

species with potential use in maggot therapy: *Lucilia sericata*, *Lucilia cuprina*, *Lucilia eximia*, *Calliphora vicina*, *Chrysomya putoria*, *Chrysomya megacephala*, *Chrysomya albiceps*, and *Cochliomyia macellaria*.

Keywords: Maggot Therapy, Wounds, Veterinary Entomology.

Uso de taninos condensados de *Schinopsis balansae* o levaduras *Saccharomyces cerevisiae* en corderos con cargas de nematodos gastrointestinal en pastoreo, en Uruguay
Use of condensed tannins from *Schinopsis balansae* or yeasts *Saccharomyces cerevisiae* on gastrointestinal nematode burdens in lambs under grazing conditions, in Uruguay

Orihuela Peruchena, R.1*, Armand-Ugon, D.2, Bozzo, A.2, Orihuela, R.2, Camera, L.2, Mederos, A.3. 1 *Cooperativa Agraria de Responsabilidad Limitada de Salto, Uruguay* (raorihuela3@gmail.com); 2 *Sector privado*; 3 *Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria*.

En Uruguay, la resistencia a los antihelmínticos está ampliamente distribuida, estimulando a investigar medidas de control alternativas. El objetivo fue evaluar el efecto de un extracto de taninos condensados de *Schinopsis balansae* (Quebracho) o levadura de *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077 (LEVUCCELL®SC) sobre los nematodos gastrointestinal (NGI) de corderos. Se realizó experimento de campo en establecimiento comercial en Artigas, Uruguay. Noventa corderos merinos australianos, fueron asignados al azar a tres tratamientos (n = 30). Uno recibió levadura (L) mezclado con suplemento de cordero al 1% del peso vivo (PV); otro recibió suplemento más 1% de Quebracho (T) y el grupo control (C) recibió solo suplemento. Todos los tratamientos fueron asignados aleatoriamente a pastoreo continuo en campo natural durante enero a junio de 2016. Quincenalmente se tomaron muestras fecales individuales de cordero y se registró el PV, la condición corporal y el grado de Famacha®. En el laboratorio se realizaron recuentos de huevos fecales (HPG) y coprocultivos. Los resultados de la estadística descriptiva indicaron una media de PV inicial de 20,7 kg para todos los grupos y al finalizar el tratamiento T fueron más pesados que los de los grupos C y L (32,1 kg frente a 30,5 kg). El promedio de HPG al principio fue de 600 para todos los tratamientos y al final fueron 2056 para C, 1910 para L y 996 para T sin diferencia estadística entre grupos (p>0.05). *Haemonchus* sp y *Trichostrongylus* spp fueron los géneros más prevalentes. Famacha 1, 2 y 3 fueron los grados predominantes para todos los tratamientos, con pocas animales con grados 4 y 5 (anémicos) en el grupo T y L (p<0,05). El modelo estadístico mostró que el grado de Famacha® y el número de tratamientos que recibieron los corderos individuales se asociaron con el HPG (p<0,05). Durante todo el periodo, 12, 19 y 18 corderos de los grupos C, L y T respectivamente, no necesitaron recibir tratamiento químico. La utilización de estos aditivos alimentarios, permitió reducir el uso de antihelmínticos necesarios para realizar un control sostenible de NGI y obtener buenas ganancias de PV en la etapa de crianza de corderos durante verano y otoño en pastoreo.

Palabras claves: ovinos; nematodos gastrointestinales; control no químico.

In Uruguay, anthelmintic resistance in sheep is widely distributed, which has made research into alternative control measures necessary. The objective of this work was to evaluate the effect of a condensed tannins (CT) extract from *Schinopsis balansae* (Quebracho) (SB) or the effect of a yeast strain of *Saccharomyces cerevisiae* (LEVUCCELL®SC) (SC) against sheep gastrointestinal nematodes (NGI). A field experiment was conducted on a commercial farm located in Artigas district, Uruguay. Ninety Australian Merino male and female lambs were sorted into three groups (n=30). One group received SC mixed with a lamb supplement (20% protein, 2,5% energy); other

received supplement plus 1% of Quebracho (SB) and the control groups (CTR) received only supplement. All treatment groups were randomly assigned to continuously graze native grass paddocks during January to June 2016. Liveweight, body condition score and Famacha© score were recorded from individual lambs fortnightly, and fecal samples were taken from the rectum of each lamb. Fecal egg counts and coprocultures were performed. Results from descriptive statistics indicated a mean initial bodyweight of 20.7kg for all groups and at the end SB lambs were heavier than the CTR and SC lambs (32.1kg vs 30.5kg). The mean FEC at the beginning was 600 for all groups and at the end were 2056 for CTR, 1910 for SC and 996 for SB with no statistical difference among groups ($p>0.05$). *Haemonchus* sp and *Trichostrongylus* spp were the most prevalent genera. Famacha 1, 2 and 3 were the predominant scores for all treatments, with few scores 4 and 5 in the SB and SC groups ($p<0.05$). Famacha© score and the number of treatments that individual lambs needed to receive were associated with FEC ($p<0.05$). During the whole period, there was 12, 19 and 18 lambs from the CTR, SC and SB groups respectively that had no need to receive chemical treatment. The main results suggest that the number of chemicals necessary to do sustainable GIN control in rearing lambs during Summer and Autumn under Uruguayan conditions, can be reduced using CT or SC as feed additives.

Keywords: sheep; gastrointestinal nematodes; non-chemical control.

Tratamiento selectivo para el control de nematodos gastrointestinales en ovinos bajo sistemas de producción extensivos, en Uruguay

Targeted selective treatment for the control of gastrointestinal nematodes in sheep under extensive production systems, in Uruguay

Mederos, A.1*, Orihuela, R.2, Tafernaberry, A.1, Banchero, G.1. 1 *Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. Tacuarembó, Uruguay, (amederos@inia.org.uy)*; 2 *Cooperativa Agraria de Responsabilidad Limitada de Salto, Uruguay.*

En Uruguay, la resistencia a los antihelmínticos (RA) es un fenómeno muy extendido entre los establecimientos ovinos y la principal especie resistente y abundante es *Haemonchus contortus* (*H. contortus*). El objetivo de este estudio fue implementar la adopción de un programa de tratamiento selectivo utilizando el sistema Famacha©, reduciendo así la presión de selección de *H. contortus* resistente en ovinos, bajo cría extensiva. Al inicio del programa, se contactó a organizaciones de productores y veterinarios, se organizaron talleres y días de campo para capacitar a veterinarios, productores y personal de campo en el uso del sistema Famacha©. Los productores seleccionados iniciaron un programa de seguimiento durante el verano-otoño de 2023, que es el principal período de riesgo para *H. contortus*. Al inicio, en cada establecimiento participante se llevó a cabo una prueba de reducción del recuento de huevos en heces (FECRT) para comprobar la eficacia antihelmíntica y una formación exhaustiva utilizando el sistema Famacha©. Se llenó un cuestionario que recopilaba información sobre la demografía de la explotación y el manejo antiparasitario. Durante 2023, participaron 20 criadores de la raza Merino Australiano con un número promedio de 3710 ovinos (rango = 300 – 10. 000). La mayoría de las explotaciones realizan son de ciclo completo, realizan pastoreo mixto de ganado vacuno y ovino, fundamentalmente en campo natural. Durante 2022, el promedio de tratamientos antihelmínticos aplicado a todas las categorías fue de 6 (rango= 1 - 12) y el 20% había realizado FECRT. El 80% de los participantes conocía Famacha©, pero solo el 7% lo aplicaba. Los resultados del FECRT revelaron falla en la eficacia farmacológica de los grupos