

## 내 의 수 요

“항생물질 제조 부산물(Vigofac)이 산란용 및 부로일러용 병아리의 성장을, 사료효율 및 영양소 이용율에 미치는 영향”

한 인규 · 이 봉덕 · 최 진호(한국축산학회지  
15(2) : 125~130, 1973)

항생물질 제조 부산물(Vigofac)을 미지성장인자(UGF)원으로 사용하였을 때 사료적 가치를 조사하고 부로일러 및 산란용 초생추 사료에 대한 사용 적정수준을 알기 위하여 본 시험이 시작되었다. 본 시험은 부로일러 및 산란용 품종에 대하여 부산물(Vigofac)의 급여수준을 0, 1, 3, 5, 7%의 5가지로 하였다.

i) 먼저 부산물(Vigofac)의 성분을 화학적으로 분석해본 결과 조회분 함량이 39~43%로 상당히 높았으며 조단백질 함량도 20~24%로서 높았다. 또한 항생물질인 옥시테트라사이클린(Oxytetracycline)도 상당량을 함유하고 있었으며 비타민 A의 함량도 높았다. 아미노산 조성은 메치오닌 함량이 다소 낮은 점을 제외하면 어분과 비교할 때 모든 필수 아미노산을 충분히 함유하고 있어 사료적 가치가 좋았다.

ii) 산란용 초생추 및 부로일러 모두에 있어 1%의 부산물(Vigofac)을 급여 하였을 때 급여하지 않은 구보다 약간 많은 증체량을 보였으며 급여 수준을 높임에 따라 감소하는 경향이 있었으나 통계적인 유의성은 없었다.

iii) 사료섭취량이나 사료효율도 증체량과 같은 경향을 보임으로써 부산물(Vigofac)을 7%까지 급여하여도 무방하나 사료 효율을 위해서는 1% 수준이 가장 좋았다.

iv) 고형물, 지방, 가용무질소물의 이용률 및 질소축적율은 5% 수준에서 높았다가 7%수준에

서 다시 떨어지는 경향을 보였다.

v) 따라서 부산물(Vigofac)을 같은 양의 옥수수, 밀기울 및 임박을 대체해도 무방한 사료라고 할 수 있을 것이다.

### “산란계에 있어서의 칼슘 대사”

(산란시각과 난각질과의 관계에 대하여)

D.A. Roland, Sr., D.R. Sioan and R.H. Harms  
(Poultry Science 52 : 506~510, 1973)

난각의 형성시간은 약 21시간 동안인데 그중 처음 약 5시간 동안의 칼슘 침착속도는 매우 느리므로 실제로 난각에 칼슘이 침착되는 시간은 약 16시간 이다. 그런데 밤에 마지막 먹이를 먹은 후 아침까지는 칼슘 공급이 되지 않으므로 자연히 산란시각과 난각질과는 어떤 상관관계가 있을 것으로 가정하고 본 시험을 시행하였다.

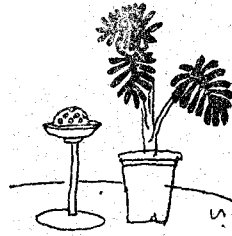
A, B 구는 오전 8시 30분, 정오, 오후 1시, 2시, 3시, 4시, 5시에 달걀을 수집했으며 달걀의 비중으로서 난각질을 검정하였다. 단, A 구는 일광을 14시간 동안, B 구는 15시간 동안 조사(照射)했다. C 구는 오전 7시부터 오후 8시까지 매시간 달걀을 수집했으며 일광조사 시간은 14시간이다.

시험결과, A, B, C 구 모두 오후에 산란된 달걀의 난각이 오전에 산란된 달걀의 비중은 거의 같았다. 이것은 처음 약 다섯시간은 칼슘 침착이 매우 느리기 때문이다.

결론적으로 본 시험에서 난각질은 오후 늦게 산란된 달걀일 수록 난각질이 우수한 것으로 나타났다.

“여러 수준의 단백질 급여와 산란기중의 단백질 급여 수준 변동이 산란에 미치는 영향”

## 논 문 소 개



Raul Fernandez, Adel J. Salman and James Moynnis (Poultry Science 52 : 64~69, 1973)

산란율을 높이기 위한 단백질 급여 적정 기준 설정을 위해 오랜 동안 많은 시험이 행해져 왔다. 본 시험에서는 여러 관점에서 시험을 시행하였는바, 다음과 같은 세가지 시험을 하였다.

**시험 I :** 산란계의 자질향상을 위한 단백질 적정 급여기준 설정을 위한 연구.

**시험 II :** 같은 열량의 여러 수준의 단백질을 함유한 사료들이 전반적인 산란능력에 미치는 영향에 대한 연구.

**시험 III :** 산란중에 단백질 급여수준을 변동하므로써, 산란능력에 미치는 영향에 대한 연구.

결과를 살펴 보면

**시험 I :** 난중(卵重), 사료소비량, 폐사율 등은 단백질 급여수준에 의한 영향이 없었으나 13% 수준에서 체중의 감소가 있었다.

**시험 II :** 11.5%구는 13%나 18% 구보다 항상 산란율이 낮았다. 13% 수준에서 메치오닌과 라이신을 첨가하면 15% 수준보다 산란율이 더 좋았다. 18% 수준의 사료는 11.5%나 13%보다 현저히 높은 산란능력을 갖게 한다. 그러나 13% 수준의 사료에 메치오닌만 적당히 급여하면 18% 수준의 사료와 거의 같은 효과가 나타남을 보여 준다.

**시험 III :** 처음 7주간은 단백질 급여 수준에 의한 영향이 엇보이지 않았으나 8주~15주구와 16주~31주구에서는 수준의 사료가 산란능력을 제일 향상시켰다. 그러나 전반적인 평균치로 보았을 때, 산란기간 중의 단백질 급여수준의 변동은 산란능력 향상에 별로 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

“마렉병(Marek's Disease)의 진단과 백신법 이외의 방법에 의한 대책”

P.M. Biggs (World's Poultry Science Journal 29 : 227~237, 1973)

마렉병은 임파관을 통해 Herpes virus 균이 증식하는 병으로 대부분의 기관이나 조직에 감염될 수 있으며 특히 신경계통의 감염율이 제일 높다. 이 병의 고전적 형태는 악성에 비해 그리 심하지 않아서 신경계통에 이상이 나타나는 정도이나 악성인 경우는 내장의 임파선종양의 형태로 나타난다. 또한 말초신경 계통까지 확장 감염이 일어날 수 있으며 다른 기관이나 조직에서도 임파선종양이 생기기 쉽다.

마렉병의 식별진단 방법은 확정적인 것이 없어 Lymphoid Leukosis와의 식별이 곤란하다. 마렉병의 바이러스 감염과 Lymphoid Leukosis의 바이러스 감염은 가끔 집단의 도처에서 나타나므로 바이러스를 분리해 내거나 혈청학적 검사가 두가지 병의 식별진단에 별로 도움이 되지 못한다. 그러므로 진단은 두가지 병의 주요 특징에 따르는 수밖에 없으나, 즉 이병의 발생연령, 증상, 발생회수와 주요장애현상의 관찰에 따르는 수밖에 없다. 진단이 매우 곤란한 경우는 병력(病歷)과 세포학적 특징조사와 세밀한 병리검사에 의존하여야 한다.

마렉병에 대한 대책으로는 세가지 방법이 있을 수 있다. 첫째로는 위생적인 사육에 의한 예방, 둘째, 저항력이 강한 품종의 개발에 의한 방법, 마지막으로, 백신의 사용에 의한 방법이 있을 수 있다.

여기서 처음의 두가지 방법에 대해 언급해 보면,

i) 위생적인 사육설비로는 환풍장치가 절실히 요구된다.

ii) 잡종을 이용한 가금육종에 의해서 마비병에 저항력이 강하면서도 경제성이 떨어지지 않는 품종을 육종해낼 수 있다. 그러나 육종에 의한 방법은 너무 오랜 시간이 소요되므로 난점이 있다.

그러나 어느 한 방법도 무시해서는 안되므로 결국은 세가지 방법 모두를 병행하여 실행하는 것이 최선의 대책이라 할 수 있다.

### “일반 채란용 대추사료의 영양수준에 관한 연구”

김 훈 수 · 강 유 성

(한국축산학회지 15(2) : 189~192, 1973)

일반 채란제에 대한 육성기간동안의 사양효과를 알아보기 위하여 저라이신 사료와 저단백-고에너지사료를 시판사료와 비교 사양시험했는데 이때 얻어진 결과를 보면 다음과 같다.

#### A) 대추사양시험 성적

대추달기 23주령시 체중은 저 라이신구와 저단백-고에너지사료구가 대조구에 비해 각각 8% 및 4% 감소되었으며 사료효율은 오히려 개선됐다.

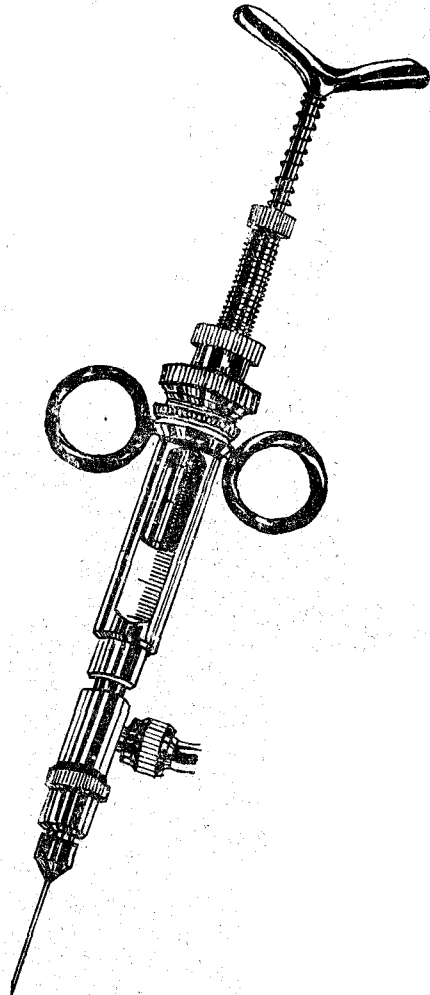
#### B) 산란기간 사양시험 성적

산란기간 중의 증체량은 저 라이신구가 가장 적었고 대조구가 가장 높았다. 산란율에 있어서는 대조구의 경우 산란개시 첫 2개월간은 높았지만 30주령부터는 점차 하강하기 시작하여 산란율이 저조한 데 비해 저 라이신구와 저단백-고에너지구는 2개월후부터 더 높은 산란율을 지속했으며 두 처리구간에 큰 차이는 없었다. 난중은 전체적으로 볼때 처리구간에 차이가 없었다. 성성숙에 도달하는 기간은 처리구가 6~7월간 지연되었으나 50% 산란에 도달하는 기간은 별로 차이가 없었다.

산란기간중 사료효율은 저 라이신구와 저단백-고에너지구가 각각 10% 및 5%씩 향상되었고 폐사율은 대조구가 30%로 가장 높았는데 그 원인은 탈항에 기인된 것이며 저 라이신구도 17.5%로 높은 데 이는 Cannibalism이 대부분을 차지하고 있었다. 이러한 현상은 대추기의 라이신 제한에 의한 영향이라고 볼 수 있다.

신발매

## 양계용 연속주사기입하 (독일제)



덕수가축약품상사  
서울 중구 태평로 2가344-3  
TEL. 28-0645