



연구논문초록

〈한국가금학회〉

임의 집단내 육추온도의 저하에 따른 신생병아리의 스트레스 반응에 대한 유전적 변이 추정에 관한 연구

T. R. Scott & K. W. Washburn
Poultry Sci. 65 : 829-836, 1986

임의 집단으로부터 병아리들을 2 가지 육추온도 (26.7°C와 32.2°C) 하에서 공시하여 1 일령 체중과 혈청 코티코스테론 (Serum corticosterone) 의 유전적 변이를 추정하였다. 26.7°C에서 육추시 1 일령 체중은 높은 온도에서 육추하였을 때 보다 낮았고, 코티코스테론의 수준은 더 높았다. 1 일령 체중에 대한 유전력은 두 그룹에서 공히 높은 추정치를 보였으나, 증체량의 유전력은 공히 낮게 나타났다. 26.7°C에서 육추시 코티코스테론의 유전력은 중정도 였으나 32.2°C에서 육추시에는 이의 유전력이 매우 낮게 추정되었다. 코티코스테론 수준과 체중 및 증체량간에는 두 그룹 공히 부(negative)의 표현 상관을 나타내었다. 그리고 26.7°C에서 육추시 이들 개체들의 체중과 코티코스테론 수준간에는 유의한 부의 유전상관을 보였으나 32.2°C에서는 이 같은 양상이 나타나지 않았다. 코티코스테론에 강하게 반응하는 부계통과 약하게 반응하는 부계통으로부터의 수집된 자료는 온도의 상호작용에 의한 유의한 반응 그룹을 보였다. 또한 육추온도의 저하에 따른 혈청 코티코스테론 수준은 그룹간에 반응의 차이를 유의하게 보였다.

저온충격에 따른 신생 병아리의 혈청 코티코스

테론은 유전적 소인이다. 하지만 혈청 코티코스테론의 수준과 체중간에는 부의 유전상관이 존재하므로 저하된 온도에서 육추시 높은 코티코스테론 수준에 대한 선발은 체중의 감소를 야기시킬 수 있을 것으로 생각된다.

3계통의 실용산란계에 있어 케이지 형태가 취사성에 미치는 영향

J. B. Carey et al.
Poultry Sci. 65 : 845-849, 1986

3 계통의 실용산란계에 있어 품종 및 케이지의 형태 (4 수 일조인 깊고 30.5×45.7cm 케이지와 얇고 45.7×30.5cm 케이지 공시)가 취사성에 미치는 영향을 연구하였다. 취사성과 사료섭취량은 두 일정시간으로 나누어 조사 기록하였다. 사료섭취량은 3 시간 간격으로 조사하였다. 시험결과 품종간의 차이는 없는 것으로 나타났으나 취사성과 섭취량에 있어 개체간에 다양한 양상을 보였다. 가장 사료섭취량이 많은 때는 하루 중 이른 아침무렵이며 이후 점차적으로 섭취량이 줄어들었다. 이른 아침무렵에는 얇은 케이지에서 사육되는 닭들이 깊은 케이지에서 사육되는 닭에 비해 더 많은 사료를 섭취하였고, 정오 이후에는 이의 양상이 반대로 나타났다.

조석절동이 난중에 미치는 영향

C. R. Douglas et al.
Poultry Sci. 65 : 846-867, 1986

본 시험에서는 점등이 산란계에 미치는 영향을 알아보고자 레그혼 계통 암컷(40주령)을 공시하고 다음과 같은 처리의 효과를 살펴보았다.

1) 아침일조시간과 전체일조시간을 연장시켰을 때의 효과

2) 인공점등을 아침에서부터 저녁으로 바꾸면서 일정한 일조길이를 유지하였을 때의 효과
이러한 점등처리에 따라 산란시간과 난중, 산란율 및 사료섭취량을 조사 고찰하였다. 아침일조시간을 증가함에 따라 첫 4주동안 난중이 증가하였고 3주후 주위온도가 저하됨에 따라 난중은 점차적으로 두 처리구간에 갈아지는 경향을 나타내었다. 아침점등을 증가시킨 개체들은 10시이전의 산란수가 증가되었는데 이는 산란시각의 변화를 시사한다 하겠다. 또한 아침점등을 증가시킨 개체들의 산란율에 있어서 첫 4주 동안은 대조구에 비해 무려 4%의 증가를 보이고 그다음 4주동안은 1%의 증가를 나타내었다. 아침점등시 사료섭취량에 있어서도 시험 첫 5주간 1일 1수당 2.5g의 사료를 더 섭취하였고 이후 사료의 섭취량이 갈아지는 양상을 보였다. 인공점등을 아침에서 저녁으로 바꾸었을 때 난중은 감소하고, 산란주기가 서서히 저녁으로 바뀌어짐을 나타내었다. 산란율과 사료섭취량은 저녁점등에 의해서는 별다른 영향을 받지 않았다.

브로일러 피부의 장력강도에 있어 성별, 연령 및 급여사료가 미치는 영향

Z. G. Weinberg et al.
Poultry Sci. 65 : 903-906, 1986

수컷 및 암컷브로일러를 공시하여 에너지 : 단백질(E/P율)의 비율을 달리하여 사양급여시 6.5 ~ 8 주령에 도살하여 이들의 피부로부터 지방함량과 장력강도(tensile strength)를 측정하였다.

시험결과 수컷 및 암컷브로일러의 피부의 장력강도는 공히 연령이 증가함에 따라 높아졌다. 또한 수컷피부의 장력강도가 암컷에 비해 높은

(1078g : 842g) 반면 암컷의 피부가 수컷에 비해 더 많은 지방함량을 지녔다(36.9% : 32.2%).

급여 E/P율은 피부지방함량이나 장력강도에 일정한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

피부의 지방함량이 연령에 따라 증가함에도 불구하고 장력강도도 연령에 따라 증가되는 양상을 보였다. 따라서 브로일러에 있어 장력강도를 결정하는데는 그밖의 다른 요인이 작용하는 것으로 사료된다.

가금에 있어 유기 휴산기 동안 혈청프로락틴과 황체호르몬 수준에 관한 연구

J. R. Millam & M. E. Elhalawani
Poultry Sci. 65 : 1004-1010, 1986

화이트레그혼에 있어 점등계획(8일조 : 16소등)과 절식에 따른 휴산을 유기시켜 혈청프로락틴(Serum prolactin)과 황체호르몬의 수준을 측정하였다. 절식기간동안 프로락틴과 황체의 수준은 공히 감소하였고 재급여함에 따라 증가됨을 보였다. 프로락틴 수준이 휴산유기의 일환으로 절식 및 재급여에 따라 우선적으로 반응 변화하였고, 일정기간(8L : 16D)에 따른 비절식계들은 프로락틴의 수준에 큰 반응의 변화를 나타내지 않았다. 휴산유기 시행동안 난소 프로락틴을 주입시 주위우의 할우율이 급격히 감소됨에 따라 이는 생리적 측면에서 프로락틴이 환우를 억제하는 기능을 가지는 것으로 사료된다.

Barbecue chicken 제조에 관한 연구

박형기
한국축산학회 제42회 학술발표회 논문초록 : 23, 1986

최근 브로일러의 생산과 소비성향은 증대되고 있으나 계육의 조리 및 이용에 있어서는, 아직도 재래적인 방법이며 시중에서 조리가공되어 판매되고 있는 것도 비위생적으로 처리 이용되고 있는 것이 대부분이다.

본 연구는 육용종인 Hubbard종 18~20일령에

이르는 육계를 선발처리하여 성장율, 도체율 및 각부위별 점유율을 조사하고, Barbecue chicken의 제조를 시도하여, 일반소비자들의 기호 및 선호도를 시중 튀김통닭과 비교하고 이들의 화학적인 성장과 제품보존기간중의 TBA가 및 V. B. N. 가를 조사하였다. 하바드종의 성장율은 암놈이 숫놈보다 17.93% 낮았으며, 지육율은 자웅 각각 65.61%와 64.94%로 나타났고, 암수 다같이 39일령에서 생체중에 대한 정육율은 제일 높았으며 골이 차지하는 비율은 제일 낮았다.

계육의 평균지방함량은 숫놈보다 암놈이 높게 나타났으나, 계피의 지방함량은 숫놈이 암놈보다 높게 나타났다.

제품에 대한 관능검사자 총 687명중 풍미에 있어서는 남녀 모두 70% 이상이 좋다고 하였으나 혼연취에 대해서는 남녀 모두 20% 32%가 좋지 않다고 했으며, 시제품과 바베큐치킨과의 2점 기호시험법에서는 남녀 공히 85%내외에서 바베큐 치킨의 기호도가 높았다.

TBA가는 바베큐 치킨이 0.32, 시판튀김 통닭이 평균 2.25로써 TBA가 0.46까지가 가식권으로 볼 때 시판 튀김통닭이 문제점에 대한 개선책이 필요하다.

상대습도에 따른 항균제 (Mold check)의 사료 변질에 미치는 영향

오태광 · 이남형 · 유창열 · 김춘수

한국축산학회 제42회 학술발표회 논문초록 : 25, 1986

상대습도가 다른 조건에서 육계사료에 항균제인 Mold check을 수준별로 첨가한 후 사료변질 상태를 미생물수, Toxine의 생성여부, 색도변화, PH 및 가용성 단백질량을 지표로 점검한 결과 아래와 같은 결과를 얻었다.

1. 상대습도가 75%일때는 처리간 차이가 없이 변질되지 않는 반면에 상대습도 85%에서는 Mold check의 효과가 현저히 인정되는데 반해서 상대습도 95%에서의 저장은 처리간 효과를 볼 수 없었다.

2. Toxine은 상대습도 85%에서 저장 20일에 Aflatoxin B₁이 2.24mg/g, 저장 30일 이후, 4.38 mg/g이 생성되는데 반해서 Mold check처리하는 공히 Aflatoxine이 생성되지 않았다.

3. 색도변화는 상대습도가 높을수록 저장 할수록 Yellowness가 낮아지고 Blueness가 큰쪽으로 변질되는데 모든 상대습도에서 Mold check 처리구는 색도변성을 현저히 경감 시켰다.

4. 가용성단백질량은 75%의 상대습도에서는 변화가 적은 반면, 85%와 95%에서는 변이도가 커서 영양소 손실이 큰 경향을 가지는데 저장 20일까지는 Mold check의 사용효과가 인정되었다.

육류선택은 단백질이 우수한 닭고기로!

가정의 행복은 계란 섭취로!

대한양계협회