



# 연구논문초록

〈한국가금학회〉

## 스트레스에 반응하는 코티코스테론 (Corticosterone)에 대한 선발육종에 관한 연구

W. B. Gross & P. B. Siegel

Poultry Sci. 64:2230-2233, 1985

스트레스에 반응하는 고농도의 코티코스테론 또는 저농도의 코티코스테론에 대한 선발은 이들 형질에 대해 차이를 보이는 계통을 생산하게 되었다. 이러한 선발된 계통과 다른 많은 교잡종간의 비교시 상가적 그리고 미상가적 유전변이를 나타내었으나 모체효과는 나타나지 않았다. 이러한 스트레스에 대한 반응도는 이호성(heterophil)/임과구(lymphocyte)의 비로서 측정하였다.

스트레스원에 대해 달리 반응하는데 대해 선발된 계통들이 스트레스를 받지 않는 곳에 두었을 때도 역시 같은 반응을 나타내었다.

## 체중이 산란율에 미치는 영향

C. L. Bish et al.

Poultry Sci. 64 : 2259~2262, 1985

본 연구에서는 단관백색레그혼종 576수를 공시하여 체중에 따라 3그룹으로 나누고 20주령에서부터 52주간 산란기간동안 배치 시험조사 하였다.

이들의 체중별로 중량, 보통, 경량급으로 나누고 각각의 평균체중은 1,377g, 1,256g, 1,131g 이었다.

시험결과 체중별에 따른 50% 산란일령 (초산일령), 일계산란율 (hen-day) 및 산란지수 (hen-

housed)에는 별 영향을 미치지 않았다. 하지만 생존율에 있어서는 중량급의 계통들이 보통 및 경량급의 계통에 비해 훨씬 낮은 양상을 보였다. (중량급;65.0%, 보통;81.2%, 경량급;80.6%) 20주령시 시험개시 때의 체중의 차이는 시험종료시인 72주령까지 그대로 지속되었다. 중량급 개체들이 보통 또는 경량급 개체들에 비해 훨씬 난중이 무거운 알들을 생산하였으나 월등히 사료 소비량이 많았다.

뿐만 아니라 단위 계란생산당 사료섭취량도 훨씬 많았다. 반면 보통급 개체들과 경량급 개체들간의 비교시 보통 체중을 지닌 닭들이 위에서 열거한 여러 조사항목들에서 경량급 닭들에 비해 다소 높은 결과를 보였다. 중량급 개체들은 산란량(egg mass)당 사료섭취량이 경량급에 비해 3.66%나 높은 결과를 나타내었다.

따라서 이와 같은 시험결과를 토대로 산란계들의 체중을 가벼운 쪽으로 개량함이 바람직하며, 경량급체중을 지닐 수 있도록 하기 위한 영양소 프로그램이 요구되는 바이다.

## 단사케이지 사육개체의 생산능력을 기초로한 군사케이지 사육개체의 생산능력에 대한 선발의 상대적효율에 관한 연구

W. M. Muir

Poultry Sci 64 : 2239-2247, 1985

단사케이지 사육과 군사케이지 사육에 따른 생산능력에 대한 선발의 상대적 효율성을 두 케이지사육관리 조건하에서 조사된 생산형질들의 유

전상관을 통해 밝혔다. 두 분리 시험은 북중양 검정소의 White Leghorn 집단으로부터의 자료를 이용하여 단사케이지사육에 따른 생산성과 4수와 9수의 군사케이지사육에 따른 생산성을 동시에 비교 분석하였으며 군사케이지의 경우 시험개시시의 밀집도를 그대로 유지하였다(413cm<sup>2</sup>/1수).

각 시험구는 부계에 따른 개체들을 단사케이지와 군사케이지에 분리하여 반복별로 시행하였다. 각 조사항목으로서는 20~72주령간의 일계산란수(EHD), 난중(EW), 일일생존(DS), 산란량(EM), 산란지수(EHH)였다.

시험결과 4수 군사케이지사육에서 산란지수와 산란량의 감소는 수당 일계산란수의 감소에 기인되는 것으로 사료되었고, 9수 군사케이지사육에서 일계산란수와 산란율의 감소는 사망율의 증가에 기인되었다.

유전상관에 있어 단사케이지사육에서 보다 유의하게 낮았던 형질은 단지 단사와 9수 군사케이지 사육간의 사망율이었다. 1~2수가 죽은 9수 군사케이지에서 일계산란수 증가가 현저하게 나타났고, 단사케이지사육에서는 사망이 없었을 때 생산성의 증가가 최대로 나타났다. 이는 생산성의 증가를 위한 군사케이지사육에서의 선발은 사망율의 증가를 낳게됨을 의미하는데 왜냐하면 1~2수가 죽어야만 생산성이 향상되기 때문이다. 더우기 단사케이지사육시 생산성의 향상을 위한 선발은 군사케이지사육에서 생존율의 향상을 가져오지 않을 것이다. 이는 단사케이지사육시는 경합관계가 없어지기 때문이다. 전체적으로 개체의 생산성과 군집의 생산성간의 상충성으로 말미암아 기존의 선발방법은 대군사케이지에 있어 생산능력의 극대화를 위해 적합하지 않다.

---

---

### 육성계의 성장에 있어 아플라톡신 항산화제의 효과

C. Larsen et al.

Poultry Sci. 64 : 2287-2291, 1985

---

항산화제인 부틸화하이드록시톨루엔(BHT)을 1일령의 병아리에서부터 6주간 정상 농도의 8배, 30배, 80배를 급여하였다. 그리고 6주간의 전 시험기간동안 급여아플라톡신(8일령 부터 3,000ppb를 급여)의 나쁜 영향에 저항력을 증체량과 사료효율로써 측정하였다.

시험 결과 아플라톡신에 오염된 사료를 섭취한 개체들은 오염되지 않은 사료를 섭취한 개체들에 비해 증체율이나 사료효율이 좋지 않았다. 아플라톡신에 의해 야기된 성장의 둔화는 BHT를 급여한 개체들에 있어 항산화제를 하지 않고 급여된 개체들에 비해 훨씬 낮았음을 나타내었다.

---

---

### 산란계에 있어서 산란전 혈장 프로게스테론(progesterone) 및 에스트라디올(estradiol)의 농도와 난각질간의 상관관계에 대한 연구

J. S. Curl et al.

Poultry Sci. 64 : 2383-2387, 1985

---

본 시험은 산란 5개월째, 7개월째, 9개월째의 산란계를 공시하여 이들의 산란된 알들을 난비중에 의해서 우수한 난각질을 가지는 그룹과 저질의 난각질을 가지는 그룹으로 구분하였다. 혈장 프로게스테론과 에스트라디올-17 $\beta$ 의 농도는 산란후 18, 21, 24시간째 산란계의 심장으로 부터 혈액을 채취하여 방사성면역분석(radio-immunoassay)으로 분석하였다.

시험결과 산란율과 난중에 있어서는 난각질에 의한 차이가 거의 없었으나 체중에 있어서는 저질의 난각질을 가진 계군이 더 무거웠고 더 긴 산란주기를 나타내었으며, 더 낮은 난각비중을 보였다. 두 그룹에서 공히 연령이 증가됨에 따라 산란율과 산란주기가 나빠짐을 나타내었다. 혈장 프로게스테론과 에스트라디올의 농도는 난각질에 따라 별차이가 없었으며, 산란기간별 차이도 거의 없었다. 하지만 산란후 21시간째의 이들의 농도가 18시간째 또는 24시간째 이들의 농도보다 높았다. 또한 에스트라디올의 농도와

프로게스테론의 농도간에는 유의한 상관관계가 있었다.

따라서 이러한 호르몬의 농도와 난각질간에는 별다른 연관관계가 없음을 알 수 있다. 특히 배란전 6시간동안 혈장 프로게스테론과 에스트라디올의 농도는 난각질과 큰 상관관계가 없었음을 시사한다.

### 브로일러 초생추에 있어서 피틴태인이 칼슘과 인의 이용성에 미치는 영향

이기웅 · 한인규 · 하종규 · 김성겸 · 박종형  
한축지 28(2) : 77-80, 1986

본 시험은 브로일러 초생추에 있어서 피틴태인이 칼슘과 인의 이용성에 미치는 영향을 알아보고자 실시하였다. 시험사료내의 피틴태인은 phytic acid로 공급하였으며 무기태인은 TCP로 공급하였다. 공시동물은 육용계 마니커 160수를 사용하였고, 사양시험은 25일간 실시하였다. 시험결과를 보면, 1.5%칼슘과 0.4% 피틴태인을 사료내에 함유한 처리구(HP)가 다른 처리구에 비해 증체량과 사료효율이 낮았으며, 사료효율은 1.1%칼슘과 0.4% 피틴태인을 함유한 처리구(MP)에서 가장 좋았다. 폐사율 및 골격내의 칼슘함량은 처리구들간에 차이가 없었고, 골격내 회분과 인의 함량은 0.7%칼슘과 0.4% 피틴태인을 함유한 처리구(LP)에서 가장 낮았다.

### 소비자의 신선육 구매실태 조사

김숙희 · 이무하

한축지 28(2) : 105-109, 1986

주부들의 신선육 구매실태를 신선육제품이 추구해야할 방향을 제시하고자 서울의 아파트단지 와 주택가의 1천여 가구를 대상으로 조사한 결과를 종합하면 다음과 같다.

1. 육류별로는 쇠고기 선호도가 가장 높았으며, 다음은 돼지고기, 닭고기 순이었다. 소득이 증가할수록 쇠고기 편중선호도가 증가하여 소득 10만원 증가시 쇠고기 구입량은 300g, 돼지고기 90g, 닭고기는 0.1마리 증가하였고, 식생활비가 1만원 증가할 때는 쇠고기는 160g, 돼지고기는 40g 닭고기는 0.04마리의 구입량 증가를 보였다.

따라서 고소득층의 쇠고기 선호도를 상대적으로 감소시키기 위해서는 돼지고기와 닭고기에 대한 선호도 증진을 위한 방법이 강구되어야 하겠다.

a. 포장육을 부위별로 가격을 달리하여 생산, 판매한다면 더 구매하겠다는 응답자가 전체의 40%로 가장 높은 비율을 차지하며, 부위별로 가격을 달리하여 육류를 판매한다면 구매가 증가하리라 예측된다. 또한 육류구매시 색깔이 주된 선택조건이 되기 때문에 포장육 생산시 원료육의 선호도와 포장지의 선택 및 소매점에서의 진열장 온도관리가 중요한 요인으로 제기된다. ■

빠르고 정확한  
대한양계협회 발행

「시세속보」

구독문의 ☎ 752-3571 ~ 2