

Relevamiento sobre el control y el impacto en el bienestar animal de la mosca de los cuernos “*Haematobia irritans*”.

Matías Oborsky

Bachs. Facultad de Agronomía. Integrantes equipo de investigación proyecto CSIC-PAIE

Hernán Haguaburu

Ing. Agr. Integrante equipo de investigación proyecto CSIC-PAIE

Fernando Pachón

Bachs. Facultad de Agronomía. Integrantes equipo de investigación proyecto CSIC-PAIE

Ana Carolina Espasandin

Profesora Adjunta, Departamento de Producción Animal y Pasturas, Facultad de Agronomía-EEMAC

1. INTRODUCCIÓN

La mosca de los cuernos es un parásito hematófago que afecta principalmente al ganado bovino. Si bien su distribución es mundial, la llegada a la región de los grandes productores de carne de América Latina (Argentina, Chile y Uruguay) fue en la década de los años 90 (Torres, P. y Prieto, O., 1993).

Dicho parásito infecta y produce en los bovinos manifestaciones defensivas ocasionando estrés, irritación severa, pérdidas de energía y la disminución del pastoreo que pueden causar disminución en la ganancia de peso o en la eficiencia en la conversión del alimento entre otras variables (Anziani et. al, 1996).

En la Figura 1 se presenta un esquema del ciclo de vida de este parásito.

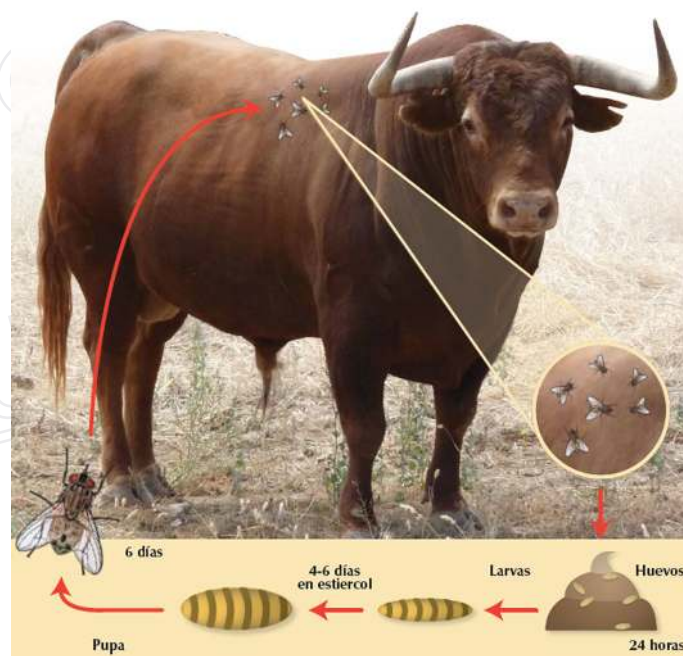


Figura 1. Ciclo de vida del parásito *Haematobia irritans*

Como se observa en la figura este parásito presenta cuatro estados metamórficos: huevo, pupa, larva y adulto. La hembra ovipone de 100 a 200 huevos durante su vida, la que varía entre dos y tres semanas, dependiendo de su alimentación y

ENCUESTA PARA EL RELEVAMIENTO DEL CONTROL DE MOSCA DEL CUERNO (*Haematobia irritans*) Y DIAGNÓSTICO DE IMPACTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN Y EL BIENESTAR ANIMAL EN EL DEPARTAMENTO DE PAYSANDÚ

INFORMACIÓN GENERAL:

- 1) Nombre completo del encuestado:
- 2) Superficie que explota:
- 3) Orientación productiva:
- 4) Sección policial:
- 5) Paraje:
- 6) Cree usted que la mosca de los cuernos (*Haematobians irritans*) causa pérdidas económicas.

Si:	No:	No sabe:
-----	-----	----------
- 7) Si contesto (si) cuál cree que es el nivel de daño causado.

Nulo:	Leve:	Importante:	Grave:	No sabe:
-------	-------	-------------	--------	----------
- 8) ¿Usted tiene problemas en su rodeo con este ectoparásito?

Si:	No:
-----	-----
- 9) ¿Con qué frecuencia se observan problemas?

Mensual:	Estacional:	Anual:	Poco frecuente:
----------	-------------	--------	-----------------
- 10) ¿Conoce los síntomas asociados a una infección causada por este ectoparásito?

Si:	No:
-----	-----
- 11) ¿Cuál es el momento más crítico del año? (estación o meses de mayor incidencia)
- 12) ¿Realiza algún tipo de control?

Si:	No:
-----	-----
- 13) ¿Qué tipo de control?

Químico (baños o pour'on):	Físico (trampa):
Biológico (enemigos naturales):	
- 14) ¿En la época que realiza control, cuántas veces lo realiza? (número)

Otoño: 0 1 2 3 más de 3
Invierno: 0 1 2 3 más de 3
Primavera: 0 1 2 3 más de 3
Verano: 0 1 2 3 más de 3
- 15) ¿Con qué periodicidad?

Diario:	Semanal:	Mensual:
---------	----------	----------
- 16) ¿Utiliza el mismo principio activo siempre?

Si:	No:
-----	-----
- 17) En caso de responder si en la anterior, nombre el principio activo.
- 18) En caso de responder no en la 16, ¿con qué principios rota?
- 19) ¿Cree que es el control es efectivo?

Si:	No:
-----	-----
- 20) ¿Que residualidad (duración) tiene el control? Especifique cuantos días
- 21) ¿Ha observado que el control tiene algún efecto sobre la productividad?

Nulo:	Leve:	Importante:
-------	-------	-------------
- 22) ¿Ha constatado o cree poder tener problemas de resistencia a algún producto o medida de control por parte del parásito?

Si:	No:
-----	-----
- 23) ¿Ha comprobado las diferencias mediante mediciones objetivas de algún tipo? (pesos o ganancias de Kg, % de preñez, producción de leche etc.)

Si:	No:
-----	-----
- 24) ¿Se basa en alguna medida objetiva o subjetiva para realizar el control? (nº de animales con presencia del parásito o % del cuerpo cubierto)?

Si:	No:
-----	-----
- 25) ¿Se vincula u organiza con productores linderos en el momento de realizar control?

Siempre:	Alguna vez:	Nunca:
----------	-------------	--------
- 26) ¿Cree necesario crear alguna medida o plan de erradicación?
- 27) ¿Qué instituciones deberían hacerlo?

MGAP:	Facultad de Veterinaria:	Instituto Plan Agropecuario:
Instituciones Privadas:		
- 28) Debido a la creciente cantidad de fitosanitarios utilizados en agricultura y forestación, ¿cree usted que podrían contribuir a aumentar la resistencia cruzada del ectoparásito a estos productos?

Si:	No:	No sabe:
-----	-----	----------
- 29) ¿Cree necesario un mayor vínculo entre productores para controlar a nivel multipredial este parásito?

Si:	No:
-----	-----

Figura 2. Encuesta

Se realizaron recorridas por el departamento de Paysandú y se encuestaron 5 productores de cada sección policial, relevándose 14 secciones policiales.

Se visitaron predios ganadero-agrícola, ganaderos extensivos e intensivos, ganaderos-forestales y lecheros, con extensiones de tierra que eran desde un tamaño mínimo de 25 ha hasta un máximo de 11941 ha.

condiciones ambientales. Los huevos son puestos en el borde de las heces frescas. De ellos emergen larvas cilíndricas de color blanco-amarillento de 2 mm de largo, que pasan por los tres estadios mencionados y se alimentan en el interior del estiércol. Finalizado el tercer estadio larval, miden 12 mm de largo, y se transforman en una pupa de color café rojizo de 3-4 mm que se entierra en el suelo bajo la bosta. Finalmente, luego de unos días emerge el adulto. El ciclo puede durar entre 15-45 días, depende de las condiciones ambientales (Ripani, I. y Maciel, J., 2010).

Hoy en día esta problemática ocasiona importantes pérdidas que muchas veces son invisibles en la producción de carne y leche. El hecho de que en esta parasitosis, las medidas de control utilizadas se basan principalmente en el uso de insecticidas sin conocer realmente las características del parásito, conduce al desarrollo de poblaciones de moscas resistentes y al incremento de los costos para su control.

Para relevar el uso y manejo del control de esta parasitosis en los bovinos, se desarrolló un estudio desarrollado en el departamento de Paysandú durante el año 2013, en el marco del proyecto estudiantil financiado por CSIC-PAIE (Comisión Sectorial para la Investigación Científica-Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil), "Relevamiento del control y evaluación del impacto sobre la producción y el bienestar animal de *Haematobia irritans* en el Departamento de Paysandú". Se formuló una encuesta, con la cual se entrevistó a productores de cada sección policial del departamento.

2. OBJETIVOS DEL TRABAJO

Como objetivo general el trabajo se centró en caracterizar en establecimientos ganaderos y lecheros con diferentes esquemas de manejo del Departamento de Paysandú, los métodos utilizados para el control de la mosca de los cuernos (*Haematobia irritans*).

Como objetivos específicos se planteó caracterizar la zona de estudio mediante el relevamiento de algunas variables de manejo como métodos de control empleados (químicos, físicos (trampa) o biológicos (enemigos naturales); época del año en que se controla, frecuencias de aplicaciones, principios activos utilizados, entre otros.

Por su parte, también se analizaron relaciones entre variables de control del ectoparásito e indicadores productivos y de manejo así como entre variables de orientación productiva (razas, categorías, grado de intensificación productiva, etc.) con el ectoparásito.

3. LA METODOLOGÍA EMPLEADA

Para caracterizar el efecto de este parásito en los bovinos se realizó consulta de Bibliografía y Técnicos Especializados en la temática.

En base a dichas consultas previas, se elaboró una encuesta para obtener información de productores acerca del tema. Los principales datos relevados fueron, tamaño del predio (se estratificó según tamaño), conocimiento acerca del parásito y su efecto en la producción, método de control, rotación de principio activo, evidencia de resistencia, evaluación en el predio en términos objetivos (ej.: kg ternero destetados), etc.

En la Figura 2 se presenta la encuesta realizada.

La información de las distintas encuestas fue procesada, realizándose análisis de frecuencias con el programa SAS para agrupar los resultados y elaborar las conclusiones en base a las respuestas de los productores.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 82% de los productores son conscientes del impacto en la producción que causa la Mosca de los cuernos. Dentro de éstos un 55% cree que el impacto es leve, un 41% cree que es importante y un 4% cree que es grave. Sin embargo, el 90% no realiza medidas objetivas para comprobar el daño (diferencias en ganancias de peso, producción de leche o porcentajes de procreos entre animales con y sin control).

Se corroboró que el control de este ectoparásito se realiza sin tener un conocimiento de su ciclo, umbrales de daño o categorías de animales prioritarias. Un 65% de los productores realiza el control en base al conteo de la cantidad de moscas en el cuerpo (por apreciación visual) y por comportamiento de los animales.

Además el control está basado en la gran mayoría, en alternativas químicas (96%) y dentro de ellas el abuso de insecticidas basados en Piretroides y Fosforados (63% de los productores) manifestándose, a su vez, la escasa eficiencia de dichos controles y la poca residualidad de los mismos ya que el 66% respondió que los controles duran entre 15 a 20 días.

Frente a la pregunta de si se rotan los principios activos utilizados en cada predio el 66% de los productores contestó afirmativamente, aunque al preguntarles con que principios activos rota se constató que se usan los mismos grupos químicos mencionados anteriormente.

El 80% de los productores manifiesta que no tiene problemas de resistencia a dichos grupos químicos.

Respecto a los fitosanitarios utilizados en agricultura y forestación, el 31% de los productores cree que dichos productos pueden incrementar la resistencia cruzada por parte de la mosca a productos utilizados en su control.

Estos resultados dejan evidencias que las medidas de control de este parásito por parte de los productores, independientemente de su orientación productiva o tamaño del predio, no

se realizan en forma objetiva. En la mayoría de los casos, la decisión de controlar se toma mediante apreciaciones visuales.

Por su parte, se resalta el uso casi exclusivo de métodos de control químico aun conociendo el posible problema de generación de resistencia generada a los mismos por parte de los parásitos. Si bien los productores manifiestan en un 80% de los casos que no presentan problemas de resistencia, estas respuestas carecen de medidas objetivas que las acompañen.


Sobre todos estos aspectos se destaca la poca organización entre productores para realizar controles, 97% de los productores manifestó que nunca se organiza con otros productores linderos.

Así mismo el 84% se expresó en apoyo de la creación de un plan de control obligatorio a nivel nacional o regional por parte de organismos competentes como el MGAP.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados dejan claro que existe preocupación por parte de los productores y que son pocos los casos en los que se utiliza prevención de infestaciones.

Por su parte los métodos químicos son los más frecuentemente utilizados una vez detectada la presencia de alta incidencia de parásitos en los animales.

La mayoría de los encuestados expresó apoyo hacia la creación de un plan de control obligatorio a nivel nacional o regional por parte de la autoridad competente en Salud animal, como el MGAP. 

BIBLIOGRAFIA

ANZIANI, O., 2011. Guía para el control de los parásitos externos en bovinos de carne en el área central de la Argentina. 10 páginas.

RIPANI, I. y MACIEL, J., 2010. Importancia económica y productiva de la *Haematobia irritans* en el ganado bovino, incidencia en reproducción y control sustentable. Trabajo para optar al título de especialista en reproducción bovina. 18 páginas.

TORRES, P. y PRIETO, O., 1993. Enfermedades parasitarias de importancia económica en bovinos. Capítulo 17, La mosca de los cuernos. 15 páginas.