



## **XXIV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CA-034 (ID: 1250)

**Autor:** Sarubbi, Fiama Ayelen

**Título:** Efecto del genotipo materno y niveles nutricionales sobre indicadores de la calidad en pollitos campero INTA

Director:

Palabras clave: Avicultura, Recría, Alimentación, Peso, Longitud

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2017 al 01/03/2018

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (14CB01) Efectos de distintos programas de alimentación sobre el crecimiento y la reproducción en poblaciones maternas del pollo Campero INTA.

### **Resumen:**

La evaluación de la calidad del pollito de un día de vida incluye un conjunto de indicadores que ayudan a predecir su rendimiento potencial en el ciclo de producción, lo que ha transformado a esta práctica en una medida rutinaria de manejo. Existen numerosos métodos de valoración de la calidad del pollito basados en exámenes más o menos subjetivos, como son el nivel de actividad, color del plumón, estado del ombligo, vitalidad, emisión de sonidos, etc., lo que hace necesario incorporar indicadores que contribuyan a evaluar objetivamente al pollito recién nacido y su proceso de producción desde el establecimiento de reproductores hasta la planta de incubación. En el presente ensayo, se analizó el efecto que producen dos programas de asignación de nutrientes aplicados durante la fase de cría y recría en pollas provenientes de una población sintética y una población híbrida (obtenida entre dos genotipos) maternos de pollos campero INTA sobre la calidad del pollito al nacimiento, en condiciones estandarizadas de incubación. El ensayo se llevó a cabo en el Centro de Multiplicación de Aves de la Estación Experimental Agropecuaria Corrientes del INTA. Se trabajó con un lote de 400 gallinas, la mitad de las cuales pertenecen a la población sintética materna del pollo campero INTA denominada ES y la otra mitad al híbrido producto del cruzamiento entre las poblaciones sintéticas maternas ES x A, a razón de 200 aves por cada genotipo, alojadas en cuatro boxes de iguales características por cada genotipo. Cada box sirvió como una repetición simple de las variables independientes (genotipo y programa de alimentación durante la cría y recría), de manera que cada tratamiento contó con dos repeticiones para un diseño factorial 2x2. Los huevos incubables obtenidos a las semanas 42 a 45 del ciclo de las reproductoras fueron sometidos a las mismas condiciones de incubación. Las variables respuestas que se registraron en el trabajo se agrupan en el detalle que sigue: Peso corporal de la gallina a las 38 semanas de vida (PCG), Peso del huevo (PH), Peso del pollito al nacimiento (PBB), Coeficiente de variación del peso del pollito (CVPBB), Porcentaje de Uniformidad del peso del pollito (UPBB), Longitud del pollito (LBB), Coeficiente de variación de la longitud del pollito (CVLBB), Porcentaje de Uniformidad de la longitud del pollito (ULBB). Se aplicó análisis de la varianza (ANOVA) para un diseño factorial 2x2, evaluando las diferencias entre tratamientos de las variables dependientes y las relaciones (correlación de Pearson) entre ellas, considerando límite un nivel de significancia del 5%. El resultado del estudio de las interacciones entre los distintos niveles de los factores incluidos en el modelo fue estadísticamente significativo ( $p>0,05$ ) para el peso corporal de las gallinas a las 38 semanas y el peso del pollito bebé, lo que hizo conveniente analizar la interacción para estas dos variables. El peso corporal a las 38 semanas tuvo un comportamiento disímil para ambos genotipos, registrándose mayores pesos corporales para las aves que recibieron mayor asignación de alimentación durante la recría en el genotipo ES\*A ( $3201,2\pm28,5$  vs  $3108,7\pm28,5$ ), en tanto que en la población sintética ES el programa de alimentación control dio por resultado mayores pesos corporales a mitad del ciclo de producción ( $3293,4\pm28,5$  vs  $3205,4\pm28,5$ ). Dicha respuesta es esperable en reproductoras pesadas con una alta proporción teórica de genes provenientes de la raza Cornish, con alto potencial de crecimiento y mejor conformación. En este tipo de animales las restricciones severas en la etapa de recría dan por resultado pesos corporales inferiores a la edad de la madurez sexual, situación que luego se revierte en el curso del ciclo de producción mediante una respuesta compensatoria, en una etapa en que la oferta de nutrientes tiende a superar los desequilibrios energéticos que normalmente ocurren alrededor de la madurez sexual. Por su parte el híbrido ES\*A mantiene las diferencias alcanzadas al final de la recría, no observándose el crecimiento compensatorio antes descripto debido a la menor participación de la raza Cornish en su composición genética. En los resultados obtenidos mediante el test de Duncan para PBB según genotipo y plano nutricional se puede observar que el comportamiento de la variable fue similar a lo observado para el PCG, ya que la progenie de las gallinas del genotipo ES a las que se les asignó el programa de alimentación control registró un mayor peso al nacimiento ( $42,2\pm0,31$  vs  $40,8\pm0,31$ ), en tanto que en ES\*A el programa de mayor asignación logró los pollitos más pesados ( $41,4\pm0,31$  vs  $39,1\pm0,31$ ). Estos resultados permiten confirmar la hipótesis de que la composición genética de los cruzamientos utilizados en las líneas maternas de pollos camperos requiere un ajuste específico en el nivel nutricional a fin de alcanzar su máxima eficiencia reproductiva.