

Estrategias antiparasitarias dirigidas en la ganadería extensiva: Beneficios económicos, medioambientales y de salud pública

Vizcaíno M¹., Leo A²., García A¹., Frontera E².

1. CICYTEX (Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura)
2. Parasitología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Extremadura

INTRODUCCIÓN

El interés que presentan las enfermedades parasitarias en la producción animal es sumamente importante, debido al efecto negativo que ejercen sobre estas. Ocasionalmente ocasionan una caída de las producciones que hace que la rentabilidad de la explotación se vea afectada (Cordero del Campillo, 1999). Por ello, la aplicación de sistemas de desparasitación ha ido evolucionando hasta convertirse en una actividad básica en las explotaciones, sustentándose tradicionalmente en la aplicación de un sistema rutinario, consiguiendo así una disminución temporal de la carga parasitaria, pero propiciando la aparición de poblaciones parasitarias resistentes (Torres et al., 2007).



Foto 1: Cabra Verata de capa cárdena en la finca Valdesequera

OBJETIVOS

Se planteó un estudio de campo en la finca “Valdesequera” (Junta de Extremadura, CICYTEX) en colaboración con la Facultad de Veterinaria de Cáceres, con el fin de determinar el estatus parasitario de las distintas especies animales de esta explotación y plantear unos **tratamientos parasitarios dirigidos** en función de los resultados coprológicos observados, valorando los posibles beneficios económicos, medioambientales y sociales derivados de la aplicación de este tipo de desparasitación “a la carta”, frente a los sistemas tradicionales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante los años 2020 y 2021 se analizaron un total de 46 muestras de heces de ganado caprino de raza Verata (Foto 1), así como del resto de rumiantes presentes en la explotación (ovino [141 muestras] y bovino [42 muestras]) tomadas directamente del recto de los animales. Tras la llegada al laboratorio, las muestras se analizaron individualmente mediante métodos cuantitativos (técnica de McMaster) y métodos cualitativos (técnica de flotación en solución saturada de NaCl y técnica de sedimentación).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El género *Eimeria* y el grupo de los **estrongílicos** fueron los parásitos más prevalentes, alcanzando al 97,72 y 89,13% de los caprinos, respectivamente. A pesar de las altas prevalencias (Fig. 1), llama la atención las **cargas parasitarias, que fueron realmente bajas para prácticamente todos los helmintos**.

Antes de este estudio se realizaban rutinariamente 2 desparasitaciones anuales a todos los animales (primavera y otoño), con un coste de productos y servicios veterinarios de aproximadamente 1170€/año (**67,71€/año** en el ganado caprino) (Tabla 1).

Por su parte, el coste anual por los análisis coprológicos realizados fue de 801,5€ (Tabla 2).

Por tanto, en los dos años que se ha llevado a cabo este proyecto, el ahorro económico total ha sido de aproximadamente 738,40€ (Tabla 3).

No obstante, aparte del beneficio económico, hay otros muchos beneficios, difícilmente cuantificables, que deben añadirse, como son el **beneficio medioambiental** por la menor eliminación de residuos químicos en las heces, especialmente de lactonas macrocíclicas, ya que afectan directamente a la fisiología, reproducción y, por tanto, a la población de organismos vivos, principalmente insectos y a la fauna acuática de los ecosistemas. Se ha comprobado que, la eliminación de productos como ivermectina y otros antiparasitarios en heces y orina, entre otras razones, están provocando una disminución drástica de gran parte de la biodiversidad de artrópodos coprófagos en la naturaleza (Aparicio-Medina et al., 2011).

Y por último, este tipo de estrategias desencadena un **beneficio en la salud pública y sanidad animal**, ya que la disminución en la aplicación de antiparasitarios y otros productos de lucha contra patógenos, permitirá un retraso importante en la aparición de resistencias a estos productos.

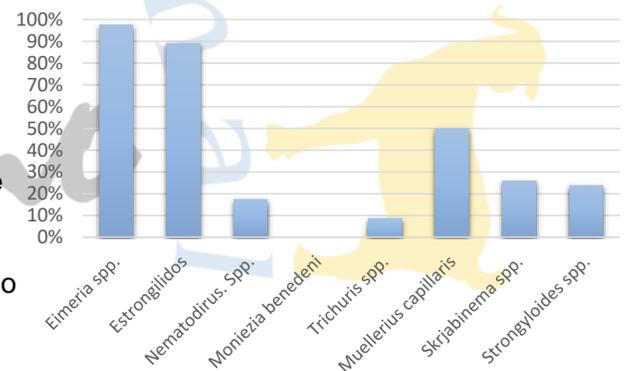


Fig. 1: Prevalencias de diferentes grupos parasitarios en el ganado caprino de la finca Valdesequera, durante los dos años de estudio.

Tabla 1. Costes anuales derivados de un programa de desparasitación rutinario en los rumiantes de la Finca Valdesequera (2 desparasitaciones al año). El coste de los productos están referidos al año 2021.

Especie	Nº de animales	Coste de Albendazol	Coste de Ivermectina	Coste de servicios veterinarios	Total
Caprino	111	7,77€	15,54€	44,40€	67,71€
Ovino	497	43,73€	79,82€	198,80€	322,35€
Bovino	112	115,36€	217,28€	448€	780,64€
TOTAL	720	166,86€	312,64€	691,20€	1.170,70€ (1 año) *2.341,4€ (2 años)

Tabla 2. Coste del control parasitológico estratégico en los dos años del estudio

Especie	Nº de muestras	Coste total muestras (7€/muestra)
Caprino	46	322€
Ovino	141	987€
Bovino	42	294€
TOTAL	229	1603€ (2 años) 801,5 (1 año)

Tabla 3. Balance económico en los 2 años del proyecto, comparando los gastos de un plan de control rutinario (antes del estudio) respecto a un plan de control estratégico (durante el estudio).

Tipo de control antiparasitario	Gastos generales (2 años)	Balance económico (2 años)
Antes del estudio (Tratamientos rutinarios)	2.341,40€	738,40€
Durante el estudio (Tratamientos estratégicos)	1.603€	

BIBLIOGRAFÍA

- Cordero del Campillo, M. (1999). Importancia económica y sanitaria de las parasitosis. En M. Cordero del Campillo & F. A. Rojo Vázquez (Eds.). Parasitología Veterinaria. 1 a Edición, Madrid. Mc Graw Hill, pp. 178-181.
- Torres, P., Prada, G. & Dildo, L. (2007). Resistencia antihelmintica en los Nematodos Gastrointestinales del bovino. Revista de Medicina Veterinaria, 13, 59-76.
- Aparicio-Medina, J.M., Paredes-Venegas, V., González-López, O. & Navarro, O. (2011). Impacto de la Ivermectina sobre el ambiente. La Calera, 11(17), 64-66.



CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA

