

les de los potreros húmedos y pantanosos, pues éstos son los propicios para favorecer la evolución del distoma; pero en la generalidad de los casos esto no puede conseguirse, muy especialmente en una gran extensión del Estado de México y en el Valle de dicho lugar, porque precisamente en la época actual y por la desecación de los pastos, se hacen necesarios los riegos de los potreros para hacer reverdecer el pasto, pues de otro modo los animales perecerían de hambre. En las partes cuyo terreno es un poco quebrado, los propietarios se ven obligados á sostener los rebaños en el fondo de las cañadas, las cuales conservan su aspecto pantanoso; pero debido á esto así como al estar un tanto á cubierto de las fuertes heladas, es posible que se conserven algunas cantidades de pastos como único alimento de los rebaños; las partes altas se secan por completo y desaparece de ellos toda vegetación apropiada para apacentar ganados.

En las condiciones indicadas las medidas de profilaxia se hacen ya no sólo difíciles, sino hasta impracticables; pero creo que no por eso se deberán abandonar, sino que algo habrá que intentar, siquiera sea para disminuir la terrible plaga que no deja prosperar en esos lugares á la industria pecuaria. En mi opinión, lo más oportuno sería un sistema de desecación de los terrenos, pero esta desecación debería llevarse á cabo de una manera que no hiciera perder toda la humedad del suelo, con lo cual se favorecerían los pastos que alimentan á los ganados; este asunto lo resolvería favorablemente la ingeniería rural.

Pero á falta de un trabajo de la naturaleza indicada, se puede proceder á la petrolización de los depósitos de aguas estancadas, cuya operación podría hacerse cada

mes, con lo cual bastaría para que el germen del parásito fuese destruído.

Con relación á los animales enfermos, sí es de urgente necesidad transportarlos á diversos terrenos, lejos de la humedad y hasta donde sea posible que la temperatura sea algo templada; la enfermedad los hace muy susceptible al frío, por cuyo motivo pronto se entumescen y mueren tirados, debatiéndose en la agonía por un tiempo que puede ser hasta de 24 horas. La reclusión de los animales enfermos se impone también, en razón de que sus deyecciones llevan cantidades abundantes de huevos del parásito, y, dejándolos pastar por todas partes, los huevos se diseminan y en los años subsecuentes el número de animales atacados aumenta. Si se les confina en potreros exclusivos para ellos y en corrales apartados, en el período del invierno se puede hacer la quema de los potreros que fueron ocupados por dichos enfermos; igual cosa se hace con los estiércoles extraídos de los corrales; utilizando éstos para abonos, se lleva el riesgo de diseminar los huevos en los terrenos que se quieren fertilizar.

Tal vez el empleo sistemático de las medidas indicadas, ó de otras que llevasen igual objeto, haría que la enfermedad fuese disminuyendo cada año, y después de algunos años si no se llegare á extinguir la plaga, cuando menos sus efectos serían demasiado reducidos para tomarlos en consideración. En la actualidad, en los valles profundos y húmedos, la plaga es tan temible como cualquiera de las más graves que atacan á los animales domésticos.

Escuela N. de Agricultura y Veterinaria y Estación Agrícola Central, D. F., Diciembre 17 de 1910.

C. Director de la Estación Agrícola Central.—Presente.

Tengo el honor de informar á Ud. con relación al Cuestionario sobre enfermedades de los ganados, resuelto por los Sres. Hinestrosa y Cía., de la Estación Jalisco, Chiapas, remitido por conducto de la Secretaría de Fomento.

Por los datos que se suministran en el Cuestionario de referencia, es de creerse que probablemente la enfermedad que ataca á los animales de la especie bovina es la conocida con el nombre de Piroplasmosis, designada en México con el nombre de Ranilla.

Dicha enfermedad puede combatirse por medio de dos tratamientos: el profiláctico y el curativo.

*Profiláctico.*—Este tratamiento consiste en separar los animales enfermos de los sanos; blanquear con lechada de cal las paredes y techos de los lugares habitados por los enfermos; regar por cuatro días consecutivos, cuando menos, los pisos y cuanto hubiere estado en contacto con los animales atacados por la enfermedad, con la mezcla siguiente:

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Agua .....             | 10 litros.  |
| Cresil ó creolina..... | 500 gramos. |

Se matarán las garrapatas que tuvieren los animales con aceite de petróleo ó con cocimiento de tabaco, fricionando con una esponja embebida en alguna de estas substancias, las regiones del cuerpo del animal atacadas por el parásito.

*Curativo.*—Este tratamiento se pondrá en práctica desde el momento en que el animal comience á estar enfermo, y consistirá: primeramente en darle un purgante de:

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Aceite de linaza..... | 600 gramos. |
| Calomel al vapor..... | 2 „         |

Mézclese.

Si á las 24 horas no hubiere obrado el mencionado purgante, se dará un papel cada tres horas de la preparación que en seguida se formula, en cocimiento de linaza, hasta que el excremento se reblandezca:

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Calomel al vapor..... | 2 gramos. |
| Salol.....            | 64 „      |
| Bensonaftol.....      | 40 „      |

Mézclese y divídase en seis papeles.

Cuando los animales pasaren al período de la convalecencia se les darán 100 gramos en la mañana y 100 en la tarde, en 200 gramos de cocimiento de linaza, de la siguiente preparación, durante 6 ú 8 días:

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Cocimiento de manzanilla..... | 500 gramos. |
| Jarabe de codeína.....        | 100 „       |
| Acido clorhídrico.....        | 5 „         |
| Jarabe simple.....            | 100 „       |

Durante la enfermedad es conveniente darles agua de linaza con nitrato de potasa (nitro), en la proporción de 100 de agua por 5 de nitro. De esta última preparación se darán 600 gramos diarios por cabeza.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Octubre 6 de 1910.

Sr. Severiano Tamayo.—Culiacán, Sin.

CONSULTA.—“Me permito participar á ustedes que compré, hace unos quince días, unas vacas americanas que trajeron de Arizona y que, al parecer, estaban sanas;

el dueño las tuvo en potreros antes de venderlas, ocho días. Yo, al recibirlas, las pasé á un potrero de mi rancho y á los cuatro días se me enfermaron cuatro que murieron, unas al siguiente día y otras al tercero. Lo que mostraron fué: mucho cansancio, como asoleadas, pues se mecían al estar paradas, y antes de morir orinaban sangre. Ya muertas, mandé que las abrieran y me dicen que los riñones é hígado hacían aguasa, pues estaban gordas. La opinión que yo tengo, aunque no conozco nada, es que fué fiebre por el mucho sol y calor, así como por haber tomado agua de un charco; pero en el mismo potrero tengo vacas de aquí y también bestias, y á éstas nada les pasa."

CONTESTACIÓN.—En nuestro concepto la fiebre que ha matado sus vacas es la "Ranilla," que se desarrolló y tuvo fatales consecuencias como resultado del cambio brusco de clima y quizá la circunstancia de haberles dado agua estancada del charco de que habla. Si acaso se le presentan casos análogos y no hay por allá un veterinario á quien consultar oportunamente, les puede dar bebida de cocimiento de corteza de saúz con gotas de jugo de limón, tres veces al día, siendo cada bebida de medio litro con quince ó veinte gotas y, además, les pueden aplicar lavativas mucilaginosas de cocimiento de semilla de linaza, colado, como de tres cuartos á un litro, dos veces al día.

Estación Agrícola de Ciudad Juárez, Chih., Octubre 13 de 1910.

El señor Arquitecto Luis F. Molina, de Culiacán, Sinaloa, dirige al Jefe de la División de Veterinaria de la Estación Agrícola Central, la siguiente

CONSULTA.—"Algunos hacendados de la localidad han estado comprando últimamente algunas partidas de ganado fino en los EE. UU.; ellos al recibirlo lo encuentran en perfecto estado de salud, pero al poco tiempo muchos de los animales, que en su mayor parte son vacas cargadas y algunas recién paridas, comienzan á manifestarse enfermas, habiendo la seguridad de que la que se enferma muere sin que se le encuentre remedio.

Los síntomas que en dichos animales se presentan son los siguientes: fiebre intensa, tristeza profunda, agachando la cabeza y bufando en forma de quejidos; no comen absolutamente nada y casi ni beben agua; los pasos que dan son con desconfianza, como si no vieran; orinan al decir de los rancheros (y sin que me conste) como sangre, la fatiga que manifiestan es muy grande, pues se mecen al respirar, como los caballos cuando están asoleados, y al fin mueren al segundo ó tercer día cuando más.

Esta enfermedad está atacando solamente á los animales comprados en EE. UU., como digo, pues á los de aquí no les ha pasado nada."

CONTESTACIÓN.—Los síntomas que se describen anteriormente, observados en las vacas importadas de los EE. UU., corresponden sin temor de equivocarse, á la "Piroplasmosis bovina," enfermedad conocida entre nosotros con los nombres de "Ranilla," "Mal de sangre en la vejiga," "Reses que se pican," etc.; en EE. UU. le llaman "Fiebre del ganado" (Cattle fever), "Fiebre de Texas" (Texas Fever), "Orina roja" (Red water), etc.

Seguramente que dichos animales deben proceder de la región norte del lugar de su importación, en donde es desconocida la enfermedad en razón de que no hay terrenos incultos, los cuales favorecen el desarrollo de la garrapata, que es el agente que inocular la enfermedad.

La adquisición de este conocimiento ha sido de tan gran importancia, que ha venido á favorecer el desarrollo de razas animales perfeccionadas en aquellos lugares peligrosos, como debe suceder en el á que se refiere la consulta. Es muy posible que esto haya sido ignorado por aquellas personas que han hecho la importación de vacas perfeccionadas en su producción, las cuales, llegadas al lugar de su destino, han sido llevadas á pacer á los potreros incultos donde pululan las garrapatas, que han sido huéspedes anteriores de los animales nativos, quienes han adquirido la inmunidad desde los primeros días de su nacimiento en la localidad.

Bajo el concepto indicado, el trabajo de los importadores de ganado consistirá en impedir que dichos ganados sean llevados á los potreros incultos, evitar la promiscuidad de ganados nativos con los importados; los forrajes que se ministren á estos últimos serán cuidadosamente vigilados, á fin de que no procedan de lugares infestados por las garrapatas, pues dichos forrajes pueden llevar el animal en la forma conocida con el nombre de *pinobillo* que es el peligroso, porque en tal estado se encuentra saturado del *piroplasma*, que es el agente productor de la enfermedad; por esta condición es de urgente necesidad que, antes de llevar un ganado nuevo á una localidad dada, debe contarse de antemano con praderas de forraje cultivado.

Además de los cuidados indicados, precisa también el aseo diario y esmerado de cada uno de los animales im-

portados, esto asegura de una manera eficaz la imposibilidad de invasión de garrapatas. Los locales serán aseados también con escrupulosidad: en los diversos intersticios del piso y de los muros se aloja fácilmente el bicho, que puede proceder de algún animal nativo, por cuya condición puede estar infectado.

Con referencia á las crías procedentes de animales importados: se procurará llevarlas desde los primeros quince días de nacidas á los potreros que se consideren infestados; en la edad indicada los animales son poco susceptibles á la enfermedad, y en caso de contraerla es en la forma benigna, que puede combatirse fácilmente; de este modo se consigue que los animales se vayan inmunizando á medida que se van desarrollando; cuando llegan á su completo desarrollo han adquirido la inmunidad, y por más que puedan ser invadidos por las garrapatas las inoculaciones no podrán ser efectivas.

Sólo bajo las condiciones indicadas se consigue tener ganado de mejores condiciones de producción que el de la localidad: sin estas condiciones se harán gastos inútiles y nunca se podrá llegar á tener ganado de buena producción.

Por lo que respecta á la curación de la enfermedad, realmente muy poco puede hacerse; voy sin embargo á dar mi opinión personal sobre este asunto, basada en la poca experiencia que he podido alcanzar en mi práctica profesional.

Por algún tiempo estuve haciendo diversas tentativas de curación bajo el sistema alopático, empleando para el efecto una cantidad enorme de substancias medicinales; los resultados que pude alcanzar fueron ó dudosos ó negativos; posteriormente he hecho tentativas con el sistema homeopático y con él he podido obtener mejores

resultados que con el anterior. Las medicinas del sistema indicado que mejores resultados me han dado, han sido el arsénico y el fósforo, empleados de la siguiente manera:

El arsénico lo empleo en lo que pudiera llamarse el primer período de la enfermedad, es decir, antes de que se hayan desarrollado las lesiones profundas de los diversos órganos atacados; con tal objeto, he ministrado 15 gotas cada 2 horas. No ha sido raro que en varios casos la enfermedad no haya pasado de este período, desarrollándose una diarrea intensa que el mismo arsénico corrige. En la forma sub-aguda se puede decir que es un remedio específico para hacer abortar la enfermedad.

El empleo del Phosphorus es en el transcurso del segundo período, cuando se desarrollan las terribles lesiones, que son las que producen casi siempre la muerte; las lesiones se refieren, muy principalmente, á los trastornos del hígado, bazo y riñones, aunque también á la anemia profunda de los centros nerviosos. La dosis es también de 15 gotas cada dos horas.

Los casos que pueden reputarse como excepcionales requieren la aplicación de otras medicinas; pero su empleo requiere igualmente un ojo clínico bien ejercitado y por tal razón no me extiendo más en este asunto. Las medicinas principales son las ya indicadas, pero resulta que, aun para el ojo mejor ejercitado, no se puede llegar á precisar claramente el momento preciso en el que debe una medicina reemplazar á la otra; muchos prefieren entonces darlas alternadamente durante toda la marcha de la enfermedad. Con semejante práctica no siempre se han conseguido resultados satisfactorios; pero siempre son superiores á los que pueden llegar á alcanzarse con las medicinas galénicas.

Ultimamente he tenido oportunidad de leer algo del sistema curativo propuesto por Schussler, fundado en proporcionar al organismo enfermo las substancias inorgánicas cuyo movimiento molecular se encuentra alterado por el efecto de la enfermedad; las substancias se ministran al estado molecular, con el fin de no perturbar las funciones que en el individuo enfermo se encuentran intactas.

En lo que se refiere á la Piroplasmosis bovina no he tenido la oportunidad de poner en práctica dicho sistema; para otras enfermedades en las cuales lo he llegado á emplear sus resultados me han sido satisfactorios. Para la enfermedad en cuestión, creo que dos son las medicinas que pueden ser ventajosamente usadas: el hierro fosfórico y el fosfato potásico, ambas en la sexta atenuación centesimal. Se usan alternadamente cada dos horas, dando 15 gotas de la dilución del medicamento.

De cada una de las substancias indicadas va un pomo, con el fin de que si hay algún animal enfermo se compruebe el valor del método de curación, con la sola advertencia de que si el animal ha recibido ya alguna otra medicación, los efectos de la que propongo serán inútiles, pues se habrán adunado ya á la enfermedad que se pretende combatir, los diversos accidentes que originan las drogas ministradas en cantidades elevadas, y que en último resultado son también enfermedades que, aunque medicinales, llegan en multitud de ocasiones á perdurar durante toda la vida de un paciente que ha sido sometido al influjo de altas dosis de drogas.

Va también un pomo de otra medicina específica para la curación de la enfermedad; la manera de ministrarla y los diversos cuidados que hay que tener, están contenidos en el folleto que va con el mismo pomo.

La cantidad de medicina que contiene cada pomo es suficiente para poder atender de cuatro á seis animales.

Estaríamos gustosos de conocer los resultados prácticos del sistema de curación, poco ó nada usado, que nos permitimos aconsejar; el conocimiento de los resultados, cualesquiera que fuesen, nos capacitaría para proseguirlo recomendando en caso de que sus resultados sean satisfactorios, ó abstenernos de hacerlo si los resultados son negativos.

Escuela N. de Agricultura y Estación Agrícola Central, Diciembre 6 de 1910.

El Sr. D. Santiago Jiménez Heredia, de Nunchía, Boyacá, Colombia, con fecha 7 de Agosto próximo pasado, hace la siguiente

CONSULTA.—“La especie vacuna, en algunos años,—del mes de Noviembre para adelante,—que es cuando entra el verano y los pastos naturales de la sabana empiezan á secarse (pues aquí periódicamente se queman las sabanas para remover los pastos), se ve que los ganados de ciertos parajes se enflaquecen hasta que mueren, buscando generalmente las playas de los ríos, en donde parece les agrada recibir los rigores de nuestro sol abrasador; los animales erizan el pelo y se entumescen como si tuviesen frío; la lengua se les pone babosa y completamente lisa, perdiendo su natural asperidad y seguramente el tacto y el gusto; á algunos individuos atacados de esta peste les he visto garrapatas prendidas en la superficie de la lengua. El remedio práctico que hemos encontrado es el de rasparles fuertemente la lengua con un cuchillo que no tenga mucho filo y untar

les bien la lengua con sal molida; darles después aguamiel con sal y llevar los animales á parajes en donde haya nuevo pasto fresco (retoño). De este modo se ha logrado salvar aquellos animales que no están por completo faltos de fuerzas.

En la especie caballar hay una peste denominada *derrengadera* por caer los animales de la parte de atrás, es decir, de las caderas, pues generalmente se nota que del resto del cuerpo de adelante, se levantan sin inconveniente alguno. Se ha creído que esta enfermedad es contagiosa; pero en vista de mis propias observaciones y después de haber leído una exposición científica de una Comisión de médicos alemanes sobre las enfermedades de algunos animales del Africa, me he convencido de lo contrario. Le trataré aquí primero de mis observaciones y luego le apuntaré el concepto de la Comisión dicha: el mal ataca á los individuos de ambos sexos, de todas edades, flacos y gordos; pero se nota que la enfermedad se les desarrolla en determinados meses del año, generalmente es de Agosto á Noviembre, mes el primero en que empiezan los descensos de las lluvias en la llanura, hasta el último en que empieza la época del verano. Los animales atacados de la enfermedad y aun después de caídos no dejan de comer y beber y lo hacen hasta con cierta voracidad. El principio del mal se viene á manifestar visiblemente cuando los animales tropiezan y aun arrastran las patas traseras, pero en este estado el mal está bien declarado. Un buen observador lo descubre haciendo caminar los animales repentinamente, pues que los afectados aflojan un poco de las caderas. Bien, el mal á mi parecer tiene por causa cierta lombriz que taldra los intestinos y va á colocarse generalmente en la región de los riñones, donde se introduce á manera de

gusano, formando una inflamación que les afecta la columna vertebral, que, hacia el anca, se les ha notado que la médula se les descompone, poniéndose verdosa y hiedionda hasta que se despega la vértebra inmediata, que es cuando el animal cae para no pararse. La comisión alemana, con los aparatos del caso—por ser oficial—descubrió que la enfermedad de ciertos animales dependía de la lombriz que habita en el sub-suelo; que ésta sale á la superficie y deposita allí los huevecillos, que fácilmente los tragan los animales con los pastos que comen y que estos huevecillos germinan en el vientre de los animales, produciendo la lombriz perniciosa que taladra los intestinos, causa de los males. Comprobación: La derrengadera cunde en los parajes arcillosos, que es donde existe y puede habitar la lombriz; en los lugares donde el terreno no tiene lombriz, no da esta clase de peste, si es que así se puede llamar. En vista de lo que le dejo expuesto ¿qué remedio se debe poner? Creo en mi humilde opinión que deben emplearse á su debido tiempo preservativos, y éstos no pueden ser otros que vermífugos enérgicos que maten ó hagan expulsar la lombriz, antes de que salga de los intestinos, pues que por fuera de éstos se haría necesaria en el animal una operación de cirugía, que es más costosa y que no podría hacerse sino por un médico ú hombre muy práctico. Estas son mis observaciones y si Ud. las cree fundadas, le estimaré infinito las sometiera á discusión en el Instituto y me diese su opinión lo mismo que de los medios que crea conveniente poner en práctica para evitar este mal. Yo le digo con franqueza: he venido estudiando estas causas con esperanza de beneficio propio, y para lo cual he ensayado un vermífugo que me ha dado resultado satisfactorio en varios casos. Podríamos hacer un buen

negocio si preparamos un remedio que sea verdaderamente un específico, pues en las pampas de esta región como en las del Estado de Apure (en Venezuela) son centenares de caballos los que pierden los hacendados anualmente, quienes comprarían el específico en bastante cantidad y á muy buen precio. Si Ud. cree todo esto posible, podemos, unidos, ensayar y preparar el específico en la forma que el Instituto crea más acertada y conveniente.”

CONTESTACIÓN.—Dos son las enfermedades de que trata la consulta anterior: la primera es la Piroplasmosis bovina en su forma crónica, conocida con los nombres de tristeza ó malaria en la República Argentina, Fiebre de Texas en E. U. del Norte, y Ranilla en México, pues los pocos datos que se nos suministran nos inducen á creer que se trate de dicha enfermedad. Se envía un ejemplar del Boletín núm. 15 para que se sirva ver si lo que en él se expresa coincide con los síntomas de la enfermedad que ataca al ganado vacuno en esa República. En caso de que resulte no ser la misma, le agradeceremos bastante nos remita más datos y, si es posible, algunos *frotis* de sangre de animal enfermo ó recién muerto, conforme al instructivo que también se envía.

Respecto á la segunda enfermedad, “derrengadera” que ataca al ganado caballar y que ha observado con verdadero empeño, digno de elogio, mucho le agradeceríamos se sirviera remitirnos algunas lombrices en alcohol ó formalina, para estudiarlas y poder formarnos un juicio más exacto de la enfermedad de que se trata. Además, sería de suma utilidad el que se hiciera el examen microscópico de la sangre de animales enfermos.