

연구 논문 초록

— 축산학회 제공 —

부로일러에서 피혁분의 사료적 가치에 관한 연구.

김 훈 수, 이 남 형

(한국축산학회지, 19(3) : 189— 193, 1977)

피혁분의 사료적 가치를 규명하기 위하여 부로일러 초생추 300수를 가지고 8주간 시험사육한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 피혁분의 조단백질 함량은 66.65% 조회분은 14.45%, Glycine은 17.05%, Methionine은 0.26%로 분석되었다.
2. 증체량, 사료섭취량, 사료효율은 처리구간에 차이가 없었다.
3. 피혁분의 단백질 소화율은 82.73%, Pepsin소화율은 70.85% 이었다.
4. 피혁분증의 크롬함량은 1.14%로 분석됐고 간, 신장의 경우는 피혁분 첨가수준을 높임에 따라 많아졌는데 특히 신장에 큰 영향을 나타냈다. 그러나 근육중 크롬함량은 4%수준까지는 대조구 보다 낮았다.

이상의 시험결과를 고려해 볼때 부로일러 초생추 사료에서 피혁분은 4% 수준까지 식물성 박류 대체가 무난 하겠다.

발효계분이 부로일러의 증체, 사료효율 및 육질에 미치는 영향

김 훈 수 , 이 영 철

(한국축산학회지19(3) : 194—200, 1977)

본 시험은 발효계분의 사료적가치를 규명하기 위하여 일반성분과 ME가(價)를 분석하여 부로일러에 대한 사양시험및 육질검사를 실시한 결과 다음과 같은 성적을 얻었다.

1. 발효계분의 일반성분 및 ME가를 보면 Crude protein 28.05%, Crude fat 4.20%, Crude fiber 8.18%, ME가(價) 1743 kcal/kg으로DPW(Dehydrated poultry waste)에 비하여 ME가 현저히 향상하고 있음을 지적할 수 있다.

2. Broiles 사료에 FDPW (Fermented Dehydrated Poultry Waste) 10%, 15%, 20%, 25% 를 배합급여하였을때 시험구간의 통계학적 유의성은 없으나 FDPW 10%의 증체가 가장 좋았으며 특히FDPW 구는 DPW에 비하여 11.2%의 체중 증가를 가져왔다.

사료섭취량은 DPW구와 대조구에 비하여 약간 증가하는 경향이며 이는 계분의 기호성이 향상되었다고 할수 있다.

전체적으로 FDPW의 첨가수준이 높아질수록 N-Efficiency가 떨어지는 경향이있으나 최소한 FDPW구는DPW구보다 이용율이 높으며 이는 계분을 발효시킴으로서 질소이용율이 향상됨을 지적할수 있다.

3. 전시험구의 계육을 분석한 결과Crude

Protin은 20.14%~21.98%이며 Crude fat는 1.45%~ 2.73%범위로서 대조구에 비하여 FDPW와 DPW 첨가구들이 일률적으로 지방함량이 증가 하였다.

한편 panel test를 실시한 결과 계분 첨가구와 대조구와의 사이에 계육의 풍미에서 아무런 차이가 없었다.

이상 시험결과로 보아 발효계분은 최소한 건조계분보다 기호성이 향상되었고 단백질 이용율도 높은 경향을 보인다.

따라서 부로일러 사료중 10%까지는 안전하게 이용할수 있으며 사료 사정에 따라 최대한 20%까지 첨가 하여도 무방한 것으로 생각된다.

고구마 펠리트사료와 粉餌飼料가 부로일러의 성장율, 사료효율및 경제성에 미치는 영향.

유 용 수, 곽 중 영, 박 충 생

(한국축산학회지 19(3) : 201— 208, 1977)

본 시험은 Shavor Starbro계 병아리 210수를 8주간 육성함에 있어서 옥수수 대치로서 건조 고구마를 10%, 20% 및 30% 배합한 粉餌飼料와 펠리트 사료가 병아리의 성장율, 사료섭취량, 사료효율 및 경제성에 미치는 효과를 구명 하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다. 1. 성장율은 펠리트구가 粉餌區보다 유의적($P < 0.01$)으로 높았으며 고구마의 배합수준이 증가됨에 따라 약간씩 성장율이 떨어지는 경향이었는데 펠리트화한 고구마 10% 배합구는 옥수수 60%구와 차이가 없었다.

2. 사료섭취량은 급여사료의 형태간 및 고구마 배합 수준간에 비슷한 경향 이었다.

3. 사료효율은 펠리트구가 粉餌區 보다 우수하였고 ($P < 0.01$) 고구마의 배합수준

이 증가됨에 따라 불량해지는 경향이였다

4. 경제성은 1kg 증체에 소요된 사료비가 펠리트구보다 粉餌區가 많았으며 고구마의 배합수준이 증가됨에 따라 소요사료비는 많아져 조수익은 감소되었다.

이상의 결과로서 부로일러의 육성에 있어서 고구마를 배합하는 경우에 펠리트사료가 粉餌보다 유리하며 건조 고구마의 적정배합수준은 10~15%라고 사료된다.

계분의 사료가치에 관한 연구

1. 육성돈에 대한 계분의 사료가치 시험.

안 병 흥, 김 윤 환, 안 동 원

(한국축산학회지, 19(4) : 297— 301, 1977)

육성돈에 대한 건조계분의 사료적 가치를 구명하기 위하여 Landrace와 Birkshire 교잡종 자돈(평균체중 16.7 kg) 24두를 공시하여 계분첨가 수준을 0, 10, 20 및 30%로 나누어 1975년 5월14일부터 1975년 10월13일 까지 5개월간 경상도 종축장에서 사양시험을 실시하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 일당증체량은 계분 0%구가 597g 인데 비하여 10% 및 20% 첨가구는 556g 및 553g이었고 30% 첨가구는 491g으로서 계분 30% 첨가구는 10, 20% 첨가구에 비하여 일당증체량이 상당히 ($P < 0.05$) 떨어졌다.

2. 일당평균 사료섭취량은 계분 0%구 및 10%구가 2290g 및 2295g이었고 20%구 및 30%구가 2366g 및 2369g으로서 계분 20% 및 30% 첨가구는 0% 및 10% 첨가구에 비하여 1일 평균사료섭취량이 상당히 ($P < 0.05$) 높았다.

사료효율도 계분의 첨가수준이 늘어날수록 점차적으로 떨어져 계분 30%구는 계분 0%, 10% 및 20%구에 비하여 사료효율이 상당히 ($P < 0.05$) 나빴다.

3. 경제성 분석에 있어서는 kg 증체에요하는 사료비가 계분 0% 및 10%구가 294

원 및 291원이었고 20%구는 270원 이었으며 계분 30%구에서는 302원으로서 계분침가시 까지는 kg당 사료비가 떨어졌으나 계분 20%구에서는 오히려 증가 하였다.

4. 생후 90kg도달일령은 계분의 침가수준이 늘어날수록 점차적으로 늘어났으며 평균 180—190일 이었다. 그러므로 본 시험에 의하면 육성돈 사료에 건조계분을 20%까지는 사용할수 있다고 하겠다.

쥐에 있어서 임신기와 수유기의 고수준 설탕이 포함된 사료의 급여가 그자손에 미치는 영향.

William D. Evers, Wanda L. Chenoweth and Maurice R. Bennik

(Nutrition Reports International 15(4) : 391—396, 1977)

임신과 수유기간중에 설탕함량이 높은 사료를 급여하였을때의 효과가 시험되었다. 암쥐가 교배 일주일전부터 수유기간 까지 65%의 설탕이 포함된 사료와 혹은 65%의 cornstarch가 포함된 사료가 급여되었다. 첫번후의 모든 새끼는 65%의 Constarch가 포함된 사료를 급여했다 60일령과 120일령시의 체중에는 차이가 없었고 혈청의 triglycende, 간의 cholesterol 함량에도 차이가 없었다. 또한 간의 glucose—6—phosphate dehydrogenase의 활력, 혈액의 당소모비율에도 차이가 없었다. 60일령의 간의 지질은 높은수준의 설탕이 포함된 사료를 급여한 쥐의 새끼가 더 높았고 120일령에 있어서는 설탕을 급여한 쥐의 새끼가 cornstanch를 급여한 쥐의 새끼보다 간의 지질함량이 낮았고 혈청cholesterol 은 더 높았다. 실험결과 임신기간과 수유기간중에 설탕함량이 높은 사료를 급여하는 것이 쥐의 탄수화물과 지질의 대사의 체제를 근본적으로 바꾸지 못하며 따라서 설탕함량을 줄이면 탄수화물대사나 lipid의

대사는 원상으로 돌아오게 된다.

칠면조 초기사료의 Ca 과P의 비율에 관한 연구.

J, H, choi and R, H, Harms.

(Nutition Reports International 15(4) : 437~442, 1977)

칠면조 384수로서 사료에 있어서 total 인과 칼슘의 비율, 무기인과 칼슘의 비율의 중요성에 대한 실험이 3주간 실시되었다. total인의 함량이 0.46%(무기인 0.14%)인 사료는 3주간의 생존율에 영향을 주어 불충분한것으로 나타났다. 인의 함량이 0.86%(무기인 0.54%)으로 증가 했을때 성장율, 사료효율이 증가 되었다. 완전한 뼈의 발달을 위해서는 인의 함량이 1.06%까지 상승되어야 했으며 이때의 무기인의 함량은 0.74%이었다. 제일 좋은 성장, 사료효율, 생존율은 칼슘과 무기인의 비율이 2 : 1 일때 나타났으며 이러한 비율은 인의 함량이 높은 사료를 급여했을때 보다는 인의 함량이 낮은 사료에서 더 중요했다.

칼슘과 무기인의 비율이 칼슘과 total 인의 비율보다 더 중요했다.

칠면조에 있어서 Vit. A와 단백질의 급여수준이 성장과 정충생성에 미치는 영향.

D, M, Muller, J, W, Bradley & T, M, Ferguson

(poultny science 56(4) : 1086—1091, 1977)
45마리의 백색칠면조가 각각 9마리씩 5 group으로 나뉘어 각기 다른 수준의 단백질(%)과 VitA(I. u/kg)을 5주~8주, 8주~16주사이에 다음과 같은 수준으로 급여 받았다. (1). 28~24%, 4000A; (2). 28~24%, 100A; (3) 28~24%, 8000A; (4) 22~18%, 100A, (5). 22~18%, 8000A group(2)와(4)가 몹시 약해졌기 때문에 10~16주에 VitA의 급여량을 4000I. u/kg으로 증가시켰다 16주령후에 group(1),(2),(3)은 단백질수준을 21%로 줄였고 group(4),

(5) 는 14%로 감소시켰으며 group(2)와 (4)의 Vit. A 급여량은 1000I. u/kg 으로 바꾸었다.

51주동안의 체중은 단백질이나 VitA의 급여수준에 영향을 받지 않았으나 콜시뮴에 감염되어 회복기에 있었던 저수준의 Vit. A를 급여받은 group(2)와 (4)의 16주와 34주 사이에서는 예외이었다.

고환의 성장은 저수준의 Vit. A를 급여받은 경우에 지연되었다. 단백질과 Vit. A의 각수준은 34주령의 정충의 양과 농도에 영향을 없었다. 또한 각기 다른 수준의 사료를 섭취한 정충이 수정된 암탉의 수정율에도 차이가 없었다

오리의 수육물에 영양하는 요인.

W. J. Stadelman & C, F, Meinert

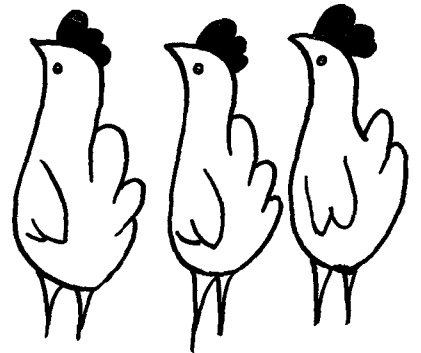
(poultry sci 56(4);1145-1147)

White pekin 오리가 보통방법으로 사육되어 실험에 이용되었다. 다음과 같은 일령에 처리되어 냉장되었다. 28, 35, 41, 46, 48, 50, 53, 55, 57, 63. 68일령 머리와 내장은 버렸고 도체율, 가슴고기, 다리고기, 날개, 피부, 지방율이 조사되었다. 가슴고기는 28일령에서 63일령으로 이동하면서 4.79%에서 15.93%로 증가되었으며 다리고기는 17.97%에서 15.93%로 감소되었다. 피부와 지방의 비율은 53일령에 최소에 달했다.

28일령에서 51일령사이의 각각 6마리씩의 6 group으로 같은 실험을 다시 실시한 결과 가슴고기의 비율은 먼저실험과 동일한 결과를 보였다

요리된 오리고기의 tripoly phosphate에 의한 영향을 조사하기 위하여 체중의 3%를 주입했다. Tripolyphosphate를 주입한것이 요리후 고기비율이 높았고 피부의 비율이 낮았으며 이는 피부가 건조하고 기름기가 적게 되었기 때문이며 피부의 기름기가 적기 때문에 건조한 맛을 내었다.

금성부화장은 양계인에게 신뢰를 받고 있습니다



한협603

필취

금성부화장

안 병 진

안양시 안양 6 동 437-1

☎ (안양) 3757