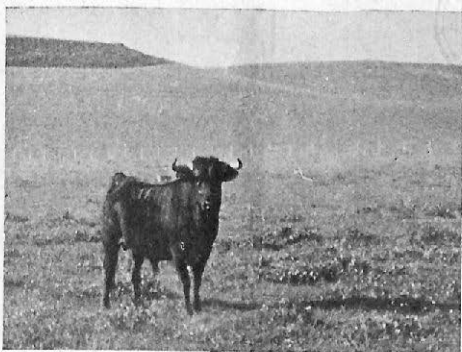


Boletín de Zootecnia

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Sección de Córdoba)

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección y Administración: Sociedad Veterinaria de Zootecnia, Facultad de Veterinaria, Córdoba



SUMARIO

Editorial: Toros, laurotecnia y tauromaquia, *por C.*—La Sociedad Veterinaria de Zootecnia en marcha.—Notas Clínicas: Sinopsis de las broncopulmonematososis de interés veterinario, *por Diego Jordano.*—Revista de Revistas.—Bibliografía.—Noticias

AÑO II

1 de Noviembre de 1946

NÚM. 15

Productos Neosán, S. A.

le ofrece a usted la más interesante novedad Terapéutica.



La Reproducción es base fundamental en el éxito de la explotación ganadera

ESTROGENO - NEOSAN

evita la esterilidad, provoca el celo a voluntad del ganadero, permite obtener las crías en época deseada y logra generaciones suplementarias



ESTRÓGENO - NEOSÁN

es el producto a cuyo éxito se deben las extraordinarias experiencias realizadas por primera vez en España con la superfecundidad, nuevo método de explotación ganadera.

CONSULTE CON SU VETERINARIO

Productos Neosan, S. A.

Av. República Argentina, 2 (bis)
BARCELONA

Representante:

M. SÁNCHEZ GALLARÍ
Ambrosio Morales
CÓRDOBA



DOS PRODUCTOS de MAXIMA GARANTIA y EFICACIA

Vacalbin

elimina y previene la RETENCION de SECUNDINAS, ENDOMETRITIS, ESTERILIDAD, ABORTO y demás enfermedades del aparato reproductor

Glosobin-Akiba

contra la GLOSOPEDA (Estomatitis aftosa), ESTOMATITIS ULCEROSA de las CABRAS y OVEJAS (BOQUERA), ACTINOMICOSIS, HERIDAS de TODAS CLASES, HERIDAS QUIRURGICAS y de CASTRACION



*Elaborados por el Laboratorio Akiba S.A.
al servicio de la Veterinaria y la Ganadería!*

Para informes y pedidos dirigirse a los Delegados Regionales, NIETO y JURADO, Plaza Falange Española n.º 11 - 5. Telef.º 22714 - SEVILLA, o al Sub-Delegado para CORDOBA, RAMIRO ANGULO CORBI, Fray Diego de Cádiz, 8. Teléfono 2787.

DE VENTA EN TODAS LAS BUENAS FARMACIAS

BOLETÍN DE ZOOTECNIA

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Córdoba)

Consta de las siguientes secciones:

- Editorial.
- Arte, Historia y literatura de la Ganadería.
- Traducciones.
- Notas clínicas.
- Notas zootécnicas.
- Ganadería práctica. Concursos, etc.
- Bibliografía. Libros. Revistas.
- Legislación.
- Noticias.
- Actividades profesionales de los Colegios.

TARIFA DE ANUNCIOS

Contraportada	150 ptas.
Interior de portada	100 >
Página preferente	75 >
Página corriente	50 >
Interior de contraportada.....	75 >
Página preferente	50 >

Medias páginas: el 60 % de la tarifa correspondiente a la página completa.

$\frac{1}{4}$ de página: el 35 % de la página completa.

$\frac{1}{8}$ de página: el 20 % de idem idem.

Encartes a precios convencionales.

Estos precios se entienden por cada anuncio.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN*

Semestral	10'00 ptas.
Anual	20'00 >

Dirijase la correspondencia a la Sociedad Veterinaria de Zootecnia.
Facultad de Veterinaria. Córdoba.



Toros, taurotecnia y tauromaquia

Atravesamos, como en otras épocas de la vida nacional, una etapa taurómaca. Opinión pública, escritores, prensa, poetas, academias, banquetes, homenajes y recibimientos, gimen y claman por doquier dentro del ámbito peninsular, alrededor de la fiesta taurina.

Sirve ello para que se renueven y revaloren todos los aspectos de la llamada, por antonomasia, fiesta nacional. Y, dicho sea sin remilgos ni aspavientos, hay muchos de dichos aspectos que nos interesan profundamente, no ya como españoles, sino como profesionales, es decir en cuanto somos zootécnicos y veterinarios.

Aparte del papel clásico y reglamentario que al veterinario incumbe en el reconocimiento sanitario y legal de las reses de lidia, que en muchas ocasiones pone a los colegas encargados de esta función, en trances de graves dificultades (el público, la autoridad, el conflicto, el orden, la grita, etc.), hay otras muchas ocasiones en que nuestros conocimientos profesionales, cada vez con más amplitud, se van aplicando a la industria taurina.

Pero, apresurémonos a delimitar el problema: el papel profesional sólo llega a donde alcance el problema ganadero o industrial del toro bravo, pero ni un ápice más allá. Y no decimos esto precisamente por los veterinarios, que con gran discreción profesional han tratado siempre los asuntos taurinos dentro del escueto marco, reglamentario o científico, que les compete, sino por la legión de «aficionados» que se lanzan a escribir sobre el toro, y hacen el más lamentable de los ridículos.

Procuraremos pasarles revista.

Por su trascendencia nacional, porque en muchas ocasiones se ha utilizado el tema como base de leyenda negra para difamaciones patrias, tratemos primero de la posible repercusión de la cria de reses bravas en la agricultura nacional, en la decadencia política del país, o en otros aspectos truculentos. ¡Qué grandiosa crestomatia se podría recoger sobre este particular!

A la memoria se nos agoipan apresuradamente, el poema del Duque de Rivas; las campañas del pintoresco Eugenio Noel; el reglamento de la Sociedad contra el ganado híbrido, las cabras y los toros de lidia; toda la litera-

tura afrancesada y ridícula del siglo pasado sobre el tema; y tanto escrito, conferencia o diatriba sobre la fundamental cuestión siguiente, que últimamente recogía el yanqui John Dos Passos, con la doble miopía física y mental que caracteriza muchos de sus juicios sobre España: las dehesas donde se crían los toros bravos, son tierras hurtadas al cultivo, es pan y trigo sustraído al pueblo español, etc., etc. Y, sobre este juicio pongan ustedes todo lo demás; la tragedia del campesino andaluz, el jornal misero, el gazpacho, etcétera, etc.

Largo es el tema para desmenuzarlo aquí. Digamos en avanzada conclusión que esa literatura comunistoide, trasnochada e ignorante, desconoce el campo andaluz y la ganadería andaluza. Las dehesas, lo mismo para ganado bravo que para ganado manso (¿pero es que no va a haber ganadería en Andalucía, país esencialmente ganadero y no agricultor?) suelen estar en terrenos arenosos de ribera, impropios para el cultivo del trigo. Salvo raros casos de dehesas permanentes (¿pero no hay en todos los países praderas permanentes, como enseñan los trataditos de agricultura escolar?), la ganadería, mansa o brava, pasta en Andalucía en tierras de cultivo, sometidas al admirable sistema del tercio (manchón para ganado, barbecho de leguminosas o de cultivo de verano, y hoja de cereal) que es uno de los más admirables sistemas de rotación que existen en la agricultura mundial. Industrialmente, es más económica la cría de ganado bravo que la del manso, porque es bien sabido que donde pastan dos vacas mansas, pastan tres bravas; porque estas últimas son más prolíficas (un 65 por 100 la vaca mansa y un 80 la brava); porque viven en terrenos donde las mansas no subsisten, porque tienen menos gastos de atenciones, guardería, enfermedades, etc.

¿A qué seguir? Todos los Dos Passos, españoles o extranjeros que hay por el mundo, seguirán haciendo el ridículo con su literatura comunistoide, sin enterarse jamás de los términos del problema. ¡Ah! si es que tienen odio nativo al señorito, a la burguesía, etc., declaramos nuestra incompetencia en el problema. ¡Oh! si el toro bravo se criara en las praderas americanas o en la estepa rusa desde luego no sería tan abominable como lo es criándose en Andalucía.

La cría del toro bravo, como la de cualquier otro animal (el zorro plateado, la trucha, el avestruz o el elefante de la India) encierra numerosos problemas, todos dignos de estudio, referentes a su habitat, alimentación, genética, gimnástica funcional, psicología, etc., etc. De todo ello se trata con suficiencia en algunas ocasiones (el Padre Laburu, Sanz Egaña, etc.) o con notable torpeza en otras (José M.^a Cossio, en el monumental tratado «Los Toros»).

Esto no es cuestión baladí, porque una de las más estrictas obligaciones de los tratadistas españoles, atañentes al caso, como zoólogos, zootécnicos, psicólogos, etc., es dejar estudiado con todo detalle lo referente al toro bravo, para que no venga cualquier día un extranjero y en algún *Zeitschrift* o *Journal* nos moje la oreja, y lo mismo que hace un estudio exhaustivo de la cigüeña blanca, pongamos por ejemplo, nos lo haga del toro de lidia, desde un punto de vista estrictamente científico.

Es de alabar por consiguiente, que la revista «Ganadería», órgano del Sindicato de Ganadería actualmente, dedique artículos con cierta constancia al toro de lidia. Es un asunto zootécnico y ganadero y profundamente nacional, al que debe dedicarse toda la atención seria que merece.

En esos artículos, aparte aspectos pintorescos relativos a la cría de reses bravas, se han acometido problemas genéticos, alimenticios y análogos, relativos al toro bravo, que son de estimar. Recordamos, y a propósito queremos destacar aquí toda su importancia, el rendimiento en carne del toro de lidia. Es sabido que, por su selección, juventud, alimentación, etc., el toro de plaza da rendimientos netos que superan en mucho al tipo medio de rendimiento normal de las reses de abasto, y en muchas ocasiones lo acerca a las más afamadas reses extranjeras de concurso. Superior en general al 60 por 100, este rendimiento llega a un 62 y 63, que son cifras de muy estimable concepción zootécnica.

Lo que no es serio ni se debe consentir, es que en una revista técnica de ganadería, se pase de los problemas zootécnicos a los taurómacos, y que la transcripción del chiste tabernario y chabacano, o del habla ceceante y populachera, o la descripción de la faena delirante, ocupen unas páginas que deben rezumar seriedad y trabajo. Ahí está la entraña del problema. Toros sí, pero torería no.

Quédese para las múltiples revistas taurómacas lo que está vedado a las ganaderas. De la zootecnia a la tauromaquia va la misma distancia que de la música a la juerga de burdel. En el mundo todo es cuestión de matices.

C.



IVEN

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL, S. A.

MADRID: Alcántera, núm. 71

CORDOBA. Carlos Rubio, núm. 5

TELÉFONO 1545

ANTHRACINA

Vacuna anticarbun-
cosa. Única.

DISTOVEN

El tratamiento más
eficaz contra la dis-
tomatosis hepática.

SULFAMIVEN

Tratamiento sulfami-
dico.
(Inyectable, polvo,
comprimidos, lámparas
vaginales, etc.)

IMPORTANTE

Nuestras existencias
de suero contra la
peste porcina son
siempre de reciente-
sima elaboración y
del **MAXIMO PO-
DER.**

Sección de Análisis y consultas

Desde el punto más alejado de
la Península pueden llegar en 24
horas las muestras que para aná-
lisis se nos remitan, utilizando el
servicio de correo urgente y
seguidamente si fuera necesario
daremos contestación telegrá-
ficamente.
Estos servicios son siempre gra-
tuitos para los señores Veteri-
narios.

La Sociedad Veterinaria de Zootecnia en marcha

De todos los rincones de España han acudido a Madrid veterinarios, miembros de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia, para asistir a su primera Junta General y primera Sesión Científica.

Lo más señalado de las reuniones, ha sido el magnífico espíritu profesional y el deseo unánime de que el I Congreso Nacional de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia constituya una demostración de la preparación zootécnica teórica y práctica de los veterinarios, que cultivan la zootecnia con especial predilección en toda España.

Debemos alegrarnos de que se nos haya querido atacar en el terreno profesional. Los dirigentes de la profesión veterinaria no hubieran encontrado un estímulo de mayor eficacia para conseguir reunir en menos tiempo y alrededor de la Zootecnia mayor número de veterinarios. Las generaciones nuevas y viejas se han mezclado en los escaños de la Facultad de Veterinaria madrileña para reajustar los trabajos que llevarán al próximo Congreso. Las ponencias han trabajado febrilmente estos días y el plan de investigación y estudio ha quedado fijado en sus detalles.

Este plan es ambicioso. Aspira a recoger los conocimientos zootécnicos nacionales y a encauzar la investigación veterinaria española, para constituir un cuerpo doctrinal de zootecnia genuinamente española. Ha llegado el momento de que los que estudian y hacen zootecnia en el campo español hablen y enseñen. Para que los teorizantes, los traductores, divulgadores y copiadores extranjerizantes, que «hacen zootecnia» desde el bufete, callen. Por el bien de la ganadería.

Carda, en su conferencia pronunciada en el salón de actos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ha señalado cuál es la misión investigadora del veterinario en los momentos actuales. Pesa sobre la Veterinaria la tarea de contribuir con todas sus fuerzas a remediar el presente desequilibrio entre la producción y el consumo. El I Congreso Nacional de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia sentará las bases que servirán de punto de partida para mejorar, elevando y abaratando la producción de los productos de origen animal, el nivel de vida de las clases modestas.

Hemos de señalar en este lugar destacado que la propuesta presentada por Solís Pedrajas fué aprobada por aclamación. Porque es justa.

I JUNTA GENERAL ORDINARIA

A las 4 y 30, como estaba anunciado, se celebró el día 6 de Octubre la primera reunión de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia.

Actuó de Presidente honorífico el Illmo. Sr. Don Victoriano Colomo, Decano de la Facultad de Veterinaria de Madrid, sentándose con él en la mesa presidencial los señores don Pedro Carda, don Cesáreo Sanz Egaña, don José Morros Sardá, Sainz y Sainz Pardo, Carlos Luis de Cuenca, Revuelta y Jordano.

Don Pedro Carda, después de pronunciar unas palabras de bienvenida dirigidas a los concurrentes, dice que solo quiere recordar la finalidad que se tuvo al crear la Sociedad. Basta que nos fijemos en que tiene dos apelativos: es Sociedad Veterinaria de Zootecnia. Esto significa que aportamos toda nuestra especialización a la Zootecnia, pero con espíritu profesional. Por eso, en todas nuestras actuaciones, las cuestiones planteadas, han de analizarse en el terreno profesional. Tiene interés que esto vaya bien marcado en todos nuestros actos. Hay dos clases de actuación: una, la de la Sociedad, y otra, la que tiene como fin práctico el que se nos conozca desde fuera; la de la especialización y la del profesionalismo.

Acto seguido el Secretario, con la venia del Presidente, va a proceder a la lectura de la memoria anual de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia.

Don Carlos Luis de Cuenca dice que como la memoria es conocida de todos, porque ha sido distribuida con anterioridad, se limitará a hacer resaltar unos cuantos puntos.

El primero, es la cuestión técnica, el segundo la cuestión económica y finalmente el futuro de la Sociedad.

La cuestión técnica será objeto de la próxima sesión.

Vuestra presencia en este acto—dice—es una realidad magnífica, pero nuestros esfuerzos no significarán nada si no llevamos a buen término estos trabajos. Confío, ante el espíritu de los asociados, en el triunfo.

En el aspecto económico, la situación de la Sociedad no es floreciente; pero es que no nos interesa que lo sea, porque esta no es la finalidad de la Sociedad. Con lo que tenemos nos basta. Probablemente en el año próximo habrá que hacer un gran esfuerzo para poder desarrollar con éxito el Congreso que en él ha de celebrarse. Las necesidades para este fin son tan grandes que nada se conseguiría con un aumento de cuotas. La memoria recoge el futuro de la Sociedad. Está planteado en los siguientes términos: hay 750 socios y sin em-

bargo estoy convencido de la necesidad de realizar más de lo que se ha hablado. Necesitamos desarrollar en el futuro una mayor labor para mantener fuera de nuestro ámbito lo que decimos. Necesitamos elevar al máximo el nivel zootécnico de la masa veterinaria, haciendo el aporte bibliográfico necesario, que permita, incluso, ponerla en contacto con los especialistas extranjeros. Este número de socios es pequeño y es preciso que sea aumentado, y además, es necesario que el espíritu de la Sociedad llegue a la masa de la veterinaria. Sería de desear que los Colegios Provinciales de Veterinarios, siguiendo al de León, por ejemplo, procuraran la inscripción en bloque de todos sus colegiados.

Estos son los puntos principales de la Memoria que presentamos a discusión y aprobación.

Seguidamente se aprobó sin discusión la citada Memoria anual.

El Tesorero, señor Tapias Martín, da lectura al estado de cuentas.

Acto seguido se procede a la designación de la señorita María del Dulce Nombre Barrios y señores Juan Sepúlveda y Abundio Arnau para que integren la Comisión prevista en el Reglamento para la revisión de las cuentas.

A continuación el Tesorero da lectura al presupuesto para el ejercicio de 1946-1947, que fué aprobado sin discusión.

El Presidente de la Sociedad pone de relieve que el volumen total de 15.000 pesetas destinando 1.000 al funcionamiento de cada Sección es insuficiente, y si se ha salido adelante se debe a que cada Sección ha resuelto sus propias dificultades.

Ya se ha dicho que no conviene elevar las cuotas; lo que si es necesario es aumentar las inscripciones. Los Colegios deben ocuparse de esto, que la Sociedad se encargará de infundirles su espíritu.

Pide la palabra el representante de Valladolid. Dice que está dispuesto, como todos los asociados, a todos los sacrificios y pide, que si se estima necesario, se otorgue un amplio voto de confianza a la Junta.

El Presidente le da las gracias en breves palabras.

Pide la palabra el señor García Bengoa para intervenir en la presentación y discusión de sugerencias que redunden en beneficio de la Sociedad. Defiende la supresión de la división de Socios en numerarios y correspondientes apoyándose en varias razones.

El Secretario, don Carlos Luis de Cuenca, ruega que se aplace la discusión hasta que llegue el momento de tratar de las modificaciones del Reglamento y así se hace.

El Secretario, procede a leer las modificaciones que conviene introducir en el Reglamento vigente, siendo aprobadas todas tras breve discusión.

Don Alejandro Martín del Río pide que se cree una Sección para América.

Contesta don Carlos Luis de Cuenca diciendo que del mismo modo que se ha creado la Sección de Portugal puede crearse la de América, pidiendo que se apruebe dicha ampliación con el objeto que solicita el señor Martín del Río y con el de dar estado reglamentario a la Sección de Portugal.

García Bengoa pide que las designaciones de socios extranjeros sean con carácter honorario. Carlos Luis de Cuenca le contesta que así se ha hecho con los consocios portugueses.

La propuesta fué aprobada y después se pasa a discutir la de García Bengoa. Por mayoría de votos se acuerda tomarla en consideración. La votación fué precedida de una animada discusión en la que intervinieron los señores don Rafael González Alvarez, don Pedro Carda, Tapia, García Vinuesa, Bejarano y otros. Finalmente se acordó nombrar una comisión encargada del estudio de la propuesta de García Bengoa quedando constituida por los señores Bengoa, Alvarez, Rubio, Vinuesa y Sepúlveda.

Don Manuel Pérez Cuesta propone que en las provincias donde exista Facultad de Veterinaria se amplíe el número de socios numerarios a 10 en lugar de 3, en el caso de que subsista la distinción entre numerarios y correspondientes. Se acordó tomar en cuenta la proposición de Pérez Cuesta.

El Secretario dió lectura a una moción de la Junta Directiva, que fué aprobada.

Fué rechazada, por mayoría de votos, una propuesta de García Bengoa solicitando que para la ratificación de la Junta Directiva actual fuera válida la votación de los socios presentes, acordándose realizar un referendum en el que por escrito votasen todos los miembros numerarios de la Sociedad.

En ruegos y preguntas, don Rafael González Alvarez expone algunas críticas al plan de trabajo de la Sociedad. Don Pedro Carda defiende el programa de trabajos, haciendo algunas aclaraciones referentes al mismo. Ante estas aclaraciones, el señor González Alvarez rectifica y se muestra conforme con el plan.

Después de otras intervenciones se levantó la sesión a las 7'40.

I SESIÓN CIENTÍFICA

El ciclo de actos integrantes de dicha sesión han resultado en extremo brillantes. La primera reunión se celebró a las 10 de la mañana del lunes 7, en la Facultad, bajo la Presidencia del señor Carda y con la asistencia en la mesa de los señores Morros, Tapias (don Pablo), Revuelta, Pérez Cuesta, Sáinz y Sáinz Pardo y Ochoa Uriel en sustitución del Presidente de la Sección de León, señor Uzquiza.

El Secretario, señor Cuenea, da cuenta de los trabajos realizados en 1945-1946 resaltando la labor de algunos socios (señores Galvans y Hergueta que ya presentaron terminadas magníficas ponencias) agradeciendo a todos la realización de los guiones que han de servir para el desarrollo de los trabajos.

A continuación, el señor Cuenea entrega los guiones remitidos por todos los socios a grupos de ponentes de cada Sección para su examen y ordenación definitiva.

La reunión continuó a las 4 de la tarde terminándose el estudio de los guiones que se entregaron a las Secciones correspondientes. La labor fué muy animada y los ponentes, con gran interés y cuidado, desarrollaron su misión.

Conferencia de don Pedro Carda Gómez.

Las jornadas alcanzaron un brillantísimo momento, al celebrarse, a las 7 de la tarde, la conferencia del Presidente de la Sociedad, señor Carda Gómez, en el suntuoso marco del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dando con ello el espaldarazo académico a la Sociedad. El verdadero interés del tema, congregó, además de los compañeros concurrentes a los anteriores actos de la Sociedad, a todos los veterinarios de Madrid y a numerosísimas personas de profesiones aïnes que escucharon con deleite las palabras de verdadero estadista del señor Carda.

Ocupaba la Presidencia el Ilmo. Sr. Director General de Ganadería, don Domingo Carbonero Bravo; le acompañaban el Excmo. Sr. D. Vicente Sobreviela, General Veterinario; el Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Veterinaria de Madrid, señor Colomo; el Presidente del Consejo Superior Veterinario señor Santos Aran (todos ellos Presidentes Honorarios de la Sociedad) y el Ilustrísimo Sr. D. Salvador Vicente de la Torre, Presidente del Colegio Nacional de Veterinarios de España.

Comenzó el señor Carda su disertación, describiendo cómo la técnica aplicada a la política biológica se encuentra ante dos problemas fundamentales: la demografía y la alimentación. En este último, la Ciencia Zootécnica tiene un papel importantísimo al servicio de la producción de materias primas y secundarias de insustituible valor.

Estudia las necesidades nacionales en productos ganaderos y la necesidad de mantener una masa pecuaria adaptada para satisfacerlas, en armonía con las posibilidades forestales y agrícolas de producción de pastos y piensos, sin detrimento de las formas de cultivo destinadas a la alimentación humana vegetal. Establece las normas zootécnicas para lograr este fin: obtención de raciones de conservación al precio más barato posible, y de raciones de producción con el máximo rendimiento por unidad alimenticia; distribución adecuada de las es-

pecies explotadas; mejora ganadera, seriamente dirigida, y conservación de las masas animales previniendo sus enfermedades. Estudia, finalmente, el abaratamiento de los precios de los productos animales, ya que, en general, estos no llegan a las clases pobres debido a su carestía.

Jornadas finales.

El día 8, por la mañana, continuaron las Sesiones científicas, dando lectura el señor Revuelta al informe emitido por la Sección de Madrid, del examen de los guiones de los trabajos correspondientes, que es aprobado por unanimidad.

A continuación, alcanza el punto culminante de estas reuniones científicas, al explicar el ilustre catedrático señor Castejón y Martínez de Arizala, en nombre de la Sección de Córdoba, el informe emitido por esta. El señor Castejón manifiesta, que el informe ha sido redactado en forma que reconoce públicamente el éxito inicial de la Sociedad, al lograr, al menos, un número elevado de contestaciones a su encuesta, ya que, como tal, debe ser considerado el plan de trabajos; si internacionalmente solo se obtiene un 15-25 % de contestaciones a estas consultas, la Sociedad ha obtenido el 50 %, y por ello, en frases elocuentes, felicita a los ponentes y a la dirección, en general, por el fruto logrado, que promete un Congreso espléndido. Resalta que la Profesión Veterinaria ha avanzado en estos últimos tiempos más que ninguna otra profesión de España y que en estas jornadas ha visto destacarse gran número de trabajos meritorios. Pesando todo esto y considerando la meta ideal a que todos aspiramos, de que España sea un modelo internacional en nuestra Ciencia, cree justificada la nota de optimismo que sus palabras han expresado. El informe se aprueba a una voz.

Después de una intervención del señor Aranguez, contestada por Carda, el señor Sáinz y Sáinz Pardo da lectura a su informe en representación de la Sección de Zaragoza, abundando en los conceptos expresados por el señor Castejón, siendo también unánimemente aprobado.

Por último el señor Castejón propone y así se aprueba, que la Sociedad se adhiera a las conclusiones del Congreso Internacional de Zurich de 1938, que acordó dirigirse a todos los Gobiernos mundiales, haciéndoles presente el papel zootécnico del Veterinario y su intervención directiva en la Dirección y Técnica de las ganaderías nacionales. Por último, pide unas palabras de recuerdo para el que fué ilustre zootécnico, el Veterinario don Manuel Moreno Amador, que al frente del Depósito de Sementales de Jerez hizo patente su celo, probidad, competencia y entusiasmo profesionales.

Sesión de clausura.

Iniciada el mismo día 8, a las 5 de la tarde, con la lectura de una nota presentada por el señor Solís Pedrajas pidiendo la derogación de las disposiciones sobre competencia zootécnica vigentes actualmente, por considerar esta última exclusiva de los Veterinarios.

El señor Sáinz y Sáinz Pardo da lectura a una comunicación científica sobre «Ausencia de la hormona melanofórica en la orina de las vacas gestantes» que es muy aplaudida.

Don Juan Rof Codina señala el hecho histórico por el que un grupo de Veterinarios en el que muy honrado figuraba él mismo, forjaron el anteproyecto para la creación del «Instituto de Zootécnicos Españoles» con Reglamento y fines parecidos a la actual Sociedad Veterinaria de Zootecnia.

Propugna por el intercambio de datos bibliográficos y fotografías relacionados con la Zootecnia entre los diferentes miembros de la Sociedad, diciendo que empezaba por ofrecer a todos su archivo con todo su contenido, esperando la reciprocidad correspondiente de los consocios. El señor Rof Codina fué muy aplaudido.

El señor Cuenca, agradece las manifestaciones y ofrecimientos del señor Rof y propone que conste en Acta de la Sociedad el nombre de los eméritos firmantes del anteproyecto citado a que aludió el referido compañero que por distintas circunstancias no pudieron ver cristalizados sus propósitos en aquella fecha.

El señor Ochoa propone que conste en Acta la felicitación y un voto de confianza para los señores Carda y Cuenca por su magnífica actuación, creando la Sociedad de Zootecnia, despertando en los Veterinarios españoles el espíritu de unión y cooperación en esta esencial faceta técnico-profesional.

Tras breves intervenciones de los señores García Vinuesa, Arangué y Hergueta, hace uso de la palabra don Pedro Carda.

En primer lugar, dice, creemos haber cumplido un deber, pero es lícito necesario y justo que se hagan extensivos la felicitación y el voto de confianza, antes expresado por Ochoa, a don José Morros, Revuelta y otros compañeros, especialmente, varios jóvenes, que con gran entusiasmo han ayudado eficazmente a la Secretaría en su labor ardua y dilatada.

En segundo lugar, considera de enorme trascendencia la fusión sin reservas de todos los Veterinarios ante la Ciencia Zootécnica, pudiendo ofrecer al Presidente del Colegio Nacional el primer paso firme hacia la unidad profesional.

Finalmente, tiene palabras de despedida para las próximas reuniones cien-

tíficas pro Congreso de Zootecnia de 1947, pero no con un adiós de separación, sino con un «hasta luego» próximo y prometedor.

Banquete anual de la Sociedad.

El día 8, a las 2 de la tarde, como estaba prefijado, tuvo lugar en el «Pala-ce Hotel», el banquete que todos los años celebrará nuestra Sociedad de Zootecnia. En él reinó una cordialísima y entusiasta camaradería profesional, resalta-da al final, con la oratoria fácil y precisa de don Pedro Carda, la galanura de don Salvador Vicente de la Torre, la elocuencia magistral de don Rafael Caste-jón y M. de Arizala, la sencilla y correcta de don Carlos Luis de Cuenca y fi-nalmente las frases muy sentidas de nuestro ilustre don Domingo Bravo Car-bonero, rivalizando todos en expresiones llenas de emoción profesional y fra-terna.



En la presidencia del acto final de la 1.ª Sesión de la Sociedad de Ve-terinaria de Zootecnia, figuraron el ilustre Sr. Director General de Gana-dería y otras ilustres personalidades. En este grupo aparecen D. Santos Arán, D. Cesáreo Sanz Egaña, D. Rafael Castejon, D. Cayetano López y D. Cristino García Alfonso.

NOTAS CLÍNICAS

SINOPSIS DE LAS BRONCOPULMONEMATOSIS DE INTERÉS VETERINARIO

por DIEGO JORDANO

Concepto: Enfermedades producidas por *Nematoda Metastrongyloidea*, que cursan con síndrome neumónico, bronquítico o bronconeumónico. También se incluyen en este grupo las enfermedades producidas por el paso emigratorio, muy frecuente, de formas larvarias pertenecientes a *Ascaroidea*. El tránsito o la detención en el aparato respiratorio de otros vermes adultos erráticos, origina lesiones raramente presumibles en vida, que se encuentran con relativa frecuencia en las autopsias o en la inspección de animales sacrificados para el consumo.

Etiología: Nematodos metastrongiloideos, principalmente, *caracterizados por carecer de cápsula bucal* o tenerla muy reducida, *por tener los machos una bolsa caudal con costillas* (ejemplos: figuras ME, Pc, Av, DD y Dv) y *por ser parásitos del aparato respiratorio*.

La determinación de los géneros a que pertenecen las especies de mayor interés para el veterinario, puede hacerse mediante la clave 1.^a, que va a continuación.

Además hay que mencionar el género *Capillaria*, porque *C. aerophila* (Creplin 1839) (= *Trichosoma aerophilum* Creplin 1839, = *Eucoleus aerophilus* Dujardin 1845) es un nematodo parásito en la tráquea y bronquios del perro, gato, zorro, zorros de peletería, lobo, marta, tejón y garduña.

Por excepción este parásito pertenece al último de los cinco grandes grupos u órdenes en que se dividen los Nematodos de interés parasitológico-veterinario:

ÓRDENES:

1. **Ascaridata** (ejemplo: áscaris y oxiuros);
2. **Strongylata** (estróngilos y *Metastrongyloidea*);
3. **Dioctophymeata** (estróngilo gigante);
4. **Filariata** (filarias y espirúridos);
5. **Tricurata**

{	SUBÓRDENES:	<i>Tricuridae</i>
	<i>Tricuroidea</i>	(mucho más finos por su parte anterior).
	(con espícula y vaina)	<i>Capillariidae</i> (Género <i>Capillaria</i>). (la extremidad posterior es sólo un poco más gruesa que la anterior).
	<i>Trichinelloidea</i> (ejemplo: triquinelas). (sin espícula)	

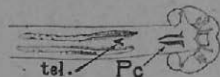
Clave 1. para la determinación de familias, subfamilias y generos

Suborden METASTRONGYLOIDEA

Costilla dorsal doble (Ch. y D. en las figuras Ch. p. DDI y DU). (familia **METASTRONGYLIDAE**)

Bolsa caudal del macho bien desarrollada, con costillas normales (figura Ch. p. y las demás que abarca esta llve)

Costilla dorsal sencilla, con tendencia a dividirse en su extremo distal (figuras PR, Pc) (familia **PROTOSTRONGYLIDAE**)



En lugar de bolsa caudal hay un repliegue cuticular o ala estrecha a cada lado de la cola, sostenido por



rudimentaria, formada por dos pequeños apéndices (Ch. en la figura Ch. P.) Parásitos del cerdo y jabali.



bien desarrollada, con dos ramas separadas (D en las figuras DDI y DU)

Cutícula sin espinas. (Subfamilia **PROTOSTRONGYLINAE**)



P gub. R

Cutícula anillada (Cu) con espinas situadas en todos los anillos o sólo en algunos. (Subfamilia **CRENOSOMATINAE**)

Parásitos de oveja y cabra.

Espículas muy largas y delgadas, con la punta en forma de aguja de hacer crochet (ME). Sin gubernaculum.



Espícula con la punta en forma de áncora (Ch. P.) con gubernaculum. Vulva y ano de la hembra recubiertos por un amplio repliegue de la cutícula

Con gubernáculo (Pc y gub; en la figura PR)



Sin gubernáculo (figura AV). Parásito del corazón derecho y arteria pulmonar del perro

Dos gubernáculos (Pc, gub;) y un telopodite (Tel.) (figuras PC, PR)



Un gubernáculo; sin telopodite (AA).



Aa

Vulva no rodeada por un repliegue cuticular; bolsa del macho como en (AA). Parásitos del gato

Vulva rodeada por un repliegue cuticular a modo de visera (PROVAGINA)



Cu

Espículas en forma de diapason; cola del macho arrollada en espiral; con gubernaculum (figura MC)

Esófago sencillo; sin papilas cervicales; vivíparos

GÉNEROS:

1. **Metastrongylus**

2. **Choerostongylus**

3. **Dictyocaulus**

4. **Protostrongylus**

5. **Aekrostrongylus**

6. **Neostongylus**

7. **Angiostrongylus**

8. **Crenosoma**

9. **Muellerius**

10. **Filaroides**

Por eso no lo incluimos en la clave de *Metastrongyloidea*. Carece de cápsula bucal y de bolsa caudal; no tiene el cuerpo con la parte anterior fina y la posterior gruesa, como ocurre con los tricúridos, y el macho tiene una espícula rodeada por una vaina, que recuerda por su disposición y funcionamiento al forro del pene.

Las especies más importantes en veterinaria, comprendidas en los géneros indicados, pueden identificarse con ayuda de la clave 2.^a

Clave 2.^a para la determinación de las especies:

1. Género **Metastrongylus**, (*meta* = después; *strongylos* = cilíndrico, estróngilo: género establecido después del *Strongylus*).

Parásitos del pulmón de cerdo. La longitud de las espículas del macho es.	} Unas 19-25 veces la anchura máxima del cuerpo. (Además se encuentra en el jabalí, pero es raro que parasite la oveja, cabra, ciervo, corzo y hombre). Especie cosmopolita. Figura M E .	} <i>Metastrongylus longatus</i> (Dujardin 1845).

2. Género **Choerostongylus** (*koiro* = cerdo: verme cilíndrico del cerdo).

Pulmón de cerdo. Machos con dos espículas cuya longitud viene a ser como 4,5 veces la anchura del cuerpo; el extremo distal de cada espícula termina en gancho doble ó áncora. Figura Ch. p . Especie casi cosmopolita.	} <i>Ch. pudendotectus</i> (Wostokov 1905) (= <i>Metastrongylus brevivaginatus</i> Railliet y Henry 1907).
--	--

3. Género **Dictyocaulus** (*diction* = red; *caulus* = cola: porque la cola del macho pueda traer a la imaginación la idea de una red).

Machos con dos espículas cortas y gruesas, que vistas de lado parecen un par de calcetines. Bolsa caudal con un escote en su extremo anterior (figura DD E). Vulva, en la hembra, un poco por detrás de la mitad del cuerpo. <i>Tráquea y bronquios de la cabra y la oveja</i> . También en el camello, dromedario, ciervo, corzo, gamo, gamuza. A veces en la vaca...	} <i>D. filaria</i> (Rudolphi 1809).
--	--------------------------------------

11. Oosteroides

Esófago doble; con o sin papilas cervicales; ovoides

Parásitos de ovinos

Mc

castillas atrojanas, en forma de papilas digitiformes (figura **MD**). Familia **PSEUDOLIAE**

Sin los caracteres anteriores

Macho con espículas en forma de puñal. (Figura **Dv, esp**). Hembra con la vulva en el sexto posterior del cuerpo. *Bronquios de la vaca*; también en el gamo y ciervo.

D. vivipara
(Bloch 1782)

Bronquios del caballo, muló y asno. Macho con dos espículas de perfil más parecido a un puro que a un puñal, por tener sus dos extremos redondeados y los bordes casi paralelos, aunque algo ondeados.

D. arnfieldi
(Cobbold 1884)

4. Género **Protostrongylus** (*protos* = primero; *strongylus*: antes que estrógilo).

(Sinonimia: *Synthetocaulus*)

Machos con dos espículas cilíndricas en su mitad anterior y aplastadas en su mitad posterior; gubernáculos soldados por su extremo anterior, terminando cada uno, en el otro extremo, por tres o cuatro dientes grandecitos. (Figura **Pgub: R.**) Bronquiolos y alvéolos pulmonares de la *oveja, cabra y conejo*.

P. rufescens
(Leuckart 1865)

Machos con dos espículas algo ondeadas, con estrias transversas a lo largo de uno de sus bordes, que le dan cierto parecido con las puas de un peine. El extremo posterior de dichas espículas es bifido. Gubernáculos sin dientes. Ovejas del Norte de Africa.

P. ocreatus
(Railliet y Henry 1907).

Machos cuyas dos espículas están estriadas transversalmente, recordando las puas de un peine, como en la especie anterior, pero el extremo posterior es redondeado y hirsuto. Gubernáculos en forma de gancho. *Bronquiolos y pulmones de la oveja y cabra*.

P. unciphorus
(Railliet y Henry 1907).

Machos con las espículas gruesas, huecas como una sonda. Gusanos de color pardo, de 18 a 50 mm. de longitud. *Liebre y conejo*.

P. conmutatus
Dies.

Machos con las espículas doble de largas que en *P. conmutatus*. En la hembra un labio de la vagina forma una especie de válvula. Macho de 48 a 64 mm.; hembra de 85 mm. Ciervo, a veces en la liebre.

P. sagittatus
Mueller.

5. Género **Aelurostrongylus** (ailoyros = gato: estróngilo del gato).

Palmón del gato. Macho de 4 a 5 mm.; hembra de 9 a 10. Bolsa caudal más bien pequeña, corta, con la costilla dorsal ancha y en forma de Y. Espículas tubulosas y con anchas alas laterales estriadas transversalmente. } *A. abstrusus* (Railliet 1898).

6. Género **Neoststrongylus**. (néos = nuevo: otro nuevo verme cilíndrico)

Machos con dos *espículas desiguales y pectinadas*. Vulva cerca del ano, protegida por una provagina. Bronquiolos y pulmón de la oveja; también en la gamuza o rebeco. } *N. linearis* (Marolet 1913).

7. Género **Angiostrongylus**. (angeion = vaso: verme cilíndrico de localización vascular).

Perro (corazón derecho, arteria pulmonar y sus ramificaciones). Macho de 14 a 18 mm., hembra de 18 a 25 mm. } *A. vasorum* (Bailliet 1866).

8. Género **Crenosoma**. (*crena* = surco; *soma* = cuerpo: por tener la cutícula con surcos anulares).

No comprende más que esta especie. Bronquios del zorro, zorro plateado y zorro azul. *La cutícula en el extremo anterior está segmentada en anillos.* } *C. vulpis* Duj.

9. Género **Müllerius**. (dedicado a A. Müller).

Bolsa caudal atrofiada. Macho con dos *espículas cuya forma recuerda la de un diapasón* (figura **Mc**). De 12 a 14 mm.; hembra de 19 a 23 mm. Bronquios y pulmones de la oveja y cabra; también en la gamuza. } *M. Capillaris* (Mueller 1889).

10. Género **Filaroides**. (*litum* = hilo; *eidos* = semejanza: parece un hilo).

(Sinonimia: *Oslerus* Hall 1921)

Parásito de la tráquea y bronquios del perro. Cuerpo más bien corto y recto (subgénero *Oslerus*). . . . } *Filaroides (Oslerus) osleri*. (Cobbold 1879).

11. Género **Osleroideis**. (*Oslerus*; *eidos* = parecido: parecido al antiguo género *Oslerus*)

Bronquiolos y pulmón del gato (Armenia) . . . } *O. massino* Danti-jan 1933.

Clave de diagnóstico específico en vida por el examen de las larvas contenidas en las heces

(Según Schmid)

1. { Larva granulosa (figura 1.^a: 1, 2 y 3)
Larva no granulosa (figura 1.^a: 4)

2. { Con botón cefálico (fig. 2.^a: 1); extremo posterior no terminado en punta: *Dictyocaulus viviparus* (vacaca, oveja y cabra).
Sin botón cefálico

3. { Extremo caudal corto y afilado en punta. : *Dictyocaulus viviparus* (vacaca, corzo y ciervo).
Extremo caudal engrosado en forma de botón (fig. 2.^a: 2) *Metastrongylus* (cerdo)

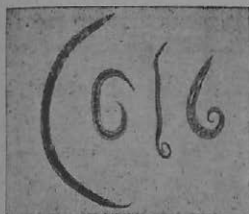
4. { Cavidad bucal no quitinizada
Cavidad bucal quitinizada

5. { Cola encorvada en forma de virgula (fig. 2.^a: 3)
Cola recta, en forma parecida a la de una bayoneta.

6. { Con una especie de espina en la parte dorsal de la cola: *Muellerius capillaris* (oveja y cabra).
Protostrongylus capreoli (corzo).
Protostrongylus sagittatus (ciervo).
Sin una especie de espina en el dorso de la región caudal

7. { Cola con finos apéndices : *Aelurostrongylus abstrusus* (gato).

8. $\left\{ \begin{array}{l} Protostrongylus commutatus \text{ (liebre, conejo).} \\ Protostrongylus rufescens \text{ (oveja, cabra).} \end{array} \right.$
9. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Cola encorvada, con la punta retorcida y doblada (fi-} \\ \text{gura 2.ª: 4) : } Crenosoma vulpis \\ \text{ (carnívoros)} \end{array} \right.$



1. 2. 3. 4.

Fig. 1.ª—LARVAS. 1, *Dictyocaulus filaria*. 2, *D. viviparus*. 3, *Metastrongylus*. 4, *Protostrongylus* y *Muellerius*. 99 aumentos aproximadamente. (Dibujo sobre una fotomicrografía de Schmid.)

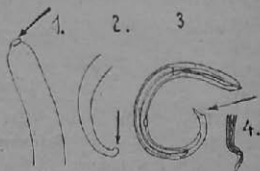


Fig. 2.ª—LARVAS. 1, extremo anterior de *Dictyocaulus filaria*. 2, extremo posterior de *Metastrongylus*. 3, *Protostrongylus* y *Muellerius*. 4, *Crenosoma* (extrema posterior)

Agrupación por huéspedes parasitados.

CABALLO, MULO y ASNO: *Dictyocaulus arnfieldi*.

VACA: *Dictyocaulus viviparus*.

OVEJA y CABRA: *Dictyocaulus filaria*, *Muellerius capillaris*, *Neostongylus linearis*, *Protostrongylus rufescens*, *P. unciphorus*, *P. nigrescens*. Además *Protostrongylus ocreatus* en la oveja.

CERDO: *Choerostongylus pudendotectus*, *Metastrongylus elongatus*, *M. salmi*.

PERRO: *Angiostrongylus vasorum*, *Capillaria aerophila* (zorro), *Crenosoma vulpis* (zorro), *Osleroides (Oslerus) osleri*.

GATO: *Aelurostrongylus abstrusus*, *Osleroides massino*, *Capillaria aerophila*.

CONEJO y LIEBRE: *Protostrongylus rufescens*, *P. commutatus*. En la liebre, además, *Protostrongylus kamenskyi*.

Ciclo biológico.—Cuando llegan al nivel de la vulva los huevos de los vermes adultos localizados en el aparato respiratorio, han recorrido, por lo ge-

neral, un largo tubo uterino; por consiguiente, casi siempre, el cigoto tiene tiempo de dividirse repetidas veces y de originar un embrión, pequeño gusano arrollado sobre sí mismo y protegido por la cáscara del huevo, que ha de aumentar de volumen en cinco períodos. En el primer período de crecimiento el embrión rompe la cutícula del huevo, verificándose la eclosión o nacimiento de la larva. La cutícula de nacimiento acaba rompiéndose por presión, produciéndose una expansión somática de crecimiento, con lo cual se ha verificado la 1.^a muda que da lugar a la 2.^a larva. Por el mismo mecanismo se producen en la inmensa mayoría de los casos hasta cuatro mudas, que separan cinco períodos de crecimiento.



La cutícula desprendida por estrecha y corta, puede servir, una vez desgarrada, de refugio y abrigo transitorio a la nueva larva.

Este tipo de desarrollo embrionario, representa, como es sabido, el término medio, porque otras veces sucede que el cigoto se segmenta tan rápidamente con relación a la velocidad de puesta, que el embrión se forma, crece y verifica la eclosión en las últimas porciones del útero, y la puesta es de embriones (viviparidad). Finalmente, en el caso opuesto, el cigoto se segmenta tan lentamente, en relación con la velocidad de puesta, que esta se compone de huevos apenas segmentados (oviparidad).

- Resumen. } ovíparos: **Capillaria, Protostrongylus, AElurostrongylus, Muellierius, Neoststrongylus y Angiostrongylus vasorum.**
- Son } ovovivíparos: **Dictyocaulus, Metastrongylus, Choeroststrongylus y Osleorides.**
- } vivíparos: **Crenosoma.**

En los casos de ovoviviparidad y de oviparidad la eclosión del huevo se produce en el propio aparato respiratorio, verificando la infestación de animal a animal la 3.^a larva, que es la infestante generalmente.

Por excepción, en los parásitos del cerdo del género *Metastrongylus* y *Choeroststrongylus*, el embrión permanece encerrado en el huevo hasta que sale al exterior del animal parasitado, y la eclosión se verifica en los suelos húmedos.

El ciclo es directo, sin huésped inter-
mediario, en } **Dictyocaulus.**

El ciclo requiere un huésped inter-
mediario (lombrices, babosas, caraco-
les) en } **Metastrongylus, Choerostrom-
gylus, Protostrongylus, Mue-
llierius, Angyostromgylus,
Crenosoma y Osleroides.**

En algunos géneros el ciclo no se conoce bien.

Las larvas de *Metastrongylus* y *Choerostromgylus*, después de nacer en el suelo, son ingeridas por las lombrices (*Lumbricus terrestris major*, y *L. terrestris minor*) localizándose en el tejido conjuntivo periesofágico y, sobre todo, en los fascículos musculares; después invaden el sistema circulatorio y verifican una muda que les da la capacidad infestante. Para que una lombriz sea infestante después de haber comido tierra con larvas, hace falta que trascurren unos doce días.

Los huéspedes intermediarios de las especies de *Protostrongylus* y *Muellerius*, muy numerosos, son babosas y caracoles de los géneros *Agriolimax*, *Limax*, *Arion*, *Arianta*, *Fruticola*, *Monacha*, *Cepaea*, *Cingulifera*, *Succinia*, *Helicella* y algunos más. Las larvas de los *Protostrongylus* verifican una sola muda y los de *Muellerius*, dos. Adquieren poder infestante al cabo de unos doce días de ingeridas por los caracoles o babosas.

Las larvas de *AElurostrongylus abstrusus* se desarrollan también, ordinariamente, en caracoles y babosas pertenecientes a los géneros *Helminthoglypta*, *Helix* y *Agriolimax*, pero pueden penetrar y vivir en variadísimos huéspedes auxiliares facultativos: ranas, sapos, lacértidos, serpientes, aves y pequeños mamíferos, como los roedores.

No se conoce con seguridad cuál es el huésped intermediario de *Angiostromgylus vasorum* y de *Osleroides osleri*.

Los huéspedes intermediarios de las larvas de *Crenosoma vulpis* son caracoles terrestres, dentro de los cuales verifican dos mudas, para convertirse en tercera larva infestante.

En *Capillaria* el desarrollo es directo, como ya se ha indicado.

Epizootiología.—La infestación suele verificarse, en la mayoría de los casos, cuando los animales pastan en las primeras horas de la mañana; porque las larvas poseen higrotropismo positivo y necesitan para ser infestantes un cierto grado de humedad. Normalmente, dicha humedad la proporciona el estrato suberbáceo de musgos. Las larvas próximas al suelo no son tan peligro-

sas como las que trepan a las sumidades o puntas de las hojas buscando la humedad que les proporciona a mayor altura la escarcha, el rocío y la transpiración vegetal. Los pastores, vaqueros, etc., saben bien que no conviene echar a pastar temprano los animales, y la razón es la apuntada.

Cuando el desarrollo es indirecto la infestación se produce al ingerir los caracoles, babosas, lombrices y demás huéspedes intermediarios.

La enfermedad se presenta cuando los animales comienzan a pastar, es decir, en cuanto hay hierba en el campo, o en primavera. En los animales salvajes se dan los primeros casos cuando disminuyen las defensas orgánicas por causa de la escasez de alimento y de las malas condiciones del ambiente general, es decir, en el otoño y hasta ya avanzado el invierno.

El período de incubación suele ser de unos dos meses. Sin embargo, en los animales que se defienden bien, especialmente en los adultos, la incubación puede ser de varios meses. En caso contrario y si la infestación es intensa, los síntomas comienzan a los pocos días.

Patogenia.—Las larvas infestantes atraviesan la pared intestinal y por vía sanguínea o linfática llegan al corazón y después se establecen en los alvéolos pulmonares y bronquios. Las larvas de *Dictyocaulus* sufren al atravesar los ganglios mesentéricos una nueva muda.

La llegada de las larvas al aparato respiratorio determina la producción de múltiples y pequeñas hemorragias y bronquitis, seguidas de la aparición de focos bronconeumónicos esparcidos y circunscritos, al principio. Dichas larvas con la excepción de las pertenecientes a los géneros *Protostrongylus*, *Neostrogylus* y *Muellerius*, tienden a penetrar en los bronquios mayores, de manera que su progresión produce un aumento del área y profundidad de las zonas afectadas. Por otra parte, las larvas en cuanto llegan a adultas comienzan a reproducirse. Los huevecillos y las larvas de la nueva generación invaden nuevas zonas y agravan el proceso inflamatorio. De esta manera se originan nuevos focos bronconeumónicos y por confluencia se llega al establecimiento de una bronconeumonía lobular diseminada o difusa, según los casos.

La presencia de vermes y de sus productos sexuales en el aparato respiratorio, debilitando y rompiendo las defensas orgánicas, desencadena una ofensiva bacteriana, que puede llegar a dejar en un plano muy secundario la ofensiva verminosa.

Síntomas.—La sintomatología es variada, pero predomina casi siempre el síndrome bronconeumónico subagudo. Cuando una maraña de vermes adultos, envueltos en abundante secreción bronquial, obstruye los gran-

bronquios, sobrevienen accesos de sofocación. Los animales, en trance de asfixia, alargan el cuello y respiran con la boca abierta hasta que un paroxismo de tos desplaza el tapón verminoso.

Pueden coexistir fiebre, pérdida de peso, anemia y otras complicaciones.

A los terneros se les oye toser cada vez con más frecuencia y la tos paroxística puede producir casos de muerte por asfixia. En cambio en los equinos domésticos es raro que esto suceda. En el cerdo, como la localización de los parásitos suele ser preferentemente bronquial, no hay más síntoma, de ordinario, que la tos y cierta depauperación. Sin embargo de esto, hay casos de infestaciones tan considerables, que dan lugar a tos paroxística con accesos de sofocación, fiebre, enflaquecimiento, anemia, diarrea, etc.

La angiostrongilosis del perro comienza de preferencia con hemorragias nasales y pulmonares que pueden producir algunos casos de muerte. Los animales se cansan en cuanto corren algo y ofrecen disnea. La debilidad cardíaca se revela, además, por los edemas de las extremidades. A estos síntomas siguen los del catarro bronquial crónico, dilatación cardíaca e hidropesía.

Los cachorros no suelen resistir la enfermedad; en cambio los adultos suelen arrastrarla, a veces durante años, con alternativas de empeoramiento y mejoría. El examen de la mucosidad traqueal y de los excrementos revela la presencia de formas larvianas reptantes. Un examen negativo no significa nada, porque en lo más crudo del invierno y en los intervalos de puesta no se observan larvas. Por eso conviene repetir la investigación microscópica a la semana o a las dos semanas.

Cuando el agente de la enfermedad es un *Osteroïdes* solo se observa tos seca y disnea, especialmente cuando se dan las circunstancias que exacerban los síntomas de las afecciones respiratorias (frio, ejercicio, etc.). Aunque puede sobrevenir la muerte en poco tiempo, de ordinario los síntomas desaparecen por sí solos al cabo de unos seis meses.

Cuando la enfermedad se debe a *Capillaria* y hay flujo nasal purulento, se ven, al hacer el examen microscópico, huevos en forma de limón, que pueden considerarse como patognomónicos. Lo mismo sucede en el gato. Este animal no resiste el ataque de *Aelurostrongylus* más de dos o tres meses. Enflaquece, vomita al toser y presenta diarrea. El examen de mucus bronquial y de heces es positivo.

Es raro que los conejos presenten síntomas de enfermedad.

Tratamiento.— Siguiendo a Hutyrá y Mareck, lo mejor es adoptar severas medidas higiénicas, impidiendo la llegada de nuevos parásitos y alimentando muy bien a los enfermos para que puedan resistir la infestación. Si se con-

sigue sostener a los animales uno o dos meses los helmintos acaban por desaparecer por sí solos,

Velu y Zottner aconsejan en las ovejas la inyección intranasal de piretrina, empleando un miligramo emulsionado en 10 c. c. de agua destilada por cada animal. Para este tratamiento se precisa una sonda de unos 12 ó 15 cm. de largo y 4 ó 5 mm. de grosor, que se la introduce profunda y rápidamente por nariz, sosteniendo al animal como lo hacen los esquiladores, pero procurando que el cuerpo no quede vertical, sino algo inclinado sobre el dorso. Este tratamiento es inofensivo y en los casos de infestaciones graves es preciso repetirlo hasta tres veces para obtener resultado.

En los animales que no se mueven mucho cuando se les sujeta y contiene y cuando los parásitos adultos se localizan preferentemente en los bronquios gruesos y porción caudal de la tráquea (*Metastrongylus*, *Choerostongylus* y *Dictyocaulus sp.*), da buenos resultados la inyección intratraqueal de parasiticidas, con tal que la sujeción se haga manteniendo al animal en decúbito lateral izquierdo y levantando el tercio anterior hasta que se crea suficiente para que el líquido inyectado corra y pueda llegar más fácilmente a las últimas porciones del árbol traqueal. A los cuatro o cinco días hay que repetir la inyección estando el animal en decúbito lateral derecho.

Los líquidos a inyectar son varios. Lo más simple es valerse del Lugol, a razón de 30 ó 40 c. c. para los terneros y de 10 ó 20 para la oveja y cerdo. Según Hutyrá y Mareck, a quienes seguimos en toda la parte clínica, da mejor resultado el *Dictyolin* de Kottlán y Vajda, que es una solución coloidal de yodo celulosa y compuestos de fluor. La dosis de este específico es de 0,5 c. c. por kilo de peso vivo, administrando en total 25 c. c. en cada lado, como máximo.

También son buenas las siguientes fórmulas.

Tintura de yodo	1 parte
Glicerina	50 >
Agua destilada	150 >

Usase a la dosis de 10 c. c. para la oveja; 20 a 50 para terneros. Puede repetirse si hace falta.

Glicerina yodada al 1: 10.	o
Bencina yodada al 1: 10.	

Oveja: 2 ó 3 c. c.; terneros: 4 ó 5 c. c.; vaca: 8 ó 10 c. c.

Creosota	1,0 gramo
Clorofotmo	1,0 >
Esencia de trementina	2,0 >
Aceite de olivas	4,0 >

Para corderos: 4 c. c.

Creosota	1,0	gramo
Cloroformo.	2,0	>
Alcohol	9,0	>
Esencia de trementina	1,0	>
Glicerina.	27,0	>
Agua destilada.	60,0	>

En tres inyecciones con 1 ó 2 días de intervalo, cada una de 5 ó 10 c. c., en corderos y de 10 a 20 c. c. en adultos.

Yodo puro.	0,5	gramos
Yoduro potásico.	5,0	>
Agua destilada	45,0	>
Aceite de olivas	100,0	>
Aceite de quenopodio	25,0	>
Esencia de trementina	25,0	>

Agítese antes de usarla. Terneros, 10 c. c.

En el cerdo la inyección intratraqueal es imposible y en el ganado vacuno adulto, difícil. En esta última clase de ganado puede recurrirse a pulverizar los líquidos vermícidias a través de una cánula de traqueotomía, después de realizada esta operación. Además de las fórmulas yodadas diluidas, Hutyra y Mareck, con otros autores, recomiendan la solución acuosa de ácido fénico al 1 %, el picronitrato potásico al 0,1 ó 0,2 %, o la solución alcohólica de creosota al 1 %.

En la estrogilosis canina Cuillé y Darraspen emplean inyecciones intramusculares de *neosalvarsán* o de otros medicamentos parecidos, cada dos días. También usan *acetilarsén*, a razón de 3 c. c. cada tres días, emelina a la dosis de 3 c. c. en solución al 5 %, y esencia de trementina (1 c. c.), administrando al mismo tiempo, por vía venosa, un tónico cardíaco.

BIBLIOGRAFÍA

- NEVEU-LEMAIRE, (M.): *Traité d'Helminthologie médicale et vétérinaire*. París, 1936.
- HUTYRA (F. v.), MARECK (J.) y MANNINGER (R.): *Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere*. T. 2.º, pág. 416. Jena, 1941.
- CAMERON, (TH.): *The internal parasites of domestic animals*. Londres, 1934, pág. 107.

- BAYLIS (H. A.): *A manual of Helminthology medical and veterinary*. Londres, 1929, pág. 171.
- MAROTEL (G.): *Parasitologie Vétérinaire*. Paris, 1927, pág. 133.
- HEIDEGGER (E.): *Wurmtafeln zum Bestimmen der wichtigsten Haustier-parasiten*. Stuttgart, 1937.
- R. LÓPEZ-NEYRA (C.) y GONZÁLEZ (N.): Las broncopulmonar matorsis en general y humanas en especial. *Rev. Ibérica de Parasitología*, 4, 177 (1946).
- MUELLER (A.): Die Nematoden der Säugetierlunge und die Lungenwurmkrankheit. *Dtsch. Zeitschr. fuer Tiermedizin* T. 15. (No consultado).
- SCHMID (F.): Die Lungenwurmseuche, etc. *Sammelberichte Tierärztl. Rundschau*, 1929. (No consultado).

INFANTE

Fábrica de herraduras forjadas

Talleres:

Carretera de Madrid, s.n. - Teléfono 1620

Oficinas:

Carlos Rubio, núm. 5 - Teléfono 1545

CÓRDOBA

REVISTA DE REVISTAS

La Riqueza pesquera de Marruecos.—En el año 1944 se han pescado en nuestra zona unas 20.000 toneladas, cuyo producto se consume en la zona y además se envía a España o industrias conserveras de Melilla, Villa Sanjurjo, Ceuta y Larache. En las almadrabas se pescaron unas 2.000 toneladas. (*Ibérica*, 16 Marzo 1946).

El ámbar gris y el cachalote.—El ámbar gris, tan apreciado desde la antigüedad, se sabe hoy que se forma en el intestino del cachalote, aunque se desconoce si esta producción es patológica o normal. De un cachalote se pueden obtener más de 200 kilos de ámbar gris, que vale más de 2.000 dólares el kilo. Del mismo animal se obtiene el aceite que al contacto del aire se solidifica y en el comercio es llamado espermaceti, del cual una ballena puede dar 26 barriles de 180 litros cada uno. Como se calcula que anualmente se pueden cazar unos 15.000 cetáceos, en el mundo se obtendrían unos 70 millones de aceite de ballena por año. (*Ibérica*, *ibidem*).

Insulina de peces.—En Noruega se viene obteniendo del páncreas de pescados la insulina, con igual resultado, al parecer, que la de mamíferos.

La capra pirenaica de Valencia.—El P. Ignacio Sala hace el estudio de la capra salvaje en Valencia, la cual es protegida por el Patrimonio Forestal del Estado en los terrenos adquiridos por el mismo en La Muela. Hace un resumen del estudio de capra hispánica en la Península, especialmente en Sierra Nevada. (*Ibérica*, *ibidem*).

La industria del bacalao.—Antes de 1936 el consumo de bacalao representaba en España un 54 por 100 del valor total de la pesca española (260 millones de pesetas contra 135), del cual solo producían nuestros bacaladeros unos seis millones de pesetas, trayéndose el resto del extranjero. Se trabaja en nuestro país en la construcción de barcos y factorías capaces de alcanzar los 70 millones de kilos que anualmente consume España en épocas normales. (*Ibérica*, 23 Marzo 1946).

La flora medicinal española.—La Comisión de Plantas Medicinales, creada por O. M. de 31 de Julio 1945, ha ordenado que las mismas solo pueden ser recogidas por quienes posean la tarjeta de recolector, y han de circular bajo guía de la Comisaría de Abastecimientos. La variedad peninsular permite afirmar que la riqueza de plantas medicas es la mayor de Europa. Solo de digital perdía España más de diez toneladas anuales, y el gramo de digitalina se pagaba a 400 francos. La belladona, se obtiene de una variedad bética con riqueza

alcaloídica superior a la común, etc. El Servicio de Protección y Fomento de las Plantas Medicinales creado en 1939, dependiente del Ministerio de Agricultura, tiene campos experimentales en Madrid, Málaga, el Moncayo y León, cuyos productos se envían al Instituto de Farmacognosia para determinar el valor medicinal. En un predio valenciano de 10 hanegadas se han obtenido 9 kilos de opio, aunque de elevado precio de coste. (*Ibérica*, *ibidem*).

Osos de España.—Se calcula que en nuestro país vive un medio millar de osos, de los cuales se cazan alrededor de cuarenta cada año, veinte en Asturias y León y la otra mitad en los Pirineos.

Bibliografía

Virus y vacuna de glosopeda en España, por Fausto Francisco Valcárcel Sánchez. Separata de «Trabajos del Instituto de Biología Animal». Madrid, VIII, 1943-1944-1945.

La tesis doctoral de este excelente investigador, está dedicada al estudio de la epizootia, que duró del año 1942 al 1945 en nuestro país. Valcárcel, que ha trabajado con los mejores especialistas suizos y alemanes en la cuestión, hace un admirable trabajo de documentación, estadística y técnica. Comprueba que el origen de esta epizootia aftosa se debe a reservorios de animales salvajes de los Pirineos (cabra hispánica, rebeco, etc.); que atacó a más de un millón de cabezas, con una pérdida de cerca de 20.000 cabezas y 22 millones de pesetas; que los virus, pertenecientes a los tres tipos A, B y C, se determinan mejor por fijación del complemento; que es ineficaz el suero de convalecientes, pero la vacuna Wadmann es de buenos resultados; y otras sugerencias y conclusiones de elevado interés, que ponen al día la cuestión, y acaso hagan actualmente a nuestro país, el heredero directo de las técnicas alemanas en este importante aspecto de la epizootiología.

La odisea de los microbios, por José Vidal Munné.

La fértil imaginación de nuestro ilustre bacteriólogo, ha compuesto este trozo de literatura científica, observado «desde el punto de vista» de los mi-

crobios, y el cual constituyó el tema de una conferencia dada en el Instituto Francés, de Madrid, con motivo de la Semana Pasteur.

La evolución de la Helmintología a través de los siglos, por Carlos Rodríguez López-Neyra. Universidad de Granada, 1945.

Es un recorrido histórico hecho con toda la autoridad del gran parasitólogo español.

Primeros casos de Conjuntivitis Verminosa en terneros, debidos a *Thelazia rhodesi*, por Diego Jordano.

Separata de *Revista Ibérica de Parasitología* (Julio 1946), en la que el joven profesor de Córdoba hace un diagnóstico primario y determinación exacta de esta conjuntivitis verminosa en nuestro país.

IV Asamblea de veterinarios higienistas españoles. Resumen y comentarios, Enero, 1946.

Ibérica, 30 Marzo 1946.

La radioactividad en los tejidos animales.

Novedades entomológicas, por P. Ignacio Sala.

Aplicaciones de las liohormonas y sustancias de crecimiento. *Ibidem*, 6 Abril 1946.

Las concepciones modernas de la estructura del citoplasma. *Ibidem*.

Los mosquitos del paludismo, por José Gil Collado. También *Ibérica*, 4 Mayo 1946.

Estado actual de nuestra avicultura, por Agustín M.^a Viñamata, S. J. *Ibérica*, 27 Abril 1946.

Medicamenta, 16 Mayo 1946.

Tuberculosis, métodos actuales de diagnóstico y tratamiento.

Journal of the American Veterinary Medical Association. Boston, Junio 1946.

Enfermedad de Newcastle y Peste aviar, investigaciones programa de investigación de Guerra, por Brandy, Mos Jungherr, Elizabeth Jones y E. Tizzer.

Estado actual de la Pneumoencefalitis aviar y de la Enfermedad de Newcastle en los Estados Unidos, por J. R. Bea

La p. a. existe en California desde 1935 o antes, y al aparecer en 1945 la costa atlántica fué llamada e. de N., tanto por su parecido clínico, como las relaciones inmunológicas de ambos virus, que parecen diferentes. Es difícil el diagnóstico por carecer de lesiones típicas y seguramente tiene un área tensa de difusión. Se prepara una vacuna sobre embrión de pollo, con resultados satisfactorios, si bien hay que constatar la ausencia de virus infectante.

La quimioterapia en la coccidiosis cecal (Eimeria tenella) de los pollos, por W. E. Swales.

El empleo de sulfamerazina (un gramo por libra de mezcla seca) previene la coccidiosis y da tiempo a la inmunización. El A. hace un hermoso trabajo en relación con el contenido hemoglobínico de los pollos tratados.

Sulfamerazina en el tratamiento de la Pollurosis, por G. Anderson.

NOTICIAS

Han regresado de Barcelona don Gumersindo Aparicio y don Mariano Ménez Ruiz, Jefes del Centro Lanero de Córdoba, que han estudiado en dichas fábricas numerosos problemas relacionados con la industrialización de las lanas.

Ha causado alta en el Colegio de Córdoba, don Mariano Prieto Ruiz, que reside en Almodóvar del Río.

del
es,

re-
ch.

en
por
ficial
ex-
lta-

lla)

ene
ajo

W.

DISPONIBLE

Gi-
ver-
las

te



Sueros - Vacunas - Bacterinas - Virus y Cultivos
Agresinas - Material de diagnóstico y Farmacia.

ESPECIALIDADES:

Anestozoo.
Anticólico.
Acetarsan.
Afermentol.
Agalaxiol.
Antidiarreico Zoo
Broncozoo.
Diuretico Zoo.
Estomalix.
Linimento Zoo.
Papolisin.
Pomada resolutiva.
Sanacan.
Veterinamida (tabletas, polvo, pomada e inyectable).
Vigozoo (Polvo e inyectable).

DESINFECTANTES:

Polvos antisárnicos.
Zoclorina.
Chinchicida Ozo.
Zoo-Fenol.
Insecticida REX de la serie D. D. T.
Microbicida REX

En el arsenal de productos biológicos más eficaces y más necesarios, existen ya con la Marca REUNIDOS, dos que usted debe grabar en su memoria: AGRESINA contra las Septicemias Hemorrágicas del cerdo, y BACTERINA contra las Septicemias equinas.

Si el beneficio propio requiere una enérgica desparasitación en los animales afectos de verminosis, el interés del país necesitado de carne, EXIGE la expulsión del parásito que la resta. El más poderoso antiparasitario producto de la industria sintética norteamericana, la FENOTIAZINA, cuya procedencia es sinónimo de garantía, ha sido puesto a disposición de la clínica veterinaria española, a través de LABORATORIOS REUNIDOS, como un heraldo más de prestigio y eficiencia.

Los cambios de estación son funestos para la fisiología respiratoria. Empleando BRONCOZOO el problema no existe y completando con una cura de engorde con VIGOZOO y ACETARSAN la invernada está asegurada.

Producto farmacológicos REUNIDOS-EFICACES Y ECONÓMICOS: Anestozoo, Anticólico, serie sulfamídica VETERINAMIDA, el mejor tenifugo SANACAN, contra la Distomatosis PAPANOLISIN, AGALAXIOL frente a la AGALAXIA.

Laboratorios Reunidos, S. A.

CENTRAL MADRID

Sucursal Córdoba: Gran Capitán, 17.-T.º 17-58