

PASTOREO DE LEUCAENA EN EL CONTROL DE PARÁSITOS

Med. Vet. Víctor Scribano*. 2012. Producir XXI, Bs. As., 20(252):12-18.

*Investigador del IPAF NEA- INTA vscribano@correo.inta.gov.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enf. Parasitarias en general y de bovinos](#)

INTRODUCCIÓN

La Leucaena es una leguminosa arbustiva muy utilizada en la producción animal en áreas subtropicales. Agregando ventajas a su uso como forrajera se menciona el efecto en la disminución de parásitos internos. Un conjunto de instituciones del NEA realizaron una prueba a campo con resultados más que auspiciosos.

LA PARASITOSIS Y LOS TERNEROS

La parasitosis gastrointestinales de los bovinos constituye uno de los graves inconvenientes para una eficiente producción de carne y leche en los modelos productivos integrales de pequeños productores. En los terneros destetados a fines del verano y a principios del otoño para comenzar la etapa de recría, esta parasitosis retarda el crecimiento y produce una elevada morbilidad y mortalidad en esta categoría. Por su alta distribución e impacto productivo está considerada como uno de los factores preponderantes en la merma de la productividad de los sistemas pecuarios basados en condiciones pastoriles de la región NEA.

Los terneros jóvenes son los más sensibles a la enfermedad parasitaria debido a que su sistema de defensa contra los parásitos todavía no es eficaz. Por lo tanto, parásitos que son ingeridos con el pasto, no sólo logran establecerse en la pared del cuajar e intestino, sino que son capaces de producir una gran cantidad de huevos y así contaminar fuertemente las pasturas.

Si bien la mortalidad puede ser importante, la principal consecuencia de la parasitosis interna es la pérdida de peso, siendo las pérdidas subclínicas las de mayor relevancia ya que los animales pierden peso en un rango variable sin manifestar signos de la enfermedad.

Estos problemas se han incrementado a consecuencia de las nuevas prácticas ganaderas, las cuales buscan una mayor rentabilidad a través del incremento de la carga animal por unidad de pastoreo, que a su vez ocasiona un aumento en la transmisión de las parasitosis. Por lo tanto es importante entender la epidemiología de los parásitos internos y realizar un seguimiento de las diferentes categorías susceptibles a sufrir parasitosis implementando técnicas de diagnóstico como es el recuento de huevos en heces (H.P.G).

LOS ANTIPARASITARIOS Y LA RESISTENCIA

Actualmente el control de estos parásitos se realiza casi exclusivamente a través de la aplicación masiva de antiparasitarios (antihelmínticos). Hasta hace una década estos productos de síntesis química se habían mostrado como muy eficaces, prácticos y seguros para mejorar la productividad y el bienestar de los bovinos en todo el mundo. Sin embargo, la aparición y rápida difusión de parásitos resistentes a estas drogas, así como la problemática de los residuos en los productos de origen animal están obligando a la búsqueda de alternativas productivas más sostenibles, dentro de las que se incluyen la utilización de forrajeras y/o árboles con propiedades o sustancias bioactivas.

LA LEUCAENA COMO ALIMENTO PROTECTOR

Una gran variedad de plantas perennes, entre ellas la Leucaena, han sido señaladas con propiedades antihelmínticas en algún momento de su crecimiento. La Leucaena es un árbol tropical, que desde hace tiempo despertó el interés mundial por sus atributos como recurso forrajero, y que se desarrolla bien en el norte y centro del país.

Se ha comprobado que las leguminosas, no solo las arbóreas, sino algunas forrajeras tradicionales, presentan altos niveles de taninos condensados. Estas sustancias aparecen con un efecto negativo sobre los nematodos al limitar el establecimiento de los mismos en el aparato digestivo o interfiriendo con su longevidad o reproducción.

Los taninos pueden tener efectos positivos o negativos sobre el valor nutritivo de los forrajes según la concentración en la que se encuentren. Cuando se encuentra en altas concentraciones deprimen el consumo voluntario, la palatabilidad y la digestibilidad. En cambio cuando la proporción de taninos es moderada o baja (2 a 4% de la MS), su efecto es beneficioso, previenen infecciones y aumentan la distribución de Nitrógeno no amónico y de los aminoácidos esenciales desde el rumen.



La Leucaena es una especie que es utilizada para alimentación de bovinos en diversas situaciones. Esto es debido a su alto contenido de nutrientes de excelente calidad, alta producción de forraje, amplio rango de adaptación de tipos de suelos, excelente resistencia a época de seca y rápida capacidad de rebrote después del corte o pastoreo.

EVALUACIÓN DE LA LEUCAENA COMO ANTIPARASITARIO A TRAVÉS DE UNA EXPERIENCIA LOCAL

En este contexto, durante los meses de mayo a agosto del 2012 se realizó un ensayo preliminar para evaluar los potenciales efectos del pastoreo directo de Leucaena (*Leucaena leucocephala*) sobre los nematodos bovinos (parásitos internos) en un campo de la Localidad de Tres lagunas, Departamento Pilagás, Provincia de Formosa.

Para la experiencia se seleccionaron 30 terneros, de 8 a 10 meses de edad, recientemente destetados con 153 kg de peso vivo promedio y asignados en función del peso y del número de huevos de nematodos en las heces (HPG) a dos grupos de 15 animales cada uno.

Los animales fueron mantenidos en pastoreo directo de una pastura de *Brachiaria brizantha* cv marandú previamente pastoreados por otros bovinos para garantizar la contaminación con nematodos gastrointestinales. Ambos grupos de animales estuvieron en potreros contiguos pero separados, uno de estos (lote 1) poseía una inter-siembra de *Leucaena leucocephala* cv tarramba en un marco de plantación en doble hilera de 1 metro, separados por 6 metros entre dobles hileras. Se estimó la oferta forrajera de ambos potreros ofreciendo una biomasa efectiva equivalente para sostener una carga de 15 terneros de 180 kg por espacio de 6 meses.

RESULTADO POSITIVOS

En el lote 1 el consumo de Leucaena fue a voluntad (*ad libitum*), durante los días que perduró el ensayo mientras que los animales del lote 2 se mantuvieron sobre la misma pastura de *Brachiaria* suplementados con semilla de algodón como fuente proteica a razón de 500 gr/cab/día para equilibrar el aporte proteico. Para ambos lotes el agua de bebida fue suministrada en bebederos de PVC abastecido por un tanque australiano a través de cañerías.

Se realizaron seis muestreos de materia fecal de todos los individuos, antes de iniciar el ensayo para constatar la presencia de parásitos a través del conteo de huevos (HPG) y a partir del consumo de Leucaena, una muestra secuencial cada 21 días, durante 105 días. En cuatro de estas ocasiones se determinó el peso y se tomaron muestras de sangre para determinaciones del volumen globular por la técnica del hematocrito.

Los análisis de laboratorio (HPG y hematocrito) fueron realizados por el Centro de Diagnóstico e Investigación Veterinaria de Formosa (CEDIVEF).

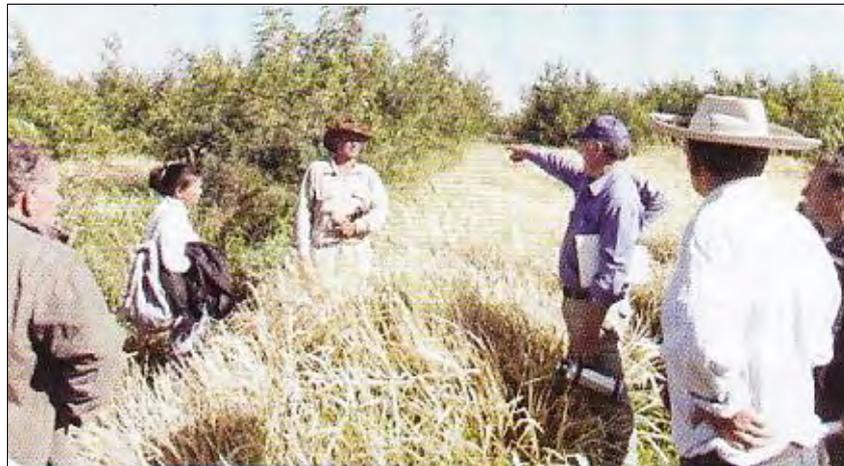
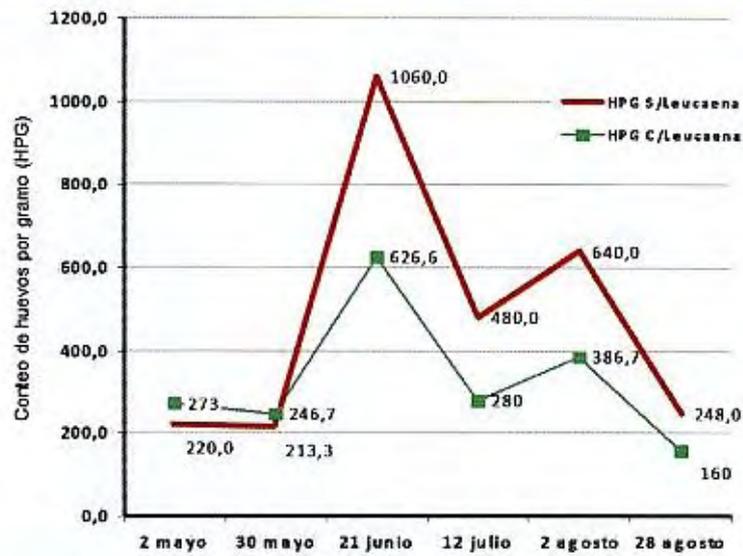
La evolución de los valores del HPG, indican un leve incremento en ambos grupos con una mayor incidencia en el grupo 2 (sin Leucaena), hecho que adquiere una diferencia marcada al cabo del tercer muestreo (Gráfico N° 1).

Durante la experiencia se observaron altos recuentos de huevos por gramo (HPG) en los animales de ambos lotes indicando un fuerte desafío parasitario. Luego del primer mes de ensayo los animales del lote 1 (con Leucaena) promediaron valores menores de huevos de nematodos en heces respecto al lote 2 (sin Leucaena), con diferencias que oscilaron entre el 35 al 40% menos a favor de los animales que consumieron Leucaena.

Algunos de los terneros del lote 2 (sin acceso a Leucaena) mostraron valores superiores a los 5.000 huevos por gramo de heces lo cual sumado al descenso marcado del hematocrito (22 a 18%) requirió de la aplicación de antiparasitarios (albendazol 10% a una dosis de 10 mg/kg de peso) en seis de estos animales para evitar pérdidas productivas. Esta misma alternativa tuvo que ser empleada en uno de los animales del lote 1 (con Leucaena).

Gráfico 1

Evolución del conteo de huevos por gramo (HPG) durante el período mayo-agosto 2012.



La consociación de gramíneas, como la Brachiaria, con leguminosas arbustivas, como la Leucaena, resultan en una interesante complementación, especialmente en el invierno.

Por otro lado la evolución de peso vivo también se vio afectada y si bien ambos grupos perdieron peso durante el ensayo, la diferencia más marcada se observó en el grupo sin Leucaena. Si se considera el promedio de peso de todo el lote 2, incluyendo los tratados, la diferencia de peso vivo entre ambos lotes es de 24,2 kg.



El lote de prueba pastoreó una Brachiaria consociada con Leucaena, que consumieron a voluntad. Manifestaron menor infección parasitaria (HPG) y mejor estado general.

EN SÍNTESIS

Bajo las condiciones de la presente experiencia, estos resultados preliminares parecen demostrar un efecto importante del consumo de *Leucaena* sobre el número de huevos que eliminan los bovinos en la materia fecal. La mejor evolución del peso vivo y del volumen globular observado también en estos animales amerita y alienta la realización de futuras experiencias para un mejor conocimiento de esta alternativa que presenta un importante potencial como parte de un sistema de control integrado de estos parásitos.

Volver a: [Enf. Parasitarias en general y de bovinos](#)