

가금학 분야 연구 논문 초록
Abstracts of Research Papers in Poultry Sciences

세계 가금학회 한국지부
Korea Branch, WPSA

26. 닭의 人工注精時刻이 受精에 미치는 影響
(Ⅱ 淺膣注精에 關한 研究 : 제1보)

李 在 根
(고려대학교 농과대학)

The Influence of Time of Artificial Insemination on Fertilization in Hens
(Ⅱ Studies on Midvaginal Deposition of Semen; I)

Jae Keun Lee
(College of Agriculture, Korea University, Seoul, Korea.)

本 試驗은 1967년 4월부터 5월에 걸쳐 실시 되었으며 供試雌鷄數는 270首, 供試卵數는 981個이었다. 公시정액 은 혼합사용하였고 注精部位는 膣內 2~3cm로 하였다. 早朝 5시부터 각시각별로 9個區를 설정하여 1수당 0.04ml 씩 1회 注精하여 수정상황을 관찰하였던 바 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 注精翌日 수정율은 5時區 25%, 6時區 21.7%, 7時區 21.1%, 9時區 15.8% 이었으며, 其他 時刻에는 전혀 얻어지지 않았다.
2. 膣內 2~3cm 부위 注精에 의하여 翌日受精卵을 많이 얻으려면 산란전注精의 경우와 休産當日 注精의 경우 산란 또는 배란전 최소 3~5시간의 시차를 두고 注精하여야 된다. 膣內 6~7cm부위에 注精할 경우보다 1~2시간의 시차를 더 요한다. 산란후 注精의 경우에는 翌日受精卵이 전혀 얻어지지 않았다.
3. 1주간의 注精시각별 수정율은 오전의 평균은 29.9%, 오후의 평균은 55.2%로서 양자사이에 고도의 유의차가 인정된다.
4. 산란전(오전)에 注精하여 높은 일주간 수정율을 얻으려면 注精翌日 경우와 마찬가지로 최소 3~5시간 이상의 시차를 두고 注精하여야 된다. 이에 適合한 注精時刻은 오전 3~5시로 推察된다.
5. 산란후 注精의 경우는 산란후 2시간 어상의 時差에서 높은 일주간 수정율이 얻어졌다.
6. 休産當日 注精의 경우에 있어서의 수정율은 오전의 평균은 32.6%, 오후의 평균은 51.5%로서 양자 사이에 고도의 유의차가 인정된다.
7. 종합적으로 보아 오후 3시경부터 일몰시까지가 실시 인공수정에 있어 가장 적당한 注精시각임이 밝혀졌다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 9(2) : 95~105, 1968)

27. 性腺刺戟 Hormone의 投與가 未成熟鷄의 性腺發育 促進에 미치는 影響 (제1보)

金善均 · 田暢淇 · 金榮默
(충남대학교 농과대학)

Studies on the Development of Gonad of the Immature Hens
Ingested with the Gonadotropic Hormone.

S.K. Kim, C.K. Jeon and Y.M. Kim
(College of Agriculture, Choongnam National University)

Puberogen. V. Oil (Chorionic Gonadotrophin)이 鷄의 生殖腺 및 卵胞의 발달에 미치는 영향을 구명코저 105 일령의 雌鷄에 Puberogen. V. Oil을 10, 20, 30, 40, 50 IU群으로 주사하여 卵巢, 卵管, 卵胞 등의 변화 상태를 조사하여 비교한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 난소의 중량변화는 대조구 $553.6 \pm 7.31\text{g}$ 에 비하여 주사량이 많아질수록 점차 증가하여 50IU區에서는 $1023.8 \pm 7.71\text{mg}$ 으로 제일 무거웠고 正의 상관관계가 인정되었으며 이들 평균치 사이에는 유의성이 있었다($p < 0.01$).

2. 卵管의 重量은 대조구 $161.2 \pm 9.44\text{mg}$ 에 비하여 주사량이 증가할수록 증량하여 50IU區에서는 $540.6 \pm 3.05\text{mg}$ 을 보였으며 正의 상관관계가 인정되며 이들 평균치 사이에는 유의성이 있었고($p < 0.01$) 卵管의 길이도 주사량이 많을수록 증가하여 대조구는 $10.24 \pm 0.23\text{cm}$ 이었으나 50IU區에서는 $15.8 \pm 0.27\text{cm}$ 이었고 正의 상관관계가 인정되었고 이들 평균치 사이에는 유의성이 있었다($p < 0.01$).

3. 卵胞는 대조구에서는 分化되지 않고 원시세포 인체로 있었으나 처리구에서는 分化되어 10IU區에서는 0.8 ± 0.2 個로 대조구에 비해 통계적인 유의차는 인정되지 않았으나 20IU區 이상에서는 점차 증가하여 50IU區에서는 14.0 ± 1.41 個로서 많은 分化를 보였고 正의 상관관계가 인정되며 이들 평균치 사이에는 유의성이 있었으며 ($p < 0.01$) 最大卵胞의 直徑도 주사량이 많을수록 커지는 경향을 보였으며 50IU區에서는 $4.0 \pm 0.01\text{mm}$ 로 제일 발달되었고 正의 상관관계가 인정되는 바 이들 평균치 사이에는 유의성이 있었다($p < 0.01$).

일반적으로 Puberogen. V. Oil을 雌鷄에 주사하면 生殖腺 및 卵胞의 발육이 촉진되는 경향이 있다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 1~4, 1968)

28. 産卵鷄에 있어서 無機物의 卵 및 糞中에의 吸收分布에 關한 研究

(第1報 : 産卵鷄에 있어서 放射性磷(p^{32})의 卵 및 糞中에의 吸收分布)

裴大植 · 金鍾旭 · 鄭英彩 · 李揆丞
(忠北大學 · 忠南大學校 農科大學)

Studies on the Mineral Uptake and Release Rate in Eggs and Feces of Laying Hens.

1: The Distribution of Radioactive Phosphorus (p^{32}) into the Egg and Feces in the Laying Hens.

D.S. Bai, J.U. Kim, Y.C. Chung and K.S. Lee
(Choong Buk College; College of Agriculture, Choong Nam University)

産卵鷄 15수를 單飼 Cage에 수용하고 個體當 p^{32} $80\mu\text{C}$ 씩 右側大腿部에 1회 주사한 후 12시간부터 매 24시간

간격으로 제란 10개석을 蒐集하여 卵殼, 卵白, 卵黃으로 분리하고 같은 시간에 糞도 채취하여 卵 各部에의 흡수율과 糞에의 분포율을 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 본 실험 결과를 종합하면 各處理間에는 $p < 0.01$ 자기時間間에는 $p < 0.05$ 수준의 유의차가 있었다.
2. 처리間에 있어서는 卵殼, 卵白, 糞 相互間에는 有意性이 없고 卵黃과 이들 間에는 $p < 0.01$ 의 유의차가 보이므로 卵中의 p^{32} 는 대부분이 卵黃에 흡수분포되고 다음이 卵殼, 糞, 卵白의 順位였다.
3. 난황의 p^{32} 흡수량은 난백의 8.1배, 난각의 3.7배나 되며 p^{32} 의 흡수총량(31,134 μ C)을 처리별로 보면 卵中흡수량 87%, 糞中排泄量 13%이며 卵中 흡수량 87% 중 卵黃=62%, 卵白=9%, 卵殼=16%이었다. 난황의 p^{32} 공급은 난소 血管中의 p^{32} 농도와 밀접한 관계가 있는 것이므로 p^{32} 와 난소의 사이에는 친화성이 있는 것으로 보여진다.
4. 자기時間에 있어서는 p^{32} 注入後 3 $\frac{1}{2}$ 일은 4 $\frac{1}{2}$ 일을 제외한 他時間과의 사이에 各各 有意차가 있으므로 p^{32} 주입후 3~5일에 p^{32} 흡수량이 많았고 따라서 卵의 발육 最盛期는 배란전 3~5일이라고 볼 수 있다.
5. 난황과 난백의 p^{32} 흡수율 최고기일은 p^{32} 주입후 3 $\frac{1}{2}$ 일이었고 난각과 糞은 2 $\frac{1}{2}$ 일이었으며, 난백, 난각, 糞은 9 $\frac{1}{2}$ 일 이후에는 거의 무시할 수 있을 정도로 감소되었으나 난황만은 14 $\frac{1}{2}$ 일까지도 상당량의 흡수율을 보인다.
6. 糞은 1 $\frac{1}{2}$ 일에는 소량 배설되었으나 2 $\frac{1}{2}$ 일을 정점으로 1 $\frac{1}{2}$ 일부터 3 $\frac{1}{2}$ 일까지 평형을 유지하고 糞中 배설량이 가장 많은 시기는 p^{32} 주입 후 2~4일이고 其後 急減하여 9 $\frac{1}{2}$ 일 이후에는 극소량 배설되고 있다.
7. p^{32} 주입 후 25 $\frac{1}{2}$ 일에 各臟器 조직에의 섭취율을 조사한 결과 骨에 대부분 흡수 분포되고 다음이 卵巢, 腎, 심장, 대뇌, 혈액, 下垂體, 筋, 卵管, 肝, 肺, 羽根의 순위이고 甲狀腺에는 전혀 없었다.

(Korean J. of Anim. Sci Vol. 10(1) : 5~10, 1968)

29. 産卵鷄에 있어서 無機物의 卵 및 糞中에서의 吸收 排泄에 關한 研究

(Ⅱ報 : 産卵鷄에 있어서 放射性沃度(I^{131})의 卵 및 糞中에서의 吸收排泄)

李揆丞 · 金善均 · 裴大植* · 鄭英彩 · 金榮默
(충남대학교 농과대학, 충북대학*)

Studies on the Mineral Uptake and Release Rate in Eggs and Feces of Laying Hens
(Ⅱ. The Uptake and Release Rate of Radioactive Iodine (I^{131}) in Eggs and Feces of Laying Hens)

K.S. Lee, S.K. Kim, D.S. Bai*, Y.C. Chung and Y.M. Kim
(College of Agriculture, Choongnam University; *Choongbook College)

산란제에 있어서 흡수된 무기태우도의 卵中 이행을 究明키 위하여 13개월령의 Hyline산란제 20수에 放射性沃度を 투여한 후 1 $\frac{1}{2}$, 1 $\frac{1}{2}$, 2 $\frac{1}{2}$, 3 $\frac{1}{2}$, 4 $\frac{1}{2}$, 5 $\frac{1}{2}$, 6 $\frac{1}{2}$, 7 $\frac{1}{2}$, 8 $\frac{1}{2}$, 9 $\frac{1}{2}$ 및 10 $\frac{1}{2}$ 에 생산되는 卵을 取하여 난황, 난백 및 난각으로 분리하여 放射性沃度の 흡수율을 測定하였으며 아울러 同時間에 糞을 採取하여 排泄率을 測定한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 卵黃에서 放射性沃度の 吸收率은 1 $\frac{1}{2}$ 日 後에서는 $6 \times 10^{-4} \pm 0.09 \times 10^{-4} \%$ 로 極히 微量이었으며 그 後 漸次 增加하여 4 $\frac{1}{2}$ 日 後에 $1,816 \times 10^{-4} \pm 122.7 \times 10^{-4} \%$ 로 最高率이었으나 그 後로는 時間이 經過함에 따라 漸次的으로 줄어들어 $p < 0.01$ 水準의 有意差를 나타냈다.
2. 卵白에서의 吸收率은 1 $\frac{1}{2}$ 日 後에 $145 \times 10^{-4} \pm 4.7 \times 10^{-4} \%$ 로 最高值를 나타냈으며 時間이 經過함에 따라 減少 有意差($p < 0.01$)를 나타냈으나 1 $\frac{1}{2}$ 日 後부터 3 $\frac{1}{2}$ 日 後까지, 7 $\frac{1}{2}$ 日 後부터 10 $\frac{1}{2}$ 日 後까지는 比較的 徐徐히 減少하였다.
3. 卵殼에서의 吸收率은 1 $\frac{1}{2}$ 日 後에 $129 \times 10^{-4} \pm 1.1 \times 10^{-4} \%$ 로 最高率이었고 10 $\frac{1}{2}$ 日 後에 $20 \times 10^{-4} \pm 1.0 \times 10^{-4} \%$

%로 最低率로서 $p < 0.01$ 水準의 減少有意差를 나타냈으며 時間經過에 따라 比較的 均一하게 減少하였다.

4. 糞에서의 排泄率은 時間이 經過함에 따라 漸漸 줄어들어 $p < 0.01$ 水準의 有意差를 나타냈으나 $3\frac{1}{2}$ 日 後까지는 急激히, 그 以後에는 比較的 徐徐히 줄어들었다.

5. 卵 各部位에서의 吸收率과 糞으로의 排泄率을 各觀察時間에서 比較해 보면 全時間에서 高度의 有意差 ($p < 0.01$)를 發見할 수 있었으나 $3\frac{1}{2}$ 日 後부터는 卵黃을 除外한 卵白, 卵殼 및 糞間에는 뚜렷한 有意差가 없었다.
(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 6~10, 1968)

30. 成鷄에 대한 Ca 供給劑의 種類에 따른 飼料價値 比較

陸 鍾 隆
(서울대학교 농과대학)

A Comparison of Calcium Supplements from Different Sources for Laying Hens

C.Y. Yuk

(College of Agriculture, Seoul National University, Suwon, Korea)

産卵中인 單冠白色레구촌에 Calcium 給源으로 굴겉질가루, 石灰石粉末(農用石灰) 大蛤겉질가루 및 市販貝殼粉을 飼料에 配合하여 給與하였을 때 産卵性和 卵質 및 骨質에 미치는 影響을 比較研究하기 위하여 50日間에 걸쳐 시험을 實施한 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

(1) 飼料攝取量은 石灰石區와 市販貝殼區가 많았는데 이것은 石灰石과 市販貝殼의 meretric 含量이 大體히 적었으므로 要求量을 充足하기 위하여는 生理的으로 攝取量이 增加하지 않을 수가 없었을 것이다.

(2) 增體는 모든 處理區에서 볼 수 없었고 도리어 減少하였으며 産卵率은 石灰石區가 他 處理區에 比하여 낮은 傾向이 있었기는 하나 有意性은 없었다. 卵重에 있어서는 各區間에 全혀 差異가 없었다.

(3) 卵殼厚와 破殼力은 石灰石區가 他處理區에 比하여 현저히 낮았고 ($p < 0.01$) 卵殼厚와 破殼力과의 사이에는 高度의 相關關係($r=0.85$)가 있었다.

(4) 血清과 股骨의 Calcium 含量은 各處理區間에 有意差는 없었으나 大蛤區는 血清과 股骨의 Calcium 含量이 뚜렷히 많았고 石灰石區는 血清의 Calcium 含量이 相當히 낮은 含量이었다.

血清의 Calcium 含量은 産卵率과 有意性($p < 0.05$) 있는 相關이 있었다. 股骨의 灰分定량을 한 바는 各處理區間에 有意差는 없었으나 市販貝殼區가 높고 石灰石區가 낮았다.

(5) 股骨의 切斷力도 各處理區間에 有意差는 없었으나 大蛤區가 相當히 높았다.

股骨의 切斷力과 股骨의 石灰含量과의 사이에는 高度($p < 0.01$)의 相關關係가 있었는데 ($r=0.76$) 對하여 股骨의 Calcium 含量과의 사이에는 有意性 있는 相關關係가 成立되지 않았다($r=0.44$).

(6) 産卵經濟性에 對하여 調査한 바는 卵1個當 生産費나 純利益에 있어서 各處理區間에 有意差는 없었으나 石灰石區가 若干 不利하였는데 이는 産卵率이 낮은 것과 飼料攝取量이 많았기 때문이다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 42-49, 1968)

31. 動物體의 蛋白質과 體脂肪의 熱量價

韓仁圭 · J.T. 리이드

(서울대학교 농과대학)

Heat of Combustion Values of the Protein and Fat in the Bodies of Animals
In K. Han and J.T. Reid

(College of Agr., Seoul National University, Suwon, Korea and College of Agr., Cornell
University, Ithaca, N.Y., U.S.A.)

本試驗에서는 54마리의 쥐, 56마리의 병아리와 40마리의 緬羊에 對하여 蛋白質과 脂肪의 Calorific value를 決定하였다. Slaughter analysis method에 依하여 組織 sample을 取하였고 이것을 分析하여 水分, 蛋白質, 脂肪, 灰分, energy 含量을 定量하였다. 灰分과 水分을 除去시킨 成分表를 보면 蛋白質 및 脂肪의 含量과 Calorific value와는 一定한 相關關係가 있음을 알 수 있었다.

쥐의 경우에 蛋白質의 Calorific value는 5.558kcal/gm이었고 脂肪의 그것은 9.277kcal/gm이었다. 병아리와 緬羊의 경우에는 蛋白質의 Calorific value가 5.643과 5.392kcal/gm이었고 지방의 그것은 각각 9.328과 9.400 kcal/gm이었다. 이 試驗에서는 體組織으로부터 脂肪과 蛋白質을 分離하여 calorie價를 求한 것이 아니고 直接 組織內에 들어 있는 蛋白質과 脂肪의 그것으로부터 求한 것이다. 이러한 數値를 쓰는 것이 energy metabolism 이나 energy retention 研究時에 從來에 써오던 蛋白質과 脂肪의 Calorie를 쓰는 것보다 더 正確할 것이다. 이 試驗에서 얻은 蛋白質의 Calorific value(쥐 5.558kcal/gm, 병아리 5.643kcal/gm, 緬羊 5.342kcal/gm)은 從來 써오던 5.7kcal/gm보다 낮고 脂肪의 그것은(쥐 9.277kcal/gm, 병아리 9.328kcal/gm, 緬羊 9.400kcal/gm) 이미 써오던 脂肪의 에너지價 9.5kcal/gm보다 낮은 것이 判明되었다.

(Korea J. of Anim. Sci. Vol 10(1) : 51-56, 1968)

32. 營養水準이 닭의 成長率 및 組織의

化學的 成分에 미치는影響

(I. 植物性油脂의 供給水準이 숫병아리의 成長 및 體組成에 미치는 效果)

韓仁圭 · 李鎮熙 · 許奐寧

(서울대학교 농과대학)

Effect of Plane of Nutrition on the Growth Rate and Body Composition of Chicken.

(I. Effect of Level of Dietary Perilla Oil on the Growth Rate and
Body Composition of Male Chicks)

In.K. Han, J.H. Lee and H.Y. Huh

(College of Agriculture, Seoul National University)

이 試驗은 들기름의 供給水準(0, 6, 12%)이 병아리의 成長率, 飼料消費量, 體組成에 미치는 效果를 研究하기 위

하여 109首의 白色 Leghorn 雄雛로서 56日間 實施하였으며 體組成調査를 爲하여 試驗開始時에 10首, 4週時에 18首, 8週時에 18首, 12週時에 10首 合計 56首를 희생시켰다.

試驗의 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 總增體量이나 日當增體量에 있어서 鷄기름 6%區가 가장 많았고 12%區, 0%區의 順이었으나 統計的으로 有意의 差異는 없었다.
2. 鷄기름의 添加水準이 높을수록 總飼料攝取量이나 日當飼料消費量이 적었고 特히 鷄기름 12%區는 0%區보다 훨씬 ($p < 0.05$) 작은 量의 飼料를 消費하였다. 飼料効率에 있어서도 6%區와 12%區는 差異가 없었으나 이 두 區는 0%區보다 飼料效率이 현저히 ($p < 0.05$) 좋았다.
3. 鷄기름의 添加水準이 높을수록 병아리* 體內에 水分의 含量을 적고 脂肪의 含量은 높았다. 蛋白質과 鑛物質의 含量은 亦是 조금씩 높은 傾向이 있으나 統計的으로 有意性이 없었다. 單位組織當 熱量價는 鷄기름의 添加量이 많을수록 조금씩 높았는데 이것은 脂肪含量이 높은 것과 關聯이 있는듯 하다.
4. 增體된 部分의 內容을 量的으로 보면 水分, 蛋白質, 脂肪, 灰分의 順으로 되어 있고 鷄기름의 供給이 많을수록 水分의 增加率은 낮았다. 鑛物質의 增加率은 아무런 差異가 없었으나 에너지 增加率은 6%區와 12%區는 0%區보다 현저히 ($p < 0.05$) 높았다.
5. EBW로부터 水分, 蛋白質, 脂肪, 에너지를 算出할 수 있는 回歸方程式을 유도한 바 이들의 相關關係는 다음과 같다.

回歸 方程式	誤 差	相關係數	C.V.
$Y(\text{水分}) = 0.6650\text{EBW} + 10.32$	10.48	0.99	2.7
$Y(\text{蛋白質}) = 0.2359\text{EBW} - 5.98$	7.90	0.99	6.2
$Y(\text{脂肪}) = 0.0629\text{EBW} - 3.06$	8.54	0.90	26.4
$Y(\text{에너지}) = 1.8870\text{EBW} - 55.92$	79.57	0.99	7.9

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 51-64, 1968)

33. 抗甲狀腺劑 및 Estrogen의 處理가 雄雛의 體重과 臟器重量에 미치는 影響

劉 溶 根

(서울 農業大學)

The Study on the Influence of Antithyroid Substance and Estrogen Treatment on the Gain of Body Weight and Weight of Visceras of Broiler

Y.G. Yu

(Seoul Agricultural College)

本研究은 Broiler에 對하여 抗甲狀腺劑 및 Estrogen의 單用, 또는 併用 投與로서 增體效果와 肉質改善 效果를 檢討하고자 春季와 秋季 2次에 걸쳐 實施한 것으로 그 結果를 要約하면 다음과 같다.

(1) 增體效果를 增體率로서 考察해 보면 第1次試驗은 Euvestin區만 增加하고 Methyl thiouracil (M.T.U)區 및 이들의 併用區는 減小되었다. 第2次試驗은 Euvestin區의 併用區가 增加하고 M.T.U.區는 減小되었다.

(2) 屠肉率은 第1次, 第2次 함께 併用區와 M.T.U區가 顯著하게 向上하였고, Euvestin區도 若干向上 되었다.

- (3) 飼料效率은 第1次, 第2次 함께 Euvestin區와 併用區가 良好하였다.
- (4) 臟器重量은 第1次 試驗에 있어서는
- 甲狀腺은 處理區 全部가 增大되었는데 特히 M.T.U.區와 對照區의 2倍 以上 增大 되었다.
 - 副腎은 處理區 全部가 增大 하였다.
 - 肝臟은 處理區 全部가 增大하였는데 特히 M.T.U.區와 併用區는 對照區의 2倍 以上 增大 하였다.
 - 睪丸은 處理區 全部가 $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{8}$ 로 萎縮되었다.
 - 鷄冠은 處理區 全部가 $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{4}$ 로 萎縮되었다.
- (5) 第2次 試驗에 있어서는 數值上의 差異는 있으나 大體로 第1次 試驗成績과 같은 傾向을 나타냈다.
(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 69-74, 1968)

34. Broiler用雛에 對한 텔로의 添加效果에 關한 研究

李 榮 商 · 池 奎 萬

(서울大學校 農科大學)

李 麟 炯 · 薛 東 攝

(農村振興廳 畜產試驗場)

Studies on the Effect of Tallow Added to Diet of Broiler Chickens

Y.S. Lee, K.M. Chee, I.H. Lee and D.S. Sul

(College of Agriculture, Seoul National University)

부로일러용雛에 對한 텔로(牛脂 : tallow)의 添加效果 및 添加水準을 決定하기 위하여 broiler 專用品種인 Nichols系의 초생추(雌雛 120首와 雄雛 120首)를 使用하여 雌雛는 農村振興廳 畜產試驗場에서 雄雛는 서울大學校 農科大學에서 各各 鐵製 Battery에 의하여 8週間の 飼養試驗을 實施하되 두 試驗場所의 供試飼料 및 기타의 飼養管理 條件은 모두 同一하게 하였다.

雌雛와 雄雛를 各各 120首씩을 完全任意 配置法에 의하여 20首씩 2反覆으로 3區로 나누어서 對照區, 試驗 1區 試驗 2區로 하였다. 供試飼料는 1日齡부터 4週齡까지를 starter로 하고 5週齡부터 8週齡까지를 finisher로 하였으며 蛋白質은 24% 水準으로 一定하게 하되 黃色 옥수수와 大豆粕으로 調節하였으며, 한편 텔로는 starter에는 各各 0%, 4% 및 8%로 하고 finisher에는 各各 0%, 5% 및 10%로 하였다. 또한 供試飼料의 ME에 의한 칼로리 蛋白質 比率은 starter에 있어서는 57.9, 58.2 및 60.2이었고 finisher에 있어서는 60.9, 64.4 및 66.0이었다.

本 飼養試驗結果 增體量과 飼料攝取量에 있어서는 雌雄雛에 있어서 모두 統計的 有意差가 認定되지 않았으나 飼料 要求率에 있어서는 雌雛의 試驗 1區와 試驗 2區에서는 各各 3.9%와 8.3%가 改善되었으며 雄雛의 試驗 1區와 試驗 2區에서는 各各 4.9%와 6.3%가 改善되었고 統計的으로는 雄雛에 있어서만 5% 水準에서 有意差가 認定되었다. 그러나 試驗 1區와 試驗 2區의 사이에는 有意差가 認定되지 않았다. 또한 broiler 飼料에 텔로를 添加하는 것은 經濟的으로도 有利하다는 것을 알 수 있었다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 81-89, 1968)

35. 初生雛用 配合飼料의 經濟性에 關한 研究

姜 泰 恒
(禮山農業高等專門學校)

A Study on the Economic Effectiveness of Commercial Chick Feeds

T.H. Kang
(Yesan Agriculture Junior College)

試驗結果에 의거하여 A, B 두 會社의 飼料를 比較하여 보면 A社飼料가 B社飼料보다 良好하다는 結果가 된다. 그 內容을 다시 檢討하여 보면 週間平均增體量에 있어서 1週時에 12%, 2週時에 9%, 3週時에 11%의 差異를 보였고 全期間中 A社區가 B社區에 比하여 50g 더 增體하여 약 8%의 增體差를 보여 A社區가 優秀하였다.

飼料効率에 있어서도 1, 2週의 發育初期에 A社區, 1.92, 2.12, B社區 2.21, 2.52로써 0.29, 0.4가 낮았고 全期間累計는 A社區 2.61, B社區 2.81로서 A社區가 0.2 낮은 良好하다는 것을 보여주었다.

經濟性에 對하여는 全試驗期間中 A社區가 B社區보다 50g 더 增體하는데 飼料費는 8원90전이 더 消費되었다. 生體中 kg當 販賣單價를 200원으로 볼 때 병아리 販賣代金이 A社區 135원80전 B社區 125원80전으로 A社區가 10원의 差益이 있으나 飼料費等 現金支出을 뺀 金額은 A社區가 1원10전 많았고 生體重 kg當 270원에 販賣하였을 때는 4원60전의 差異를 보였다. 「首當價格差는 不過 4원60전이나 4首면 4,600원 萬首면 46萬원이라는 計算이 되어 專業 및 企業養鷄家로서는 輕視하지 못할 問題이다」

結果的으로 生體重 kg當 販賣單價가 높으면 差益이 많고 낮으면 差益이 아주 적다는 것을 알 수 있다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 105-108, 1968)

36. 畜肉減量에 關한 研究 (第二報)

(肉類의 冷凍 및 解凍工程에 있어서의 減量調査)

黃 七 星
(建國大學校 畜產大學)

Studies on the Loss in Meat Weight

(II. The Loss of Meat Weight From Freezing and Defreezing Process)

C.S. Hwang
(Animal Husbandry College, Kon-Kuk University)

試驗에서 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. Broiler에 있어서 約 1時間의 自動車 輸送減量은 大體로 1.69~2.01%로서 平均 1.8% 程度이다.
2. 冷凍에 있어서 닭을 Polyethylene으로 Prepacking 한 것은 不過 0.71%의 冷凍減量을 보이는데 對하여 無包裝區에 있어서는 6.31%, Stockinet 使用區에 있어서는 4.3%를 나타내므로 Polyethylene이 越等 有利함을 나타내었다.

3. 畜肉의 冷凍 및 解凍肉 減量에 있어서는 閉型直肉을 凍結시켰든바 減量이 鷄肉에 있어서는 17.7%, 豚肉에 있어서는 13.5%, 牛肉에서는 20%였다.

4. 開放型肉으로 冷却·冷蔵·凍結의 順序를 거치고 또 Stockinet를 利用한 階段凍結肉의 解凍結果는 鷄肉에서 7%, 豚肉에서 6.2%, 牛肉에서 10.6%의 좋은 結果를 보였으며 肉色에 있어서도 閉型の 경우는 Dark色인데 對하여 開放型은 보다 좋은 肉色을 보인다. 凍結減量의 甚한 差異는 冷凍過程에서 그 處理方法에 起因된다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 109—113, 1968)

37. 雄雞에 있어서 甲狀腺處理가 肉生産에 미치는 影響

李揆丞·金善均·趙忠鎬*·鄭英彩·金榮默

(忠南大學校 農科大學, *서울農業大學)

Effects of Thyroid Treatment on Meat Production in Cockerels.

K.S. Lee, S.K. Kim, C.H. Cho*, Y.C. Chung and Y.M. Kim

(College of Agriculture, Chungnam University: *Seoul Agricultural College)

3週齡의 雄, 單冠白色 Leghorn 80首를 I^{131} 處理群, Iodocasein處理群, Tapazol 處理群 및 對照群의 4個群으로 나누어 I^{131} 處理群에는 體重 kg當 50mci의 I^{131} 을 大腿部에 1回 投與하였고 Iodocasein處理群에는 Iodocasein을 飼料의 0.25%, Tapazol處理群에는 體重 kg當 3.0mg의 Tapazol을 飼料에 混合하여 實驗終了時까지 每日投與하고 每週體重을 測定하여 發育成績 및 日當增體量을 算出하였으며 實驗開始 105日 後에 放血屠殺하여 屠體重 및 屠體率을 調査하고 아울러 各臟器의 重量變化를 觀察比較한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 發育狀態에 있어서 實驗終了時 體重은 Tapazol 處理群이 $1,641.5 \pm 41.5g$ (對照群: $1567 \pm 43.5g$)으로 有意($p < 0.01$)하게 發育이 좋았으나 Iodocasein 및 I^{131} 處理群은 各各 $1,443.0 \pm 41.8g$ 과 $1,167.0 \pm 39.0g$ 으로 對照群에 比하여 크게 떨어지는 發育이었다($p < 0.01$).

한편 I^{131} 處理群은 發育이 가장 나았으나 1週後에 各群中에서 最高値를 나타냈으며, 4週後까지는 有意差는 없었지만 Iodocasein處理群이 若干發育이 빠른듯 하였고 Tapazol處理群은 僅小하게 發育이 遲延되는 傾向이었다.

2. 日當增體量 및 屠體重은 같은 傾向으로 變化하였으며 Tapazol 處理群은 對照群보다 Iodocasein 處理群 및 I^{131} 處理群은 對照群보다 낮았으나 對照群과 Tapazol處理群, 對照群과 Iodocasein 處理群 사이에는 有意差가 없었다.

3. 屠體率은 各處理群間에 有意差($p < 0.01$)를 나타냈으며 I^{131} 處理群, Tapazol處理群, 對照群 및 Iodocasein 處理群의 順位로 되어 甲狀腺機能低下時 屠體率이 向上되었으나 隣接한 群間에는 有意差가 없었다.

4. 腹腔內脂肪量은 各處理群間에 顯著한 差異를 나타내어($p < 0.01$), I^{131} 處理群에서 $30.29 \pm 4.27g$, Tapazol處理群에서 $10.77 \pm 1.34g$, 對照群은 $4.21 \pm 0.24g$ 이었으며 Iodocasein 處理群에서는 거의 없었다.

5. 頭重은 Tapazol 處理群에서 $52.40 \pm 1.81g$ 으로 가장 무거웠고 I^{131} 處理群에서 가장 가벼웠으나 I^{131} 處理群을 除外한 他群間에는 別다른 差異가 없었다.

6. 筋胃, 心臟 및 脾臟의 重量은 모두 Tapazol 處理群에서 제일 높았고 I^{131} 處理群에서 가장 낮았으며 大體的으로 體重에 比例하는 傾向이었다.

7. 肝臟의 重量은 各處理群間에 有意差($p < 0.01$)가 있었으며 Tapazol處理群, I^{131} 處理群, Iodocasein處理群 및 對照群의 順序로 무거웠으나 隣接한 群間에는 有意差가 없었다.

8. 肉冠과 肉髯은 同一한 傾向으로 變化하였으며 I^{131} 處理群안이 크게 떨어졌고($p < 0.01$) 其他 群間에서는 뚜렷한 차이를 認定할 수 없었다.

9. Fabrici 氏囊은 I^{131} 處理群에서 萎縮, 退化하여 흔적만 남을 뿐이었고 其他群에서는 Iodocasein處理群, Tapazol處理群 및 對照群의 順位였으며 各群間에 高度의 有意差($p < 0.01$)를 나타냈다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 118—124, 1968)

38. 미타민 添加劑와 綠飼料가 병아리의 飼料攝取量, 成長率 및 飼料効率에 미치는 影響

安炳弘 · 兪 煌 · 林炳珪
(서울대학교 農科大學)

Effects of Vitamin Supplements and Green Grass on the Diet Intake, Growth Rate and
Feed Efficiency of Chicken

Ahn, B.H., H. Yu and B.K. Lim
(College of Agriculture, Seoul National University)

비타민 添加劑와 綠飼料가 병아리의 成長率, 飼料攝取量 및 飼料効率에 미치는 影響을 研究코저 399首의 병아리로서 이 試驗을 遂行하였는바 얻어진 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 비타민제 添加는 無添加에 比하여 成長率, 飼料効率, 飼料攝取量에 있어서 顯著($p < 0.01$) 좋았다. 그리고 비타민 種類別間에도 體重增體만이 有意性을 찾아 볼 수 있었고 1kg當 增體에 所要되는 飼料量에도 顯著($p < 0.05$) 차이가 있었다. 即 市販되고 있는 비타민劑의 선택에 注意할 必要가 있다.
2. 綠飼料와 아카시아粉末로서 비타민劑를 完全히 代置하면 成長, 飼料攝取量, 飼料效率이 모두 떨어진다.
3. 병아리 飼養中途에서 첨가제를 넣거나, 비타민劑를 給與하다 中途에서 靑草트 바꾸거나 한 병아리는 처음부터 비타민劑를 給與받은 병아리에 比해서 成長率, 飼料效率이 떨어졌다.

(Korean J. of Anim. Sci. Vol. 10(1) : 125—129, 1968)

품질 좋은 가축 · 가금의
첨가제 메이커

한풍산업주식회사

Han Poong Industrial Company

사무실 : 서울시 중구 북창동 16-1 덕창빌딩 703
전화 22-1120

공 장 : 경기도 안양시 안양동 226
전화 안양 5834