

**UTILIZACION DE LAS VARIACIONES DE PESO COMO CRITERIO DE CONTROL ANTIPARASITARIO, EN SISTEMAS INTENSIVOS DE PRODUCCION DE CARNE**

Oscar Feed*, Juan Franco**, Marcelo Rodríguez Irazoqui*

*Facultad de Veterinaria .Bovinos de Carne.Paysandú. osfeed@fagro.edu.uy

**Fac. de Agronomía. Dpto. de Producción Animal y Pasturas.Bovinos de Carne. jufra@fagro.edu.uy

RESUMEN

Con el objetivo de cuantificar las pérdidas por parasitosis subclínicas, se analiza la utilización de las variaciones de peso, como criterio para establecer dosificaciones estratégicas. Se utilizaron 40 terneros Hereford, de 8 meses de edad, los que fueron estratificados por peso y asignados al azar a dos tratamientos: T1) tratamiento "techo": bolos intrarruminales de ivermectina y T2) se utilizó como criterio de dosificación, variaciones de ganancias diarias superiores al 10% respecto al tratamiento "techo", administrándosele ivermectina al 3,15% por vía s/c a razón de 1 ml por cada /50kg de peso vivo. Los animales se pesaron cada 28 días con ayuno previo de 12 hs, extrayéndosele materia fecal, para conteo de HPG, utilizando el método de Mc Master. La diferencia de ganancia diaria entre lotes se produjo en dos oportunidades, la 1° sin aumento de HPG que podría ser explicado por variaciones en el contenido del tubo gastrointestinal, producto de un menor consumo en las primeras etapas de la parasitosis y la 2° precedida de un leve aumento del mismo. Utilizando esta metodología el intervalo entre dosificaciones fue de 84 días. Las ganancias diarias fueron calculadas siendo: 0,822 kg/día vs 0.873 kg/día para los lotes tratado y techo, respectivamente.

La utilización de las variaciones de peso en relación a un lote "techo", aparece como una herramienta complementaria del recuento de hpg, en el control de las parasitosis subclínicas, con el objetivo de minimizar las pérdidas productivas.

SUMMARY

With the objective of quantify the loses dues to subclinic parasitism, we use the variations of weight in other to make the internal parasites control

40 Hereford steers of 8 months of age were stratify by live weight and randomly assigned to two treatments: T1) the «roof» one, treated with bolos of 1 ivermectina (IVOMEC Bolo LA® Lab. Merial, T2) it is used the variations of dairy gain (>10%) respect to T1, for dosification. Using IVOMEC GOLD® s/c 1ml/50 kg of live weight. The live weight were taking with 28 days intervals, with 12h fast and draw feces, to make the HAG counting, by the method of Mc. Master. The differences in dairy gain within lots, were produced in two opportunities. The 1° without HPG increasing which could be explained by the variations of the gastrointestinal content, due to a less consume in the first stage of the parasitism. The 2° one was preceded with a less increase of HPG. Using this methodology the interval of dosifications was

of 84 days. The dairy gains calculated were: 0.822 kg/d vs 0.873 kg/d for the T2 and T1 respectively.

The use of the variations of live weight respect to a «roof lot», can be an complementary tool to the HPG counting in the subclinic parasitism control in order to minimized the productive losses.

INTRODUCCION

Las pérdidas de peso por parasitosis subclínicas (Salada et al.1996; Fernández et al. 1992), ocurren sin que se cuente con indicadores precisos que permitan cuantificarlas.

El conteo de huevos (HPG) en materia fecal, no siempre se encuentra correlacionado con la carga parasitaria existente en los animales, por lo que no debe tomarse como único criterio para la dosificación antihelmíntica (Rodríguez Ribeiro, J.B. et al.1987). La inmunidad existente en primavera, con altas infestaciones de las pasturas, si bien originan una caída en los conteos de huevos en la materia fecal, no son suficientes para atenuar el efecto sobre la ganancia de peso vivo. En la etapa aguda de las parasitosis, cuando comienza a afectar el peso vivo pudiendo o no aumentar los conteos de HPG, la recuperación se produce luego del tratamiento antiparasitario. Esto se fundamenta en que la balanza capta precozmente, la diferencia de peso entre parasitados y controlados (Fiel, C. et al.1994).

Los niveles de contaminación por huevos y la consiguiente infectividad de las pasturas, será mayor a medida que aumenta la carga, independientemente del nivel inicial de infectividad de las pasturas.

En base a lo antes mencionado, en sistemas intensivos, donde son utilizados animales jóvenes y en altas cargas, se hace necesario el estudio de criterios prácticos a utilizar.

El objetivo del presente trabajo es, analizar las variaciones de peso, como criterio a utilizar, para determinar el momento de dosificación con el propósito de disminuir las pérdidas productivas de terneros, manejados en un sistema intensivo de producción.

MATERIALES Y METODOS

Se utilizaron 40 terneros Hereford, con una edad promedio de 8 meses. Los mismos fueron estratificados por peso y asignados al azar a dos tratamientos de 20 animales. Tratamiento 1, a un lote de 20 animales se le administró por vía oral bolos intrarruminales de ivermectina (IVOMEC Bolo LA®- Lab. Merial) que ofició como tratamiento «techo»; y el tratamiento 2, para este grupo se utilizó como criterio de dosificación, variaciones de ganancias diarias superiores al 10% respecto al tratamiento «techo», administrándosele ivermectina inyectable (IVOMEC GOLD®) por vía s/c a razón de 1 ml por cada /50kg de peso vivo. La alimentación fue a base de pasturas cultivadas y suplementados con concentrados energético-proteico (PC 19%; E 2,8 Mcal de EM/kg de MS) a razón de un 1 - 1,3% de su peso vivo. Durante el período experimental, se manejaron a una carga de 1,7 UG/ha y 2,4 UG/ha en invierno y primavera respectivamente.

Los animales se pesaron cada 28 días con ayuno previo de 12 h, extrayéndoseles una muestra de materia fecal,



realizándose el conteo de huevos por gramo (HPG), utilizando el método de Mc Master.

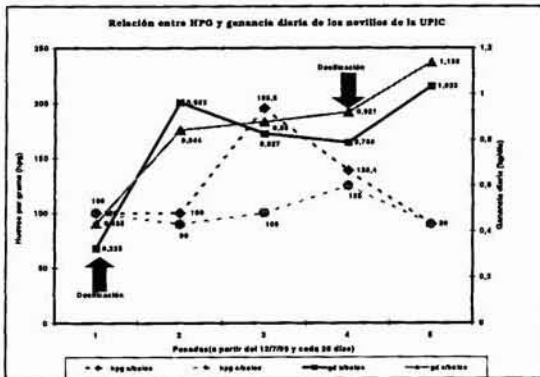
Para el análisis estadístico de las ganancias diarias entre tratamientos, se modeló la estructura de autocorrelación correspondiente, a un análisis de medidas repetidas en el tiempo, mediante el siguiente modelo de heterogeneidad de pendientes, correspondientes al paquete estadístico SAS.

$$Y_{ij} = \mu + \text{Trat.}_i + \beta_1 \text{días} + \text{Trat.}_i \times \beta_{1i} \text{días} + \beta_2 \times \text{PVI} + E_{ijk}$$

RESULTADOS Y DISCUSION

Al inicio (12/07/99), ambos tratamientos presentaron un peso promedio de 164 kg y un recuento de HPG < a 100. En la gráfica 1, se presentan las variaciones de ganancia diaria y los resultados de los análisis de HPG, mostrando los momentos en que se realizaron las dosificaciones de los animales del T2, en función de la diferencia de ganancia diaria de las distintas pesadas.

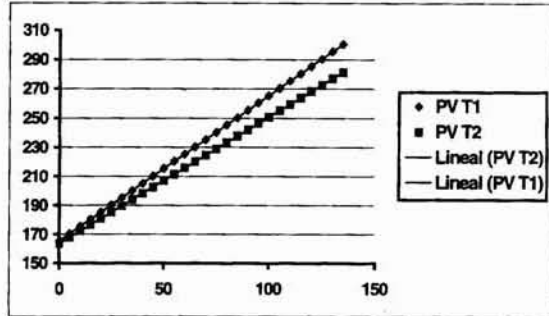
Gráfica 1.-



Las variaciones de peso que superaron el 10% entre tratamientos, se dieron en la 1° y la 4° pesada. La ganancia diaria encontrada en la 1° pesada, fue compensada en la 2°, acompañadas ambas con un recuento < a 100 HPG para los dos tratamientos. Se podría inferir que dicho comportamiento podría ser explicado por variaciones en el contenido del tubo gastrointestinal, producto de un menor consumo en las primeras etapas de la parasitosis (Fiel et al.1994), no manifestándose un aumento del recuento de HPG. Las variaciones de peso que justificaron la 2° dosificación, se vieron precedidas por un aumento del HPG en la materia fecal del lote T2. Dicha variación de peso determino una segunda dosificación, llevando un intervalo entre dosificaciones de 84 días.

En la gráfica 2, se muestra que la evolución de peso fueron similares, presentando una diferencia entre el lote

techo y el tratado de 6,8 kg (p>0,5). El análisis de la evolución de peso, nos muestra que hubo una pérdida de 0.042 kg/día en T2 en relación a T1.



Gráfica Nº2. Evolución de peso vivo según tratamientos

CONCLUSIONES

En este caso la utilización de las variaciones de peso vivo en relación a un numero representativo de animales manejados como lote "techo", aparece como una herramienta complementaria del recuento de hpg, en el control de las parasitosis subclínicas, con el objetivo de minimizar las pérdidas productivas.

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Agr. Alvaro Simeone responsable de la Unidad de Producción Intensiva de Carne (EEMAC) y Ing. Agr. Flavio Fonseca responsable del manejo de la unidad. Al Dr. Diego Irazoqui del equipo técnico del laboratorio MERIAL por la donación de los bolos y su colaboración en el desarrollo del trabajo.

BIBLIOGRAFIA

Fernandez, A.S.; Fiel, C.A.; Rodriguez, E.M.; Fuse, L.A.; Sominson, P.; Cattoni, P.V. (1992). Vet. Arg., 9(87):473-485.
 Fiel C. y Steffan, P. (1994). Hemisferio Sur. Montevideo Uruguay. Cap4 - P.84
 Rodrigues Ribeiro, J., Da Cunha, A. (1987). Coletanea de Pesquisas. Medicina Veterinaria Parasitología. Difusao de tecnologia. Bagé. Ministerio da Agricultura. EMBRAPA. Centro nacional de ovinos. P: 218.
 Salada, D.; Irazoqui, D.; Zaffaroni, D. (1996). Pract. Vet.. Centro Veterinario de Florida (Uruguay). Año 1, Nº 2: 21-23.