



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

ISSN: 1688 - 9258

Día de Campo

Propuestas tecnológicas para sistemas ganaderos de Basalto



Jueves 04 de octubre de 2012

Unidad Experimental Glencoe - INIA Tacuarembó

**EQUIPO DE TRABAJO UNIDAD EXPERIMENTAL
"GLENCOE" 2011-2012**

DIRECCION REGIONAL

Ferreira, Gustavo

COORD. UNIDADES EXPERIMENTALES

Cazzuli, Fiorella

PRODUCCION CARNE Y LANA

Montossi, Fabio

Brito, Gustavo

De Barbieri, Ignacio

del Campo, Marcia

Lagomarsino, Ximena

Luzardo, Santiago

Mederos, América

Ramos, Zully

San Julián, Roberto

Soares de Lima, Juan Manuel

Silveira, Carolina

Viñoles, Carolina

PASTURAS Y FORRAJES

Cuadro, Robin

Cardozo, Gerónimo

do Canto, Javier

do Carmo, Martín

Giorello, Diego

Jaurena, Martín

Pérez Gomar, Enrique

Reyno, Rafael

TESISTAS Y PASANTES

Guillén, Serrana

Hernández, Gonzalo

Valladares, Juan Carlos

UNIDAD COMUNICACION

Rocanova, Magdalena

da Silva, Carolina

Barrios, Zenia

Marco, Beatriz

PERSONAL DE APOYO

Albornoz, Alfonso

Amado, Verónica

Antúnez, Juan

Bentancurt, Mauro

Bottero, Daniel

Carracelas, Beatriz

Costales, Julio

Crudelli, Mariana

Cuadro, Pablo

Gutiérrez, Camilo

De Souza, Guillermo

Díaz, Saulo

Ferreira, Edgard

Frugoni, Julio

González, Enrique

Hernández, Santiago

Icatt, Fernando

Lemos, Natalia

Levratto, Juan

Lima, David

Martinez, Yovana

Merola, Ruben

Moreira, Luis Eduardo

Moreira, Juan Salavador

Pérez, Atahualpa

Presa, Orosildo

Rodríguez, Franco

Rodríguez, Hector

Rovira, Fernando

Silva, Ana

Silveira, Fernando

Silveira, Mauricio

Sosa, Beltrán

Sosa, Martín

Suárez, Máximo

Viana, Ana

Zamit, Wilfredo

USO DE EXTRACTOS DE TANINOS DE QUEBRACHO (*SHINOPSIS* SPP) EN EL CONTROL DE PARASITOS GASTROINTESTINALES DE LOS OVINOS EN PASTOREO

DMV (PhD) A. Mederos¹; DMV (PhD) G. Banchemo¹; Ing. Agr. (PhD) F. Montossi¹; Isasa, F.², Lic.. B. Carracelas¹; Téc. Lab. M. Crudeli¹

¹ Programa Nacional de Carne y Lana, INIA

² Estudiante UTU La Carolina

1. INTRODUCCION

Los parásitos gastrointestinales (PGI) son una de las principales causas de pérdidas productivas y económicas en los sistemas de producción ovina en todo el mundo. El desarrollo de resistencia a las drogas antiparasitarias por parte de los PGI, ha sido el principal motivo de estudio e implementación de métodos alternativos de control. Entre los métodos alternativos de control de PGI más estudiados a nivel internacional y en algunos de los casos a nivel nacional, se encuentran el manejo del pastoreo; uso de plantas forrajeras conteniendo compuestos secundarios; manejo de la nutrición; uso de ovinos seleccionados por resistencia genética; homeopatías; control biológico y partículas de óxido de cobre.

En nuestro país y fundamentalmente en INIA Tacuarembó, se ha estado investigado el efecto de leguminosas con compuestos secundarios como lo son los taninos condensados, a los cuales se les atribuye un efecto sobre el control de los parásitos gastrointestinales en rumiantes. La principal leguminosa que se ha estado investigando ha sido el *Lotus uliginosus* cv Grasslands Maku, cuyo contenido en taninos condensados ha sido reportado como medio y alto (3% a 9%).

Por otro lado, últimamente disponemos en el mercado de extractos de taninos condensados provenientes fundamentalmente de *Shinopsis* spp (quebracho) y *Acacia* spp. Resultados de investigaciones a nivel mundial, usando los mencionados extractos, han reportado resultados alentadores cuando han sido usados para control de parásitos gastrointestinales, tanto en ovinos como en bovinos.

El objetivo de este trabajo, fue el de estudiar el efecto de extractos de taninos provenientes de quebracho, en el control de los parásitos gastrointestinales de ovinos en pastoreo.

2. MATERIALES Y METODOS

El experimento descrito, fue realizado en la Unidad de Ovinos de INIA La Estanzuela, entre el 19 de mayo hasta el 31 de junio 2012 (7 semanas). En total se utilizaron 150 corderas de la raza Ideal (Polwarth) y cruza, parasitados naturalmente y asignados completamente al azar a 6 tratamientos (n=25 corderos por tratamiento):

2.1. TRATAMIENTOS

1. Alfalfa
2. Alfalfa + concentrado + 3% de extracto de taninos de quebracho
3. Alfalfa + concentrado
4. Lotus Maku
5. Lotus Maku + concentrado + 3% extractos de quebracho
6. Lotus Maku + concentrado

Los taninos condensados son provenientes de un extracto natural de taninos de *Schinopsis balansae* (quebracho), llamado Bioquina® de Porfenc SRL.

El concentrado se trató de una mezcla de harina de soja y maíz administrado en forma pelleteada. Para los grupos con extractos de quebracho, el mismo fue agregado al concentrado antes de pelletear.

El concentrado fue suministrado al 0.7% del peso vivo de los animales.

2.2. MEDICIONES EN LOS ANIMALES

Cada 7 días se realizaron las siguientes mediciones en los animales: peso vivo, condición corporal, Famacha (coloración de la mucosa ocular), Dag Score (suciedad) y muestreos para análisis coproparasitarios. En caso de que algún animal mostrara síntomas de parasitosis clínica, pérdida de peso o condición corporal y niveles de huevos de parásitos gastrointestinales (HPG) superiores a 2500, sería tratado.

2.3. MEDICIONES EN LAS PASTURAS

Se realizaron muestreos semanales para disponibilidad de pastura y calidad, así como recuperación y conteo de larvas infestantes (L3) de parásitos de interés.

3. RESULTADOS

Al inicio del experimento los animales ingresaron con un peso promedio de 24 kg PV y los niveles de HPG (huevos por gramo de materias fecales) fueron entre 2500 y 4000.

En las Figuras 1 y 2, se presentan los resultados de la evolución de los promedios de HPG en los tratamientos de las parcelas experimentales de alfalfa y lotus Maku.

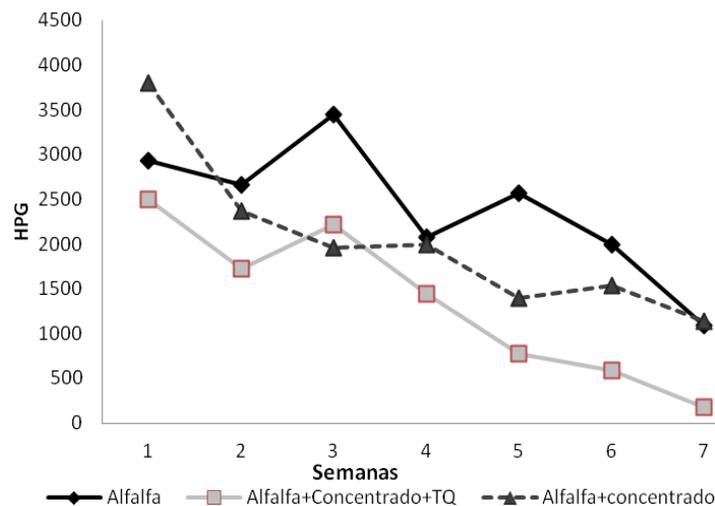


Figura 1: Evolución de los promedios de conteos de huevos de nematodos gastrointestinales (HPG) de las corderas pastoreando en los tratamientos de alfalfa, durante un período experimental de 7 semanas.

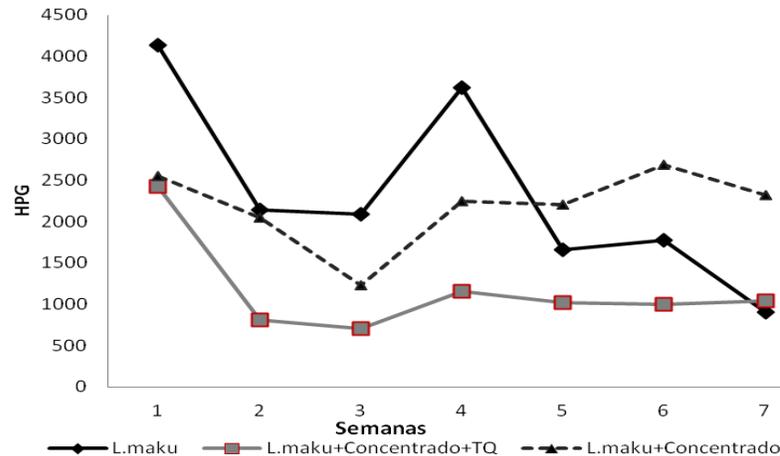


Figura 2: Evolución de los promedios de conteos de huevos de nematodos gastrointestinales (HPG) de las corderas pastoreando en los tratamientos de lotus Maku durante el periodo experimental de 7 semanas.

Como se puede ver en las figuras 1 y 2, los HPG de los animales que recibieron 3% de Bioquina® fueron capaces de bajar las cargas parasitarias de 2500 a 172 HPG cuando pastorearon en las parcelas de alfalfa y de 2400 a 1040 cuando pastorearon en las parcelas de lotus Maku.

Como se puede ver en la Figura 2, al final del experimento no se apreciaron diferencias en los niveles de HPG en los animales pastoreando lotus Maku solo y aquellos pastoreando lotus Maku más concentrado con el agregado de Bioquina®. Sin embargo, cuando consideramos todo el período experimental de 7 semanas, los resultados indicaron que los niveles de HPG fueron menor en los animales que recibieron Bioquina®, en comparación con los que no lo recibieron.

Los resultados de los coprocultivos revelaron que los géneros parasitarios predominantes fueron *Haemonchus* sp y *Trichostrongylus* spp.

4. CONCLUSIONES

Los resultados encontrados en el presente trabajo experimental indican que el agregado de extractos de taninos condensados a la dieta de los ovinos, tuvo un efecto favorable en disminuir la carga parasitaria de ovinos en pastoreo durante un período de 7 semanas. Esta información es coincidente con resultados de trabajos presentados por otros autores en trabajos similares realizados en otras partes del mundo.

A las concentraciones utilizadas, no hubo problemas de palatabilidad de la dieta, ya que a la segunda semana no hubo rechazo del suplemento (datos no presentados).

Futuros estudios son necesarios para ajustar los porcentajes de extractos de taninos necesarios; análisis de costo-beneficio de la aplicación de esta herramienta; etc.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Dr. Andrés Salvo por el asesoramiento en el uso del producto Bioquina®; al personal de la Unidad de Ovinos de INIA La Estanzuela que colaboraron en los trabajos experimentales.