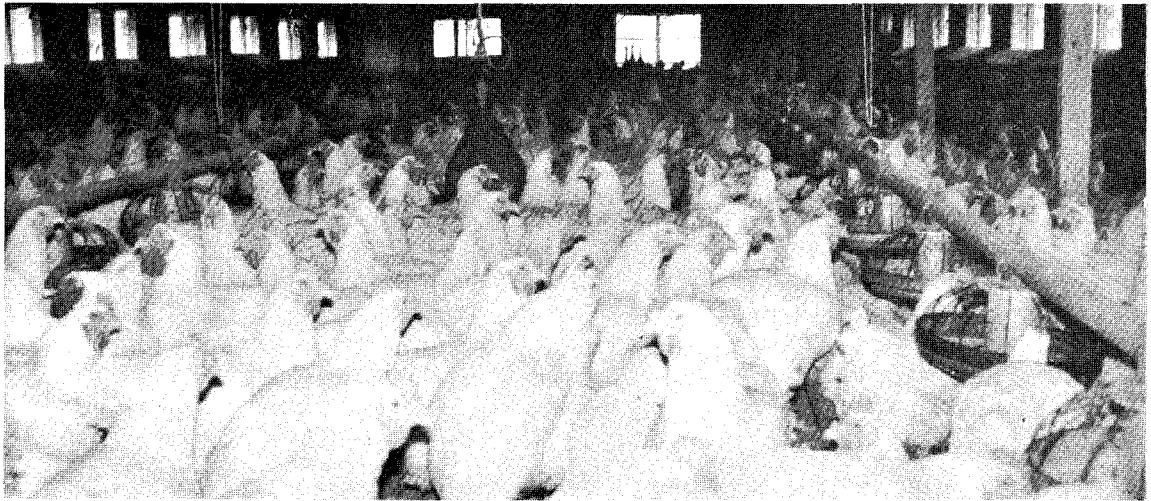


기초자료를 얻고자 도계 부산물을 0, 2.5, 5.0, 7.5 및 10%수준을 기초로 하여 Least cost formulation에 의한 육계사료를 배합해 육용계(아바에이카) 초생추(♂) 250수를 공시(供試)하여 1986년 5월 9일부터 동년 7월 4일(8주간)에 걸쳐 진주농림전문대학 육추실에서 사육하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 도계부산물의 일반조성분은 수분 : 7.57, 조단백질 : 60.90, 조지방 : 20.57, 조섬유 : 1.06, 조회분 : 5.97. 가용무질소물 : 4.74, Ca : 0.23, P : 0.80% 및 ME : 3.798kcal/kg이었다.

2) 도계부산물의 배합수준이 증가될수록 대두 박과 글루텐이 대조구에 비해 일반적으로 감소하였다. 전기(前期)사료에서 대두박은 C(0%) : 23.66, T₁(2.5%) : 22.862, T₂(5.0%) : 16.911, T₃(7.5%) : 16.441 및 T₄(10%) : 13.481와 글루텐은 C : 5.189, T₁ : 3.356, T₂ : 4.538, T₃ : 2.435 및 T₄ : 2.000%였고, 후기사료에서 대두박은 C : 17.957, T₁ : 15.462, T₂ : 13.537, T₃ : 10.005 및 T₄ : 6.641%와 글루텐은 C : 5.819, T₁ : 4.785, T₂ : 3.527, T₃ : 3.210 및 T₄ : 3.000%였다.

3) kg당 사료가격은 도계부산물의 배합수준이



높아짐에 따라 낮아지는 경향이었다.

4) 증체량은 2.615(0%), 2.661(10%), 2.667(7.5%), 2.681(5%) 및 2.745(2.5%) 순으로 큰 차이가 없었다.

5) 사료섭취량은 도계부산물의 배합수준이 높을수록 다소 감소하는 경향이었다.

6) 사료요구율은 배합구에 비해 대조구가 다소 많았다($P < 0.05$).

7) 산육지수는 도계부산물의 배합수준이 낮은 구에서 높아지는 경향으로 나타났다.

8) 영양소 이용율은 배합구간에 차이가 없었으나 배합구에서 약간 개선되었다.

9) 경제성 분석결과는 대조구에 비해 배합구에서 다소 유리한 것으로 나타났다.

<진주 농림전문대학 : 박옥윤, 송영민>

■ 육용종계 동계산란기 에너지요구량 시험

동계에 산란피크에 도달하는 육용종계 산란기의 1일 1수당 대사에너지 요구량을 구명하기 위하여, 육용종계 1,248수를 공시(供試)하고 육용종계의 24~32주령간에 1일 1수당 대사에너지 공급량(kcal)을 달리하는 13개 처리로 1985년 10월 23일부터 1986년 7월 30일까지 40주간 천호부화장 유교농장에서 실시한 시험의 결과는 다음과 같다.

1) 24~42주령간의 산란율, 난중 및 산란량은 사료 및 에너지 공급량에 따라 유의차는 나타내지 않았으나, 산란 kg당 또는 종란 개당 사료요구율은 사료 및 에너지 공급량이 많을수록 높아지는 경향이었다($P < 0.05$).

2) 사료의 성분 및 공급량이 동일하였던 42~64주령간에는 산란율, 난중 및 사료요구율에서 모두 처리간에 유의차가 인정되지 않았다.

3) 36주령 및 60주령에 조사한 종란의 수정율, 부화율 및 난각질은 처리간에 유의차나 일정한 경향을 나타내지 않았다.

4) 이상의 결과로 보아 케이지 사육시 육용종계 24~26주령의 산란개시시(產卵開始時)와 32~42주령의 산란피크의 기간의 1일 1수당 대사에너지 요구량은 각각 300과 400kcal를 넘지 않을 것으로 생각되며, 그 이상의 에너지 공급시는 산란율이나 난중의 향상없이 사료요구율만 높아질 것으로 보인다.

<축산시험장 : 이규호, 이상진, 김영호(천호통산)>

■ 육용종계의 사료급여시간 및 급여횟수에 관한 시험

육용종계의 난중 및 난각질개선을 위한 합리적인 사료급여시간과 급여횟수를 구명하기 위하여

오전(08시)과 오후(14시) 각 1회급여와 1일 2회급여 및 격일급여의 4개 처리에 1,248수를 공시(供試)한 시험의 결과는 다음과 같다.

1) 시험 I: 24~42주령간의 사료급여시간 비교

① 육용종계사료의 오전(08시)과 오후(14시) 급여시간에 산란율과 사료요구율은 차이가 없었으나, 난중은 오후급여구가 무거운 경향($P < 0.01$)이었고, 오후급여구는 오후(12~16시) 산란비율이 높은 경향($P < 0.01$)이었다.

② 36주령시에 조사한 수정율과 부화율 및 난각질을 사료급여 시간간에 차이가 없었다.

2) 시험 II: 42~60주령간의 사료급여시간 및 급여횟수 비교

① 산란율, 난중 및 사료요구율 등은 처리간에 유의차가 없었으나, 오후(14시) 1회급여구는 기타 처리에 비해 오후(12~16시) 산란비율이 높았다($P < 0.01$).

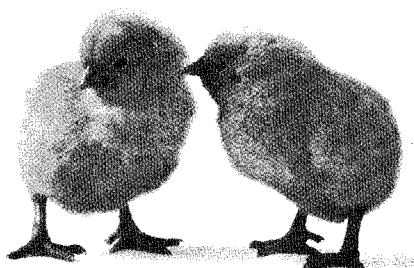
② 60주령에 조사한 수정율은 처리간에 차이가 없었으나, 부화율은 오전(08시) 1회급여구가 낮은 경향($P < 0.05$)이었다.

③ 역시 60주령에 조사한 종란의 난각질은 전반적으로 오후(14시) 1회급여구가 기타 처리에 비하여 우수한 경향을 보였으며, 특히 난각강도는 오후 1회급여구가 높았다($P < 0.05$). ♣

(축산시험장: 이규호, 이상진)
천호부화장: 이종선)

값싼 병아리
튼튼한 병아리

이것이 한얼농산의 기본정신입니다.



하이브로 : 하바드

생산과 판매를 분리하였읍니다

분업화 전문화는 값싼 병아리 튼튼한 병아리 생산의 지름길이며
양질의 서비스로 여러분의 영원한 이웃이 되겠습니다.

사업본부: 경기도 이천군 설성면 암산리 408 (전화 0336-32-6168)
판매점: 천안 백마축산 (전화 0417-3-0964)
의정부 새한축산 (전화 0351-40-5492)