

CENTRO DE DOCUMENTACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

LTD A.

SEDE DE MEDELLIN

FACULTAD DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO DE RECURSOS PECUARIOS

Trabajos de Investigación realizados por los estudiantes para optar el título de Zootecnista en la Universidad Nacional sede de Medellín durante el período de 1979

1. Título del trabajo: **RESTRICCIÓN DEL PERIODO DE ALIMENTACION EN POLLOS DE ENGORDE.**
- Responsables: **Puerta G. Jorge y Escudero E. Francisco**

#### RESUMEN

Con la finalidad de conocer los efectos de la restricción alimenticia en pollos de engorde, se llevó a cabo un experimento en el plantel avícola de la granja "San Pablo", perteneciente a la Universidad Nacional, situada en la vereda "Tablacito" municipio de Rionegro a una altura de 2100 metros sobre el nivel del mar, una temperatura promedio de 18 grados centígrados, una precipitación anual de 1800 mm. y perteneciente a la formación ecológica bosque húmedo Montano Bajo (bh-MB).

Se trabajó con pollos de carne Arbor Acres de un día de nacidos hasta las ocho semanas de edad y se analizaron los datos de acuerdo a un diseño completamente al azar, con los siguientes tratamientos:

- I. Supresión de alimento de 10 - 12 am.
- II. Supresión de alimento de 2 - 4 pm.
- III. Alimentación a libre voluntad.

Cada tratamiento tuvo cuatro replicaciones. Además se contó con dos períodos experimentales: Período de iniciación hasta los 28 días de edad y período de finalización de los 29 a los 56 días de edad.

El alimento de iniciación y finalización fué preparado en la planta de mezclas de la Universidad Nacional de Medellín.

A partir de los ocho días de edad se empezó a restringir el alimento, dejándolos sin comida durante dos horas diarias: De 10 – 12 am. en el tratamiento I y de 2 – 4 pm. en el tratamiento II.

Los resultados en cuanto a consumo de alimento no mostraron diferencia estadísticamente significativa. Pero hubo un consumo ligeramente superior en el tratamiento II.

El aumento de peso y peso final fué también ligeramente superior en el tratamiento II, pero sin haber diferencias estadísticamente significativas con los otros dos tratamientos.

La conversión alimenticia (kilogramo de alimento por kilogramo de peso) no fué estadísticamente significativa. No obstante se presentó una ventaja de tres centésimas (0.03) en el tratamiento II con respecto al tratamiento I y de una centésima (0.01) de aquel con respecto al tratamiento III.

El porcentaje de mortalidad del tratamiento de supresión de alimento de 2 – 4 p.m. fué más o menos el doble con respecto a los otros dos tratamientos. Pero tampoco se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los tratamientos.

En cuanto al análisis económico se presentó mayor utilidad en el tratamiento II, mas o menos un peso (\$1.00) por pollo, con respecto a los otros dos tratamientos; sin embargo, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre éstos.

2. Título del trabajo: COMPORTAMIENTO DE CERDOS EN CRECIMIENTO A LA ADICION DE UN NITROFURANO Y UN ANTIBIOTICO A LA RACION 1979

Responsables: Escobar J. Marco Aurelio y Burgos D. Gustavo

### RESUMEN

El presente ensayo se realizó en la finca "San Pablo" de propiedad de la Universidad Nacional, localizada en el Oriente de Antioquia a 40 kilómetros de la ciudad de Medellín. Se utilizaron las camadas de 12 cerdas mestizas, de las razas Yorkshire, Duroc Jersey y Spotted Poland China, las cuales se agruparon en tres tratamientos que consistían en la adición de 500 grs./ton. de NF 180, 1.000 grs./ton. de Flavofosfolipol (\*) y un testigo sin dichos aditivos.

(\*) Su nombre genérico del Flavomycin. Marca registrada por Laboratorio de Hoechst.

Los resultados del experimento no mostraron diferencias significativas ( $P \leq 0.05$ ), en cuanto al peso de los lechones al destete, aunque se observó la tendencia de los animales testigos a mostrar un mayor peso.

Los pesos y ganancias diaria analizados a los 86 y 154 días de edad tampoco mostraron diferencia significativa; sin embargo, hubo tendencia a un mayor peso promedio de los cerdos tratados con NF 180 (80, 20 kg. para NF 180, 75.5 kg. para Flavofosfolipol y 79.1 kg. para el testigo) a los 154 días.

El consumo de alimento total por kg. de peso ganado hasta los 154 días fue de 2.67 kg., 2.61 kg. y 3.13 kg. respectivamente para los tratamientos testigo, NF 180 y Flavofosfolipol.

El análisis estadístico de las conversiones mostró diferencia estadísticamente significativa para el Flavofosfolipol al compararlo con los otros dos tratamientos. Las diferencias entre el testigo y NF 180 no fueron significativas.

3. Título del trabajo: PROCESAMIENTO DE LA PULPA DE CAFE TENDIENTE A MEJORAR SU DIGESTIBILIDAD EN RUMIANTES. 1979

Responsables: Vanegas O. Jorge Ignacio y Franco O. Darío

#### RESUMEN

En este estudio se evaluó pulpa de café (*Coffea Arabica*, Var. Bourbon) procesada en tres formas: secada, ensilaje de pulpa fresca alcalinizada (40/o de NaOH) y ensilaje de pulpa fermentada y alcalinizada (40/o de NaOH). Con dichos procesamientos se buscaba reducir los agentes tóxicos presentes en la pulpa (Taninos, cafeína, etc.) y lograr así un mejor aprovechamiento de su valor nutritivo en rumiantes.

Para las pruebas biológicas se utilizaron corderos Africanos adultos (36 kgs. de peso), los cuales se alimentaron con una mezcla de Kikuyo seceo (*pennisetum clandestinum*) y pulpa en proporciones iguales, con el objeto de determinar el consumo y digestibilidad de materia seca, digestibilidad de proteína y retención de nitrógeno.

Los resultados muestran el bajo consumo de la pulpa seca (62 gr. de materia seca / día / cordero) y el ensilaje de pulpa seca alcalinizada (8 gr. de materia seca / día / cordero) con relación al obtenido en el ensilaje de pulpa fermentada y alcalinizada (427 gr de materia seca día/ cordero). El mayor consumo de esta pulpa y la menor selección de los corderos por el pasto en la mezcla, pueden explicar la mejor gustosidad de ella (sabor menos acre) con relación a la presentada en las otras pulpas (sabor mas acre) posible reflejo de un menor contenido de taninos, debido al proceso conjunto de fermentación aeróbica y NaOH realizado a dicha pulpa.

El coeficiente de digestibilidad en materia seca fue 24, 43 y 520/o; para proteína 23,30 y 480/o y la retención de nitrógeno -46, -25 y -12 gr/ día; respectivamente para las mezclas que contenían pulpa seca, ensilaje de pulpa fresca alcalinizada y ensilaje de pulpa fermentada y alcalinizada.

El menor consumo de alimento (pasto y pulpa) y la menor retención de nitrógeno en los animales que consumieron pulpa no fermentada, es una posible manifestación de un alto contenido de agentes tóxicos en dichas pulpas.

4. Título del Trabajo: INFLUENCIA DE LA DURACION DE LA LACTANCIA, DIAS ABIERTOS, DIAS SECOS Y EDAD SOBRE LA PRODUCCION DE LECHE EN UN HATO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO. 1979.

Responsables: Bonilla V. Hernando y Zuluaga P. Manuel

#### RESUMEN

Se analizaron un total de 410 lactancias de vacas Holsteín, durante los años 1961 a 1976, del hato de Paisandú perteneciente a la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Sede de Medellín.

El propósito fue determinar las correlaciones de la duración de la lactancia, días abiertos, períodos secos previos al parto y edad del animal como variables independientes y como variable dependiente la producción de leche.

La producción arrojó una correlación significativa al ( $P < 0.05$ ) y positiva con la duración de la lactancia para cada una y el total de las lactancias; para los días abiertos ocurrió un caso similar excepto para la quinta y sexta, con los días secos y la edad solamente fue positiva y significativa para la séptima y el total de lactancias, respectivamente.

Se halló la regresión de la producción de leche con la duración de la lactancia, días abiertos, días secos y edad, para determinar el grado de variación de la producción de leche en una lactancia debido a la contribución de las cuatro variables; correspondiendo a la duración de la lactancia 0.34; edad del animal 0.03; días abiertos 0.004 y días secos 0.0001 en su orden de importancia.

También se determinó un modelo que explica la variación de la producción de leche en una lactancia, pudiéndose utilizar como medio para predecir una producción de acuerdo a los rangos estudiados para la duración de la lactancia.