

Nuevo módulo por aspersión para el tratamiento de la pediculosis en ovinos

Martín I. Abad



 **INTA** Ediciones

Colección
DIVULGACIÓN

Nuevo módulo por aspersión para el tratamiento de la pediculosis en ovinos



Nuevo módulo por aspersión para el tratamiento de la pediculosis en ovinos

Martín I. Abad

Resumen

El ingreso masivo de ovinos en el partido de Patagones a partir de 2010 generó serios inconvenientes en el control de enfermedades parasitarias como la phthiriasis o pediculosis, provocadas por el piojo masticador *Bovicola ovis*. Esta parasitosis genera importantes pérdidas en los sistemas, ya que los animales dedican gran parte de su tiempo al rascado, por el intenso prurito que provoca. Para el tratamiento de la pediculosis se recomienda el uso de productos para aplicación pour on, baño por inmersión y/o por aspersión. El tratamiento por aspersión tiene la particularidad de ser rápido y efectivo con un consumo de medicamento muy inferior al utilizado en los baños por inmersión, por eso suele ser el más utilizado en los países que tienen esta problemática.

En Argentina es posible conseguir el módulo Super jetter de Kiwi Co LTDA. un producto fabricado en Uruguay. Este equipo portátil, es similar a uno hecho en Australia, el Electro-dip sheep jetter. La diferencia es que el uruguayo posee un sistema de activación automático que requiere la calibración de los animales, que al pasar por su interior empujen la puerta que abre el circuito. Este equipo es difícil de obtener y su precio es bastante oneroso.

En la Agencia de Extensión Rural del INTA Patagones se desarrolló un módulo para aspersión similar al anterior, con la particularidad que el complejo sistema de activación fue reemplazado por una palanca. Cuando el animal pasa, el operario tracciona la palanca, la válvula se abre y descarga 2,5 lts del producto antiparasitario sobre el animal. En pruebas de eficacia realizadas, la combinación de cipermetrina y clorpirifos fue la que arrojó mejor resultado, eliminó la totalidad de los piojos adultos presentes al momento del tratamiento.

A partir de las pruebas realizadas, el módulo para aspersión con activación a palanca fue incorporado al sistema como una opción válida para los tratamientos de pediculosis en ovinos.

Introducción

Luego de la catástrofe ambiental sufrida entre 2006 y 2009 en el partido de Patagones, el entonces Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca a través de la Dirección de Emergencia Agropecuaria y la Ley Ovina, dispusieron una importante cantidad de recursos, tendientes a recuperar el potencial productivo de la zona desbastada. Los recursos fueron orientados principalmente a la compra de hacienda ovina, retención de vientres y en menor medida para la mejora de la infraestructura predial.

En 6 años aproximadamente con el apoyo del Estado y el esfuerzo de muchos productores, el partido de Patagones incrementó el 310% su stock ovino, pasando de unas 89.700 cabezas en 2010 a 278.794 en 2017 en manos de unos 710 productores.

Dentro de estos 710 productores de ovinos del partido, había algunos con vasta experiencia sobre la producción ovina, otros que se reincorporaron a la actividad, pero en algún momento de su vida habían estado involucrados con esta especie, y por otro lado se sumaron productores nuevos sin experiencia. Esta diversidad de actores, con diferentes niveles de conocimientos sobre el manejo del ovino se vió reflejado en la dificultad para controlar algunas enfermedades endémicas que afectan esta producción como la sarna y pediculosis ovina.

Situación planteada

Las dos enfermedades parasitarias más frecuentes en la zona son la sarna provocada principalmente por el *Psoroptes ovis* y la pediculosis provocada por el piojo masticador *Bovicola ovis*.

En el caso de la sarna, los ácaros se alimentan de linfa que obtienen al perforar la piel del hospedador, provocando exudado, irritación y picazón intensa.

El animal parasitado se rasca, no come, la lana se deteriora, provocando grandes pérdidas. Estas pérdidas son importantes, los animales adelgazan porque están todo el día rascándose, observándose una merma importante de la cantidad y calidad de la lana producida. Para el tratamiento de la sarna, los productores utilizan casi con exclusividad la ivermectina inyectable, que si se da en la dosis apropiada tiene excelentes resultados.

En menor medida algunos productores utilizan el baño por inmersión como tratamiento, teniendo que realizar dos baños separados de 7 días para controlar esta parasitosis.

En el caso de la pediculosis, la situación es un más complicada, esta parasitosis es provocada por un piojo masticador que se alimenta de descamaciones y exudados de la piel, por lo que los endectocidas como las avermectinas, no actúan sobre

estos. El piojo en su andar provoca irritación y picazón, los animales dejan de comer, adelgazan y se rascan intensamente provocando grandes pérdidas de lana.



Para el tratamiento de la pediculosis, los productores utilizan mayormente los productos con aplicación pour on y en menor medida los baños por inmersión. Con frecuencia ocurre que realizan un solo tratamiento después de la esquila, las poblaciones de piojos disminuyen pero no la eliminación totalmente, ya que los productos no son ovicidas.

Debido al abandono de la actividad en las últimas décadas, se observa una gran cantidad de bañaderas tapadas o con avanzado estado de deterioro las que están fuera de servicio, por lo que el pour on es la única opción.

En países como Australia, Nueva Zelanda o Uruguay son muy utilizados para el control de las pediculosis, los jetter para baño por aspersión portátil. Este aparato se coloca en el extremo de la manga, el animal al pasar es inyectado con una dosis de antiparasitario que lo baña totalmente.

Electrodip sheep jetter

Este aparato es fabricado por una empresa australiana, tiene un complejo sistema de inyección, que es activado por un sensor cuando pasan los animales. Requiere para su funcionamiento una motobomba de inyección, otra de succión y una fuente de energía (batería) para que el sensor active el circuito.



| Alternativas para el tratamiento de la pediculosis en ovinos | Martín I. Abad | abad.martin@inta.gob.ar | Julio 2017 | ISSN 0328-3380 Boletín de divulgación N° 23 | Cantidad de páginas: 08

Super jetter de Kiwi Co LTDA.

Este aparato, fabricado por una empresa uruguaya, es más simple que el modelo australiano. Tiene los mismos aspersores, pero solo utiliza una motobomba de inyección. La activación se realiza a partir de una puerta lateral móvil, al pasar el animal la empuja y se acciona una llave de paso, que abre el circuito. En este jetter es necesario clasificar los animales por tamaño y reducir o agrandar el paso de los animales para que la activación sea posible.

La estructura fue fabricada de hierro ángulo y chapa galvanizada, materiales que no son comunes en las mangas y corrales de la zona, a los animales les resulta dificultoso pasar a través de estos módulos.



Recipiente y bomba de inyección



Super jetter

Este equipo se descartó porque es difícil de obtener y tiene un elevado costo por lo tanto los productores no la adquieren.

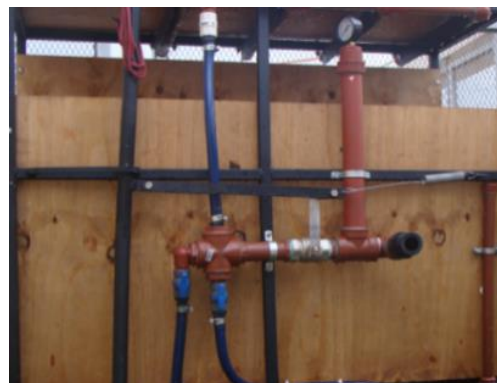
Módulo diseñado en el INTA Patagones

En la [Agencia de Extensión Rural Patagones del INTA](#) se construyó este módulo que tiene las mismas dimensiones que el anterior, pero posee algunas modificaciones que permiten simplificarlo, abaratarlo y sin perder eficacia en el tratamiento.

Consta de una motobomba de 2" que succiona de un tanque de reserva de 1.000 litros, donde se prepara la solución piojicida. Esta bomba es conectada al módulo con la manguera de inyección principal ingresando con 1 ½ pulgada de diámetro con una presión 3 kg. La activación es manual, mediante una palanca que abre la llave de paso al circuito de distribución e inyección. El consumo de solución promedio es de 2,5 litros por animal.



Jetter completo con bomba



Sistema de activación



Inyectores superiores



Inyectores inferiores

Las principales modificaciones con respecto a los sistemas anteriormente mencionados son el agregado de 4 inyectores superiores, la palanca para activación manual, la estructura de hierro estructural y madera que mejora el paso de los animales.

Otra de las modificaciones que se le realizaron es una bandeja que se coloca debajo del módulo, para recuperar el líquido con antiparasitario excedente, que no quedo en la lana del animal. Para vaciar la bandeja se utiliza una bomba tipo achique de embarcación que envía el remanente a un deposito.

Durante 2016 se realizaron ajustes en el aparato y para probar la eficacia de los tratamientos se evaluaron alrededor de 4.000 animales en seis establecimientos agropecuarios con el asesoramiento de especialistas en parasitosis del INTA Bariloche.

Para esta evaluación se aplicó un protocolo que consistió en identificar al azar a 10 animales del lote con caravanas, realizarles una medición del largo de la mecha y efectuarles conteo de la carga parasitaria previa al tratamiento en transectas de 10 cm en 12 lugares del animal (6 de cada lado).

Se registró el producto antiparasitario utilizado con la dilución recomendada por el laboratorio y luego se procedió a realizar el tratamiento.



Conteo de piojos



Tratamiento



Oveja tratada

A las 48 hs de realizado el primer tratamiento a los animales testigo se les efectuó un nuevo conteo para evaluar la eficacia del tratamiento. A los 15 días se aguardó la eclosión de los huevos existentes y se repitió la tarea de conteo, tratamiento y conteo, nuevamente.

Tratamiento

461	Conteo 28/5/2016		ASPERSION	Conteo 30/5/2016		Conteo 13/6/2016		ASPERSION	Conteo 15/6/2016	
	Derecho	Izquierdo		Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo		Derecho	Izquierdo
LUGAR										
CRUZ	18	22		0	0	0	0		0	0
HOMBRO SUP	10	8		0	0	0	0		0	0
HOMBRO INF	9	19		0	0	0	0		0	0
GARGANTA	12	20		0	0	0	0		0	0
PECHO	0	0		0	0	0	0		0	0
CUARTO	15	17		0	0	0	0		0	0
	64	86		0	0	0	0		0	0
	150			0		0			0	

| Alternativas para el tratamiento de la pediculosis en ovinos | Martín I. Abad | abad.martin@inta.gob.ar | Julio 2017 | ISSN 0328-3380 Boletín de divulgación N° 23 | Cantidad de páginas: 08

Se probaron productos antiparasitarios con diferentes drogas, (diazinon, cipermetrina y clorpirifos) pero en la combinación de cipermetrina y clorpirifos se encontraron los mejores resultados.

La evaluación de desempeño del módulo para aspersion de ovinos arrojó los resultados esperados por lo tanto será incorporado en el territorio como un método efectivo para el tratamiento de la pediculosis en ovinos.

Bibliografía

1- Sitio Argentino de Producción Animal.

Artropodos. Phtiriasis y Melofagosis. Fermín V. Olaechea . EEA INTA Bariloche
http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/parasitarias/parasitarias_ovinos/05-phthiriasis.pdf

2- SNS – SENASA. Publicaciones Cientific – Tecnologicas SNS N.º 7, enero-marzo de 2015 / ISSN 2314-2901 / revistasns@senasa.gov.ar

Control del parásito ovino *Bovicola ovis*: efectividad de Ectoparasiticidas y desarrollo de una cepa de laboratorio de Referencia toxicológica

Mónica Germano (Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas [CIPEIN, UNIDEF-CONICET]), Marcela Larroza (Grupo de Sanidad Animal - Laboratorio de Parasitología [INTA, EEA Bariloche]) y Gastón Mougabure

Cueto (Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas [CIPEIN, UNIDEF-CONICET]) – Argentina.

3- Sitio Argentino de Producción Animal / Ecto y endo parasitosis, epidemiología y control.

Fermin V. Olaechea EEA INTA Bariloche.

http://www.produccionbovina.com/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/parasitarias/parasitarias_ovinos/01-ecto_y_endoparasitos.pdf.

El ingreso masivo de ovinos en el partido de Patagones a partir de 2010 generó serios inconvenientes en el control de enfermedades parasitarias como la phthiriasis o pediculosis, provocadas por el piojo masticador *Bovicola ovis*.

El INTA Patagones desarrolló un módulo para aspersion similar al uruguayo, con la particularidad, que el complejo sistema de activación fue reemplazado por una palanca.

En evaluaciones de eficacia, la combinación de cipermetrina y clorpirifos fue la que arrojó mejor resultado, eliminó la totalidad de los piojos adultos presentes al momento del tratamiento.

A partir de las pruebas realizadas, el módulo para aspersion con activación a palanca fue incorporado al sistema como una opción válida para los tratamientos de pediculosis en ovinos.

ISBN 0328-3380

Boletín de divulgación de la E.E.A Hilario Ascasubi N° 23



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación