

## ESTUDIO DE LAS CARGAS DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES DE BOVINOS Y BÚFALOS FAENADOS EN EL FRIGORÍFICO DE GOBERNADOR VIRASORO Y SU RELACIÓN CON LA EXCRECIÓN DE HUEVOS POR GRAMO DE MATERIA FECAL Y COPROCULTIVO

Investigadores USAL:

Director Schapiro, Javier (hernan.schapiro@usal.edu.ar); Lobayan, Sergio; Tuzinkievicz, Tamara

Investigador Externo:

Fiel, César

Alumnos practicantes USAL:

Zabalo, María; Roselli, Juliana; Genessini, Reyna Micaela; Ostriňuk, Rocío

### Resumen

Una de las formas para estudiar la epidemiología de la gastroenteritis verminosa (GEV) de los rumiantes es mediante el seguimiento del recuento de huevos por gramo de materia fecal (HPG) de animales en pastoreo. Esta técnica no permite el reconocimiento de especies parasitarias, y en muchos casos la prolificidad de algunas de ellas impide visualizar la importancia de otras. No existe correlación positiva entre el valor del HPG y la carga parasitaria presente en el hospedador, la técnica que permite conocer este valor es la necropsia.

El objetivo es determinar el número y combinaciones de ejemplares adultos (EA) de los géneros de nematodos gastrointestinales (NGI) presentes en tracto gastrointestinal (TGI) de los bovinos y búfalos mayores de un año de edad que se faenan en el frigorífico de Virasoro (Corrientes), y su relación con el HPG y el coprocultivo.

El período de estudio abarcó desde marzo 2016 hasta abril 2017. Se efectuaron las siguientes técnicas: identificación y cuantificación de NGI del TGI mediante necropsia parasitaria, HPG a partir de materia fecal extraída del recto previo a la faena (técnica de McMaster modificada, Robert y O'Sullivan, 1949) e identificación de larvas de tercer estadio mediante coprocultivo (Niec, R, 1968).

Se realizaron 9 necropsias parasitarias (3 búfalos y 6 bovinos). Un búfalo y 3 bovinos no presentaron NGI en TGI y sus HPG fueron negativos. El segundo búfalo presentó en abomaso 600 EA de *Haemonchus* spp y 600 de *Trichostrongylus* spp, con un HPG de 10 y coprocultivo negativo. El tercer búfalo presentó en abomaso 1700 EA de *Haemonchus* spp, un HPG de 60, y se identificaron larvas de *Haemonchus* spp en coprocultivo. El cuarto bovino presentó en abomaso 800 EA de *Haemonchus* spp y 100 de *Trichostrongylus* spp, con HPG negativo. El quinto bovino presentó en abomaso 1200 EA de *Haemonchus* spp y 1700 de *Trichostrongylus* spp, y en intestino grueso 300 EA de *Oesophagostomum* spp, con un HPG de 160, y pudieron identificarse en coprocultivo larvas de *Haemonchus* spp y *Trichostrongylus* spp. En el último bovino se encontraron en abomaso 300

EA de *Trichostrongylus* spp y en intestino delgado 100 EA de *Cooperia* spp, con un HPG negativo.

Los conteos bajos de HPG no siempre se correlacionan con valores bajos de carga de NGL, ya que la respuesta inmune que desarrolla el hospedador puede interferir en la oviposición. En el próximo período se realizarán nuevos muestreos para seguir avanzando en la misma línea.

**Palabras clave:** bovino; búfalo; nematodos gastrointestinales

### **Abstract**

Monitoring the fecal eggs count in faeces (EPG) of grazing animals is one of the ways to study the epidemiology of parasitic gastroenteritis in ruminants. In spite of this, the information obtained is limited because it doesn't allow the recognition of parasitic species, and the big prolificacy of some of them prevents the visualization of other species. There isn't a positive correlation between the EPG value and the true nematode burden in the host. Necropsy is the only technique to know this value.

The objective of this study was to determine the number and combinations of adult specimens (AE) of each genera of gastrointestinal nematodes (GIN) present in the gastrointestinal tract (GI) of cattle and buffaloes over one year old slaughtered at Virasoro (Corrientes) slaughterhouse, and its relation with the EPG and the coprocultive.

The study period ranged from March 2016 to April 2017, where the following techniques were performed: identification and quantification of GIN at necropsy, EPG by Modified McMaster technique (Robert and O'Sullivan, 1949) in faeces extracted from the rectum prior to slaughter, and identification of third stage larvae by coprocultive according to Niec, R. (1968).

Nine parasitic necropsies were performed, 3 corresponded to buffaloes and 6 to bovines. One buffalo and three cattle didn't present GIN and their EPG value was negative. The second buffalo presented 600 AE of *Haemonchus* spp and 600 AE of *Trichostrongylus* spp, with an EPG value of 10 and the coprocultive was negative. The third buffalo presented an abomasum burden of 1700 AE of *Haemonchus* spp, and EPG of 60, and larvae of *Haemonchus* spp were identified in the coprocultive. The fourth bovine presented 800 AE of *Haemonchus* spp and 100 AE of *Trichostrongylus* spp, with EPG negative. The fifth bovine presented in the abomasum 1200 AE of *Haemonchus* spp and 1700 AE of *Trichostrongylus* spp, and in the large intestine 300 *Oesophagostomum* spp, with a EPG of 160, being able to be identified in the coprocultive larvae of *Haemonchus* spp and *Trichostrongylus* spp. In the last bovine, 300 AE of *Trichostrongylus* spp were found in the abomasum and 100 in the small intestine of *Cooperia* spp, with a negative EPG.

Low EPG counts don't correlate with low GIN load values, since the immune response that the host develops may interfere with oviposition. Sampling will continue to be done to achieve de objectives originally proposed.

**Keywords:** cattle; buffalo; gastrointestinal nematodes