

# COCCIDIOSIS EN BECERROS EN LA PARROQUIA MOROTURO, MUNICIPIO URDANETA DEL ESTADO LARA

## Coccidiosis in Lactating Calves At Moroturo County, Urdaneta Municipality. Lara State

**Tonny Quijada, Gustavo López, Víctor Marchan, Mirna Jiménez**

*Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del Estado Lara, AP 592, Barquisimeto, Estado Lara.*

*e-mail: tqujada55@yahoo.com*

### RESUMEN

Se evaluaron, durante los meses enero, febrero y marzo (período seco), y mayo junio y julio (período de lluvias), del año 2001, 600 muestras de heces en becerros predestete en nueve explotaciones ganaderas de doble propósito del sector Moroturo, Municipio Urdaneta del Estado Lara (Bosque Seco Tropical). El objetivo fue determinar la prevalencia de coccidias y los factores asociados con la enfermedad. Se analizaron los resultados por el método cuantitativo y se determinó la prevalencia de la coccidias, igualmente, se determinó la variación entre los factores asociados, aplicándose para esto la prueba de t de Student. Los resultados indican valores de infecciones de coccidias que fluctúan entre 0 a 930 OPG (oocistos por gramos de heces) en la época seca y 64 a 1458 OPG para la época de lluvias. Se encontró diferencia significativa ( $P = 0,05$ ) al comparar el grupo de fincas, y altamente significativa por época ( $P = 0,01$ ), siendo mayor la infección en época de lluvias, y significativa entre grupo de edades ( $P = 0,05$ ), siendo los más infectados los becerros entre 0 y 3 meses.

**Palabras clave:** Coccidias, becerros, prevalencia.

### ABSTRACT

In order to determine coccidiosis prevalence and its associated factors in calves before weaning, a study was carried out in nine farms of dual purpose cattle during dry (January, February and March) and raining (May, June and July) season at Moroturo County, Urdaneta Municipality, Lara State (Tropical Dry Forest). Fecal samples of 600 calves before weaning were evaluated, using the microscope and applying the quantitative method to count the oocysts per gram of feces (OPG). The results were analyzed through quantitative method and inter factor variations applied by student t test. The results indicated infestations of coccidian of 0 a 930 OPG in the dry season and 64 a 1458 OPG in the raining season, being the former with the highest infection level. Significant difference was found ( $P = 0.05$ ) among farms and highly significant for season ( $P = 0.01$ ), higher in the raining season and significant between groups of age ( $P = 0.05$ ), and the most infected ones were the calves between 0 and 3 month.

**Key words:** Coccidias, calves, prevalence.

### INTRODUCCIÓN

La coccidiosis bovina es una enfermedad cosmopolita, cuyo ciclo es estacional en los países de clima templado e interrumpido en los países tropicales y subtropicales. Es una parasitosis intestinal causada por protozoarios de los géneros *Eimeria* y *Cryptosporidium*, que afectan comúnmente a los animales jóvenes, sobre todo en los menores de un año de edad [2].

La enfermedad es conocida como "Diarrea Roja de los Terneros", debido a la diarrea sanguinolenta que provoca, trayendo como consecuencia una rápida deshidratación y muerte de los animales enfermos, si no se suministra el tratamiento específico y oportuno [6].

Los cambios climáticos, bajan la disponibilidad en cantidad y calidad del alimento en la época seca, afectando fisiológicamente a los animales y por ende, declinando la resistencia con la aparición de brotes de enfermedades [2].

El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de la coccidiosis en becerros predestete basados en la época, finca y edad de los animales.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se recolectaron al azar 600 muestras de heces tomadas de la ampolla rectal de becerros predestete, en nueve fincas ganaderas de la parroquia Moroturo, municipio Urdaneta del estado Lara (Bosque Seco Tropical). Las muestras fueron colocadas en bolsas plásticas, debidamente identificadas y conservadas en refrigeración [7] y llevadas al laboratorio de parasitología del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del Estado Lara. Las muestras se observaron con el microscopio óptico y se analizaron a través del método cuantitativo de conteo de oocistos por gramo de heces (OPG) [4]. Para medir las variación entre fincas, época y edad se aplicó la pruebas de t de Student, con el programa estadístico CSTAT [1].

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados indican valores de infección de coccidias que fluctúan entre 0 a 930 OPG en la época seca y 64 a 1458 OPG para la época de lluvias (TABLA I) al analizar este factor se encontró diferencia altamente significativa ( $P = 0,01$ ), demostrándose que en el período de lluvias, la infección por

coccideas ocurre con mayor intensidad cuando existen condiciones adecuadas para la esporulación de oocistos e infección de los animales, siendo oportuno tomar medidas con el fin de prevenirla. No obstante, Parker y colaboradores [5] señalan que las alteraciones en el clima que incide sobre la baja disponibilidad en cantidad y calidad del alimento en la época seca, afecta fisiológicamente a los animales y por ende, declina la resistencia con la aparición de brotes de enfermedades.

Al analizar el factor finca, se encontró diferencia significativa ( $P < 0,05$ ), incluyendo casos severos y mortalidad de becerros en la finca 1. Esta diferencia entre fincas se encuentran influenciada por la infraestructura, manejo alimenticio y sanitario de los becerros. También se observó diferencias significativas ( $P < 0,05$ ), entre los grupos de edades de los animales, siendo los de mayor nivel de infección los becerros entre 0 a 3 meses de edad, por ser el grupo etano mas susceptible a la acción de los parásitos, coincidiendo con los trabajos de [2,3,5].

## CONCLUSIONES

El grado de infección por coccidias encontrado indica que hay diferencias notables en la incidencia estacional de este parásito en becerros, siendo, durante la época de lluvias cuando más se acentúa el problema, por lo que el ganadero debe hacer mayor énfasis en la estrategia de control para esa época.

Las infecciones e incluso la mortalidad en algunas fincas están altamente influenciadas por el manejo en estas, de tal manera que en, las fincas donde existe un buen plan sanitario los casos de coccidiosis son escasos.

La edad es factor determinante, siendo los becerros mas pequeños (0 a 3 meses) los más perjudicados y los de mayor riesgo.

**TABLA I**  
**NIVEL DE INFECCIÓN DE COCCIDIAS (OPG) EN FINCAS GANADERAS DE LA PARROQUIA MOROTURO, MUNICIPIO URDANETA, ESTADO LARA**

Fincas	Época Seca	Época de Lluvias
1	358	1.458
2	930	930
3	172	75
4	57	600
5	0	91
6	300	600
7	117	185
8	38	64
9	38	1.348

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] CSTAT. Programa para el Procesamiento y Análisis Estadístico de Datos en Microcomputador. Servicio Informático CIRAD. Montpellier, Francia. 1989.
- [2] FAYER, R. Epidemiology and control of bovine coccidiosis. In: **Coccidia and coccidiomorphs Uth. Intern. Coccidiosis Conf.** 445-446. 1989.
- [3] FIGUEIREDO, P., Infecções naturais por eimeria em bovinos de racas leiteras no estado de Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Universidad Federal de Rio de Janeiro. (Tese Mestrado). 82 pp. 1982.
- [4] LEVINE, N. **Textbook of Veterinary Parasitology**, Minneapolis, Burgess, 236 pp. 1998.
- [5] PARKER, R.; G. JONES.; K. ELLIS.; K. HEATER.; K. SCHROTER.; R. TYLER.; R. HOLROYD. Post-weaning coccidiosis in beef calves in dry tropics experimental control intra ruminal devices and concurrent epidemiological observations. **Trop. Animal Health Prod.** 18(4): 198-208. 1986.
- [6] TAMASAUKAS, R.; N, RQA. Evaluación de la eficacia del Amprolium contra la coccidiosis bovina. **Rev. Fac. Ciencias Veterinarias.** UCV. 38(1-2): 33-51. 1991-1992.
- [7] VERCRUYSSSE, J. The coccidea of sheep and goats in Senegal. **Vet. Parasito**1. 10: 297-306. 1982.