

# Revista de Medicina Veterinaria

AÑO VII

BOGOTA, 1936.

NUMERO 69.

## *Informe rendido al Ministerio de Agricultura y Comercio, por la comisión que fue a la región de Casanare.*

Publicamos a continuación un extracto de los informes rendidos por el doctor Francisco Virviescas, al Ministerio de Agricultura y Comercio, en comisión a la región de Casanare

La entrada a los llanos la hice por la vía del Cravo y recorrió las sabanas de Guayaque, Guaipimena, La Reforma, Cumay y Veladero, hasta el Municipio de Trinidad. Visité también la población de Nunchía, luégo pasé la banda derecha del río Chavo y recorrió las sabanas bañadas por los ríos Charte, Lunte, pasando por el Corregimiento de Sevilla y la población de Zapatoso.

**Aspecto general de las sabanas.**— Están cubiertas en su totalidad por hierbas naturales, las que se renuevan dos veces por año por medio de las quemadas, con el objeto de procurar a los animales un pasto tierno. Las tierras están compuestas en su mayor parte, por bancos de arena cubiertos por pastos; en otras, una mezcla de tierra y arena, dominando ésta, y otras porciones menos frecuentes que pudiéramos llamar de tierra franca, propia para algunos cultivos agrícolas.

En la época de verano, que corresponde a los meses de noviembre a abril, las aguas son escasas en extremo, especialmente en febrero y marzo, pues sólo se encuentran en los grandes cauces de los ríos y permanecen secos en su totalidad los caños y riachuelos. Por esta razón, los animales sufren mucho la sed y procuran estacionarse cerca de los ríos, lo que tiene como consecuencia, la disminución de los pastos en la rivera. En otras partes, la carencia de aguas es muy grande. Para solventar en parte esta situación, los ganaderos acostumbran construir tambos para el almacenamiento de aguas, al principio del verano, antes de que cese la corriente de los caños. Estas aguas se encuentran en regiones muy apartadas unas de otras, a donde tienen que acudir los animales después de varias leguas de marcha. Estas aguas se convierten en el curso de pocos días, en un lodo inmundo que constituye fuentes de todas las infecciones parasitarias y microbianas, porque en estos almacenamientos artificiales, como en los esteros naturales, quedan enterradas las reses demasiado flacas, allí mueren y permanecen los cadáveres en descomposición.

Con una atención cuidadosa del Gobierno, los males causados por el verano pueden corregirse mediante un estudio científico que dote las sabanas demasiado secas de agua corriente, por medio de bocatomas sacadas de los grandes ríos que irrigan los llanos, que, en mi concepto, no son obras muy difíciles, tomando las aguas al pie de la cordillera para aprovechar el descenso natural de las sabanas, y por los pozos artesianos y molinos de viento, aprovechando las brisas constantes del verano.

En la parte que recorri hay la facilidad de tomar las aguas del río Tocaría, en el punto denominado el "playón". Esta obra es una de las que mayores facilidades ofrece por el corto trayecto que hay que abrir para conducir el agua a los caños naturales de las sabanas de Cumay, Veladero, tomando la cañada de Mata-fresca y luégo al caño de Suárez iría hasta Orocué, desembocando en el río Meta y dotaría de agua corriente las sabanas más pobladas y de capacidad para unas 60,000 reses. De esta manera se favorecería la colonización y consecuencialmente el enriquecimiento de la población bovina, equina y las demás industrias agrícolas. Las sabanas se encuentran todavía en su estado primitivo, aunque muy mermada la fertilidad, a consecuencia de las frecuentes quemas, que destruyen la materia orgánica.

Las sabanas son aptas para el cultivo de algunos pastos, tales como el Yaraguá Uribe, el Guinea, el Pará, en los terrenos bajos, y el Capín gordura; este último, aunque resiste pocos los fuertes veranos a consecuencia de la permeabilidad de los suelos. Una vez dotados los llanos de aguas corrientes durante el verano, la formación de potreros es indispensable para atender mejor al cuidado de los animales y hacer la selección conveniente. Las vías de comunicación adelantan con rapidez. La carretera a Vilavicencio, recien-

temente dada al servicio, y la que se estudia por la vía del Cravo, vendrán a dotar a los llanos de magníficas vías de comunicación, lo que traerá como consecuencia la población de aquellas inmensas sabanas, casi desocupadas actualmente. El incremento de la ganadería en los llanos, será suficiente para producir, en poco tiempo, la carne a un precio que ponga en condiciones de consumir este indispensable alimento a las clases menesterosas, que de esta manera puedan nutrirse convenientemente.

Las llanuras son demasiado extensas y el número de ganados escaso. La exuberancia de las tierras, el clima ardiente y húmedo hacen que los pastos se desarrolle muy pronto y lleguen a su plena madurez sin que sean en su totalidad aprovechados, ya que endurecidos y secos, los animales no los pueden comer; entonces se hacen las quemas en los terrenos bajos al empezar el verano y en los terrenos altos al entrar el invierno. Al mismo tiempo debe llamarse la atención de las autoridades para que pongan en práctica la Ley 119 del año de 1919, que prohíbe definitivamente las quemas en grande escala en los baldíos nacionales y en las estribaciones de la cordillera, precisamente en donde tienen nacimiento las aguas que surten los llanos.

**Arborización de las sabanas.** — La arborización de las sabanas es muy conveniente, pues además de facilitar sombra a los ganados para favorecerlos de los fuertes calores durante el año, vendría con ella una nueva industria como la sarrapía. Es necesario estudiar esto a fondo, con el objeto de establecer plantaciones que desarrollarían industrias productivas en aquellas regiones. (En la Costa Atlántica abundan las leguminosas arbóreas, como el Campano (Samana Saman), el Trupillo y otros muy importantes árboles que producen abundantes frutos de gran poder alimenticio para los ganados).

Con el mismo fin se podrían importar innumerables especies de leguminosas como el algarrobo, muy estimado en Europa y algunos países de Sur América, en la alimentación de los animales. Dotados los llanos de pastos artificiales, combinados con las leguminosas mencionadas y otros naturales fáciles de implantar, los ganados mejorarían rápidamente su calidad y precocidad.

**El ganado vacuno**—El aspecto zootécnico del ganado es variable y se encuentran varios tipos, desde el ganado de talla pequeña hasta ejemplares de buena calidad y gran tamaño. Su estructura es inferior al ganado de la Costa Atlántica, debiendo a la falta de selección y a una alimentación adecuada. La selección es difícil de practicar, por el estado de comunidad en que viven los animales y por la mala costumbre de castrar demasiado tarde los toretes que no están destinados a la reproducción. Se aconseja a los ganaderos la neutralización sexual de los machos no destinados a la reproducción, desde los catorce meses de edad. Con esto se conseguirá la formación de un tipo de novillo de mejor calidad para la venta; el cebador ganará tiempo y el criador mejorará el aspecto zootécnico de sus ganados.

**Vacas viejas**.—En el llano se pierden la mayor parte de las vacas viejas. Estos animales después de cierto número de partos, se debilitan considerablemente, hasta el punto de que por la avanzada edad no pueden nutrirse en los pastos naturales y finalizan con la última cría que mueren junto con la madre. Esta pérdida puede remediararse con la formación de potreros artificiales, aprovechando de esta manera un capital que el ganadero pierde anualmente por no tener las condiciones apropiadas para el engorde de estos animales.

La cría de ganado caballar merece más atención por parte del llanero. Vimos allí un buen número

de caballos y de yeguas bien formados, de temperamento nervioso y resistente para toda faena de vaquería. A esto debe agregarse la industria de los asnos.

Los cerdos son de buen tamaño y se reproducen con facilidad. Tienen un tipo de carne y de tocino más que de manteca.

Creo que la oveja africana se desarrollaría allí con facilidad para la producción de carne y pieles.

**El problema de la sal**.—El alto precio inicial de este artículo y la dificultad de transportarlo económicamente a los llanos, constituye una de las causas principales para que se dé poca sal a los ganados, elemento que se considera indispensable para la prosperidad de esta importante industria.

**Enfermedades de los animales**.—De acuerdo con las investigaciones que se llevaron a cabo, en el corto tiempo que permanecí en los llanos, se hallaron las siguientes enfermedades, que son las más frecuentes:

**Peste secadora**.—Así denominan los ganaderos una enfermedad causada por un tripanosoma, parásito que se encuentra en la sangre y que presenta como síntomas principales, los de producir una fiebre intensa, lagrimeo y ceguera en algunas ocasiones; enflaquecimiento continuo en ellos hasta reducirlos a un estado esquelético. Al caminar, se tuercen del tren posterior con manifestaciones semejantes a la renguera del caballo. Esta enfermedad se diagnosticó por primera vez entre nosotros, en los ganados de la Costa Atlántica en el año de 1931, época en la cual causó grandes estragos en las ganaderías de aquellos Departamentos. Desde entonces se viene aplicando como tratamiento curativo el empleado por Broden, a base de tártaro emético, con magníficos resultados.

**Piroplasmosis**.—Enfermedad ésta que, con la babesiellosis y la anaplasmosis, son transmitidas por la garrapata. Los animales la padecen

en estado crónico. Se observa un estado preebril que varía entre 39 o 39,5 grados o más, con enfraquecimiento, apetito disminuido, tristeza y decaimiento. Las formas agudas son raras y se manifiestan por la orina de color de sangre o muy oscura. Como tratamiento preventivo, está el baño garrapaticida periódico cada catorce días. Para curar los animales se aplica el tripanazul, la triparflavina o la gonacrina.

**La babesiellosis.**—Muy semejante a la anterior, por lo cual es confundida con aquella por los ganaderos. El tripan Azul, que obra muy bien en la piroplasmosis, no tiene acción ninguna sobre la babesiellosis.

**Anaplasmosis.** — Conocida con el nombre de huequera, por producir ciertas manifestaciones en los enfermos, tales como secreción de carácter mucoso en las fosas nasales. Los síntomas son: fiebre, decaimiento, el animal se entristece y marcha con la cabeza baja.

**Piroplasmosis del ganado caballar.** Esta enfermedad se ha venido difundiendo rápidamente y se confunde con mucha frecuencia con la renguera. Se manifiesta por un enfraquecimiento y decaimiento, las fuerzas disminuyen y suele presentarse también flojedad del tren posterior; el apetito disminuye, hay fiebre moderada y los enfermos sudan con facilidad al ser sometidos al trabajo, demostrando un agotamiento y debilidad en él. Es transmitida por la garrapata.

**Renguera de los caballos y mulas.** Esta enfermedad tiene una semejanza muy estrecha con la peste secaadora del ganado vacuno, no sólo por ser causada por un parásito del mismo grupo, sino por los síntomas, pues en los caballos también se presenta en la forma de emaciación continua, llegando éstos a un enfraquecimiento extremo. También es muy frecuente la forma paralítica, los animales se tuercen del tren posterior para después caer y tomar la forma de perro sentado. El apeti-

to se conserva hasta última hora, mostrando en todo el curso de la enfermedad una anemia intensa.

**La peste loca de los caballos.**—Encefalitis o enfermedad de Borna. Los animales manifiestan períodos de excitación, especialmente al principio de la enfermedad. Corren como locos, se arrojan contra las cercas o en los ríos. Al principio se manifiestan muy inquietos, después entran en un estado de reposo, no comen y algunas veces tienen manifestaciones de cólicos; se tiran al suelo. Como tratamiento, se indica la sangría de uno o dos litros, inyecciones de urotropina.

**La gurma o gargantón de las bestias.**—Ataca especialmente a los animales jóvenes. Hay secreción abundante por las narices, inflamación de la garganta, respiración dificultosa, fiebre muy alta. Es grave especialmente en los potros y se contagian con facilidad las demás bestias caballares. Tratamiento: purgantes salinos. Fricciones revulsivas sobre la garganta y la apertura de los abscesos. Inyecciones de suero específico.

**Actinomicosis del ganado vacuno.**—Se presenta en forma de tumores duros en la lengua, en las mandíbulas, deformándolas completamente. Su evolución es lenta y a medida que pasa el tiempo, el tumor va creciendo y las dificultades para comer se hacen cada vez más penosa. El tratamiento más indicado es a base de yoduro de potasio.

**Quiri-quiri.**—Parásito que produce una afección de la piel de los caballos, es decir una sarna, y se transmite con facilidad a los demás animales que viven en comunidad, por los aperos que se usan del animal enfermo en el sano. Es causada por un Psoropto.

**Parálisis intestinal y de los bronquios.**—Uno de los problemas más graves que tiene nuestra ganadería es el de las enfermedades producidas por los gusanos de los bronquios y de los intestinos. La dificultad de

poder controlar convenientemente las fuentes de infección, hace casi imposible erradicar esta clase de enfermedades. La infección es contraída especialmente en las aguas estancadas y en los pastos contaminados por las deyecciones de los enfermos.

La enfermedad se desarrolla de una manera lenta: los animales se enflaquecen, generalmente presentan diarrea, anemia y palidez de las mucosas, abultamiento o hinchazones alrededor de la garganta. El apetito disminuye, los animales comen con desgano, y cuando los bronquios están afectados por los parásitos que se localizan allí, entonces hay tos. Al abrir un animal que ha muerto con los síntomas anotados, se encuentran en los bronquios unos gusanos blancos, delgados como hebras de hilo (*dictiocaulus viviparus*); en el cuajar hay muchísimos gusanos blancos (el *hemoncus contortus*), en el intestino delgado se ven puntos blancos o rojizos, que corresponden a parásitos enquistados, denominados esofagostomas. También se ven tenias, parásitos blancos grandes en forma de cinta. En los terneros se encuentran las lombrices (*Ascárides*) y otros gusanos muy pequeños que no pueden observarse a simple vista.

Otros parásitos producen inflamación del intestino, que se manifiesta por diarrea de sangre que no puede apreciar el ganadero y que ataca a los terneros y a los animales grandes, son los coccidios, que producen la coccidiodesis.

Como medida general de profilaxis contra el parasitismo intestinal, se aconseja dar la sal con frecuencia mezclada en la siguiente forma:

Harina de huesos calcinados...	20 libras
Cal apagada .....	10 >
Azufre .....	10 >
Sulfato de cobre pulverizado...	3 >
Sulfato de hierro .....	1 >
Sal común .....	75 >
Yoduro de potasio .....	100 gramos

Onfaloflebitis de los terneros o infección del ombligo. Generalmente los terneros padecen cierta infección del ombligo, de carácter supurativo, recubiertas por una costra. Más tarde aparecen con tumores en algunas partes del cuerpo y especialmente sobre las articulaciones.

Los ganaderos dicen que antes no se conocían enfermedades en los ganados de Casanare. La tripanosomiasis se presentó en los llanos, por importación de ganados procedentes de Venezuela, en su mayor parte infectados. Los ganaderos observaron los primeros animales enfermos, pero no dieron importancia ninguna a las enfermedades, por no revestir ninguna gravedad. Las enfermedades fueron progresando año por año, hasta llegar al grado de infección en que hoy se encuentran. El abandono total de aquellas regiones, hizo imposible un estudio detenido en tiempo oportuno.

Nos llamó poderosamente la atención la fuerte invasión de parasitismo de que están afectados los ganados, tanto de la sangre, como de las vías digestivas y respiratorias y de la piel.

El nuche o gusano de monte, también afecta los ganados de los llanos. A pesar de que en los estudios científicos se han fijado ciertos límites de altura sobre el nivel del mar, como lugares apropiados para la reproducción de este parásito, sin embargo es susceptible de reproducirse en alturas superiores o inferiores. En Trinidad, a 240 metros sobre el nivel del mar, los ganados están parasitados por el nuche.

A continuación se dan los datos de las enfermedades que, de acuerdo con los exámenes de laboratorio, indican, en primer lugar, la ausencia de infección de las llanuras de Casanare, del aborto contagioso y asimismo se llama la atención sobre el cuidado que debe tenerse para evitar que con la llevada de ejemplares destinados a la reproducción

se introduzcan nuevas enfermedades. Se practicaron 38 aglutinaciones en los sueros de la sangre de las vacas que habían abortado, con resultado totalmente negativo.

Frotis de sangre tomados a vacas que habían abortado y a los demás animales enfermos, con los siguientes datos:

**Fundación "El Turrón", al empezar la sabana.**

### E x á m e n e s

- 1—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 39. Diagnó-  
stico, Anaplasmosis.
- 2—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 39. Diagnó-  
stico, Anaplasmosis.
- 3—Una novilla muy flaca, con ga-  
rrapatas, temperatura, 39. Diagnó-  
stico, Anaplasmosis.
- 4—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 40,2. Diagnó-  
stico, Tripanosomiasis y ana-  
plasmosis.

### Sabana de Cumay

- 5—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, abortó, temperatura, 40.  
Diagnóstico, Anaplasma.
- 6—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, abortó, temperatura, 38.5.  
Diagnóstico, Anaplasma.
- 7—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 39,5. Diagnó-  
stico, Anaplasma.
- 8—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 39,5. Diagnó-  
stico, Anaplasma.
- 9—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 40,2. Diagnó-  
stico, Anaplasma.
- 10—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 40,5. Diagnó-  
stico, Anaplasma.
- 11—Una vaca muy flaca, con garra-  
pas, temperatura, 40. Diagnó-  
stico, Anaplasma y piroplas-  
ma.
- 12—Un ternero, muy flaco, con ga-  
rrapatas, temperatura, 40. Diagnó-  
stico, Piroplasma.

### Sabana del Veladero

- 13—Una novilla flaca, con garra-  
pas, temperatura, 39,5. Diagnó-  
stico, Piroplasma y anaplasma.
- 14—Una vaca flaca, con garrapatas,  
abortó, temperatura, 39,8. Diagnó-  
stico, negativo.
- 15—Un ternero flaco, con garra-  
pas, temperatura, 39,7. Diagnó-  
stico, Anaplasma.
- 16—Una ternera flaca, con garra-  
pas, temperatura, 39,8. Diagnó-  
stico, Anaplasma y piroplas-  
ma.
- 17—Un torente flaco, con garrapatas,  
temperatura, 40,3. Diagnóstico,  
Anaplasma.
- 18—Una vaca flaca, con garrapatas,  
temperatura, 39,8. Diagnóstico,  
Piroplasma.
- 19—Una vaca flaca, con garrapatas,  
abortó, temperatura, 39,9. Diagnó-  
stico, Piroplasma y tripanoso-  
ma.
- 20—Una vaca flaca, con garrapatas,  
edemas, temperatura, 39,8. Diagnó-  
stico, Tripanosoma.
- 21—Una vaca flaca, con garrapatas,  
temperatura, 38. Diagnóstico,  
negativo.
- 22—Un torente flaco, con garrapatas,  
temperatura, 39,2. Diagnóstico,  
negativo.

### Municipio de Trinidad

- 23—Una vaca flaca, con garrapatas,  
abortó, temperatura, 40. Diagnó-  
stico, Tripanosoma y anaplas-  
ma.
- 24—Una vaca flaca, con garrapatas,  
temperatura 39,8. Diagnóstico,  
Anaplasma.
- 25—Una vaca flaca, con garrapatas,  
temperatura, 39,2. Diagnóstico,  
Tripanosoma.
- 26—Una vaca flaca, con garrapatas,  
temperatura, 39,2. Diagnóstico,  
Piroplasma.
- 27—Una vaca flaca, con garrapatas,  
temperatura, 39. Diagnóstico,  
negativo.

28—Una vaca flaca, con garrapatas, temperatura, 39,3. Diagnóstico, *Tripanosoma*.  
 29—Un ternero flaco, con garrapatas, temperatura, 39,6. Diagnóstico, *piroplasma* y *babesiella*.  
 30—Una vaca flaca, con garrapatas, temperatura, 39,7. Diagnóstico, *Tripanosoma* y *anaplasma*.  
 31—Una vaca flaca, con garrapatas, temperatura, 39,6. Diagnóstico, negativo.  
 32—Una vaca flaca, con garrapatas, temperatura, 40. Diagnóstico, *trípanosoma* y *babesiella*.  
 33—Una vaca flaca, con garrapatas, temperatura, 40,1. Diagnóstico, *Piroplasma* y *anaplasma*.

Se practicaron también 25 exámenes coprológicos de los terneros y vacas, que dieron un ciento por ciento de paratitismo, entre los cuales se encontraron los ya mencionados, en las vías respiratorias e intestinales.

De los exámenes de sangre, sólo han resultado cinco negativos, pero esto se interpreta que en la infeción por *trípanosoma*, este parásito tiene sus períodos evolutivos y muchas veces se encuentra con dificultad en la sangre, y entonces hay que acudir a la punción de los ganglios.

Se practicaron cinco autopsias en vacas de extremada flacura, con temperatura normal. El resultado fue el siguiente:

Parásitos en los bronquios, en el cuajar y en el intestino delgado, tres casos; *trípanosomas* en los ganglios mesentéricos, cuatro casos; dos ca-

sos con parásitos muy abundantes en el cuajar y en los intestinos.

Es decir, que todos los animales muy flacos, además de sufrir una intensa infección parasitaria del tubo digestivo y de los bronquios, estaban también atacados por la *trípanosomiasis*.

#### Conclusiones:

1º—Ordenar el estudio y aprovisionamiento de aguas en el verano, por medio de bocatomas de los ríos, pozos artesianos o molinos de viento.

2º—Poner en práctica la Ley 119 del año 19, para suspender cuanto antes las quemas de los baldíos nacionales en las estribaciones de las cordilleras para proteger el nacimiento de las aguas.

3º—Hacer efectiva la ley de 1929, sobre baños garrapaticidas.

4º—Ordenar anualmente el envío de una comisión de veterinarios, en número suficiente, para que atiendan los ganados enfermos y dicten las medidas de control más convenientes y apliquen los tratamientos.

5º—Hacer la adjudicación de las sabanas y fomentar la formación de potreros y el cultivo de los pastos artificiales.

6º—Impedir la llevada de reproductores a los llanos sin previo control.

7º—El establecimiento de la granja ganadera de selección.

8º—Establecer un puesto de vacunación en las vías de salida de los llanos, y el baño garrapaticida.

Francisco Virviescas

Médico Veterinario