

# 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: Concursos de Ganados, *por C.*—Pinceladas, *por Juan de la Sierra.*—Notas clínicas: Un caso de neumonía equina tratado con penicilina, *por José Alvarez Betes.*—Notas Zootécnicas: Aspecto zootécnico e industrial en la producción de lanas, *por A.*—Los efectos de la época del parto sobre la fecundidad y producción lechera de las vacas, así como respecto a la utilización del pastoreo.—El ciclo sexual y algunas modificaciones observadas en la sangre de las yeguas en el período Pos-Partum, *por la traducción R. Díaz Montilla.*—Bibliografía.—Noticias: El Colegio de Veterinarios de Córdoba celebra su Junta general anual.—Del Concurso de Ganados de Córdoba.

AÑO III

1 de Junio de 1947

NÚM. 22

*Los productos*  
**Neosan**

**¡Vigile la reproducción!**

Falta de celo por hipofunción ovárica, diagnóstico y lucha contra las metritis y piometras

**ESTRÓGENO-NEOSÁN**

Para la expulsión de secundinas y fetos muertos, para la tonificación y regulación de la matriz, después de la extracción de secundinas

**Los millones de pérdidas**

que causan las enfermedades de los recién nacidos, pueden evitarse con

**COLI-NEOSÁN**

Diarreas, infecciones umbilicales, onfaloflebitis, debilidades

**NEOSÁN VITAMINA A.**

Septicemias, neumonías, parestias, onfaloflebitis, diarreas, etc.

**Productos Neosán, S. A.**

Bailén, 18. - Apartado 1.227

**BARCELONA**

REPRESENTANTE:

**M. Sánchez Gallardo**

Ambrosio de Morales, núm. 4

**CÓRDOBA**

# Glosobin-Akiba

EL PODEROSO AUXILIAR EN LA LUCHA  
CONTRA LA

*Glosopeda*



GLOSOBIN-AKIBA es un nuevo antiséptico, carente de toxicidad para el tratamiento en seco de las lesiones de la GLOSOPEDA (Estomatitis aftosa), ESTOMATITIS ULCEROSA DE LAS CABRAS Y OVEJAS (BOQUERA) que ocasiona ulceraciones en la lengua, encías y paladar, ACTINOMICOSIS, HERIDAS SUPURADAS, MATADURAS DE LA CRUZ, QUEMADURAS, ULCERAS INTERDIGITALES y FLEMONES DEL REMO, ARESTINES, HERPES y OTRAS AFECCIONES SIMILARES, HERIDAS QUIRURGICAS Y DE CASTRACION  
DE VENTA EN LAS FARMACIAS

Elaborado por el LABORATORIO AKIBA, S. A.  
POZUELO DE ALARCON (MADRID)

¡Al servicio de la Veterinaria y la Ganadería!

**¿ANIMALES SANO Y PRODUCTIVO?**  
**¿O QUE NO SUFREN ENFERMEDADES GENITALES?**

LA RETENCION DE SECUNDINAS y Trastornos consecutivos al Parto. ENDOMETRITIS, ESTERILIDAD, EL ABORTO en sus distintas modalidades etc., se eliminan y previenen con

**Vacalbin**

Poderoso auxiliar del Veterinario Clínico, que le proporciona los mas rotundos éxitos

Venta en todas las Farmacias

Fabricante: Laboratorio AKIBA, S.A. - Pozuelo de Alarcón - Madrid

# BOLETÍN DE ZOOTECNIA

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Córdoba)

## 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 ídem ídem.

Encartes a precios convencionales.

Estos precios se entienden por cada anuncio.

### PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

<b>Semestral</b> .....	<b>10'00 ptas.</b>
<b>Anual</b> .....	<b>20'00 &gt;</b>

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

## EDITORIAL

### Concursos de Ganados

Abril y Mayo son meses muy ganaderos en Andalucía, porque con ellos viene la primavera, la abundancia de pastos, la sucesión de ferias y mercados renombrados, y, por fin, la organización de certámenes ganaderos.

Suele romper plaza, en estos últimos años, Sevilla, con sus famosas fiestas de Abril, a las que viene acoplado un concurso ganadero, que ha adquirido diversos matices (regional, concurso-venta) con sujeción a criterios también diversos, todos muy estimables. Vienen luego las ferias famosas de Jerez, Ecija, Córdoba y otras muchas.

El Concurso de Sevilla suele venir muy adelantado en cuanto a preparación de ganados, que por lo general, se presentan todavía sin acabar de pelechar, no muy gordos ni presentables, y con la deficiente limpieza con que nuestros ganaderos llevan los ejemplares de la dehesa al campo de exposición, para evitar la cual sería preciso separar los lotes a exhibir, amansarlos y prepararlos para la finalidad expositora a que se dedican.

En cambio, el Concurso de Córdoba, con un mes largo de diferencia, permite que los ganados lleguen gordos y lucidos, con pelo brillante y mejor presentación natural, porque en cuanto a esmero y limpieza de presentación, los términos son idénticos en todo el ganado de pastoreo español.

A propósito de este punto, apuntamos que en las calificaciones por puntuación, deben ser rebajadas las calificaciones cuando se presenten ejemplares llenos de garrapatas, con suciedades crónicas y otros datos que demuestran falta de atención y esmero en el ganadero y sus servidores.

Nos fijamos en esta ocasión en ambos Concursos ganaderos de Sevilla y Córdoba, como muestra el uno de grandes medios económicos para organización y premios, y el otro de máximas

indigencias para todo, a pesar de lo cual ha sido mucho más concurrido y brillante que el primero, para anotar ciertas sugerencias que habrán de ser tenidas en cuenta cuando en España sean reglamentados de manera general estos certámenes.

Por lo pronto, la orientación tomada en Córdoba relativa a concursos de rendimiento, primero en carne bovina y lana ovina, y desde este año también en carne ovina, constituye la mejor orientación económica que se ha podido emprender.

Pero nuestro principal punto de vista, por hoy, se refiere a la categoría de los ganados presentados, y en su consecuencia al precio y calificación de los mismos. No entremos en el método exacto de calificación, ni en discutir si son mejores los sistemas generales de apreciación, como se hace en Inglaterra y Argentina, por ejemplo, o los detallistas métodos de puntuación con que proceden los jurados en Francia.

La cuestión que consideramos es lo de que, habiendo en cada provincia o comarca unos cuantos ganaderos que poseen castas renombradas, son ellos, con toda justicia, los que vienen a monopolizar los concursos, y desplazan lógicamente a los ganaderos modestos, que también tienen su gran importancia en la ganadería global del país.

Con el sistema seguido hasta ahora, cada Concurso viene a estar constituido por media docena de fuertes ganaderos, contra los cuales ningún otro se atreve a competir, y aunque los Concursos sean nutridos y justas las calificaciones, se cierra la puerta a otras posibilidades.

Se nos dirá, y es cierto, que esto se contrarresta en los Concursos comarcales, cuya acción llega más directamente a la pequeña y modesta ganadería, debiéndose difundir cada vez más dichos concursos, y procurando que cada provincia tenga su plan orgánico para cada año, del cual fuera un resumen el concurso provincial anual o bisanual.

Pero es que además, y siendo la base constitucional de nuestra ganadería la existencia de fuerte núcleos numéricos que dan conjuntamente la característica de casta peculiar y fija, debe tenderse a fomentar aún más esta característica, tan provechosa para el fomento de la ganadería. Esto se ha intentado, por ejemplo, en el Concurso de Córdoba, en el que, a pesar de estar organizado por lotes, ha sido premiado y señalado con campeonato, un con-

junto bovino de toro reproductor, vacas, crías de ambos sexos e incluso bueyes y cabestros, por la uniformidad de tipo, constitutiva de la casta a que nos referimos.

Creemos en conclusión, que las ganaderías de importancia, determinables por su número de hembras reproductoras y por los premios ya conseguidos en otras exhibiciones (nacionales, regionales o provinciales) deben constituir categoría especial, a la que concurra la ganadería entera, con lotes representativos, y que debe ser el conjunto el que ostente una categoría o calificación, que tenga un valor fijo, y que suba o baje en cada exhibición.

Las clasificaciones actuales de lotes reducidos se mantendrían para ganaderos no clasificados, lo que permitiría acudir, con probabilidades de éxito, a todo el que se esmerase en la cría, y daría un plan de igualdad, que sacaría de su embarazo a muchos juvados.

Y, por fin, no deben olvidarse tampoco las inscripciones individuales, como la yunta de vacas del hortelano, la «vaca del pobre» como hicieron en Jaén, la cerda individual, etc., características de los países de ganadería muy repartida, porque estimulan iniciativas y desvelos que deben tener también su justa recompensa.

Hay que llegar, en conclusión, a una discriminación de posibilidades ganaderas que haga factibles todos los empeños, mirando siempre al bien general que es el fomento de la ganadería, para el que se necesitan aunar todos los esfuerzos y todos los entusiasmos de quienes a ella se dedican.

C.



## PINCELADAS

Un poco y más que un poco, muy desilusionados, nos aprestamos hoy a esta tarea de nuestras Pinceladas mensuales para el BOLETÍN DE ZOOTECA. Al cabo de unos años de experiencia adversa nos vamos haciendo a la idea fatal de cuán poco sirve escribir con razón y razonar lo que se escribe, cuando sin razonamientos y sin razón se hace y se deshace y se juega al gana pierde con los motivos fundamentales de nuestra economía.

En España existe, creado y funcionando por esos campos de Dios, con toda clase de incomodidades y adversidades de todo jéaz, un Registro Nacional Lanero. Se creó por la inspiración feliz de hombres probos que supieron calar hasta la médula de nuestras más imperiosas necesidades re-constructivas, si hemos de lograr alguna vez, salir del anodino rutinarismo analfabeto y disolvente y por el camino de las lanas, volver a épocas de grandeza y poderío. Se creó y realizó el primer empuje de ejecución con los fondos obtenidos de una subasta de lanas en el Ministerio de Agricultura, y semiagotados estos fondos, cuando apenas ha podido realizar su obra maravillosa en una infinitamente pequeña porción, este año en los presupuestos de 1947, se le ha asignado partida específica, pero tan «partida» que apenas podrá salir de la estrechez anterior y dar frutos de verdadera importancia económica.

Pero aun cuando el Centro Nacional Lanero hubiese sido dotado de infinitos mejores medios, de más personal técnico, que percatándonos de la importancia excepcional de tan soberbia creación, se colmaran sus necesidades inmediatas de realizaciones eficaces en la justa proporción que demanda tan formidable empresa, ¿qué hubiéramos conseguido con nuestra semilla redentora? ¿Qué hubiéramos logrado, si al instante de salir el producto mejorado al mercado nacional, éste lo trata con la desconsideración y el desprecio?

Este es el motivo de nuestras desilusiones y la experiencia más palpable de nuestras luchas. Motivo de realidades dolorosas que nos pone mordazas al entusiasmo y nos corta las alas para volar por esos campos de Dios, llevando inspiraciones felices al ganadero y moviendo sus apatías hacia un fin de engrandecimiento y superación.

Ha salido el Decreto de las lanas que da precio por calidades y ante su frialdad de matemáticas teóricas, nos quedamos totalmente anulados en nuestro afán de mejoradores de lanas. Se habla, se sigue hablando, porque



no se sabe otra cosa y es decir no se sabe nada de lanas, de tipos y calidades, como se dijera en tiempos de María Castaña. Y lo que es peor, cuando el nivel de vida en la ciudad y en el campo, porque van parejas las reacciones económicas en todo lugar, desde hace tres años a esta parte se ha encarecido en un doscientos por ciento, a este producto se le vuelve atrás, manteniéndose por contraste en los mismos precios los manufacturados que de él se obtienen.

Después de dos años de miserias campesinas, tras las sequías y faltas totales de subsistencia, la ganadería lanar se iba reconstruyendo y al calor de las compensaciones lógicas se tenía la esperanza de lograr que esta ganadería reconstruida, pulimentara sus existencias, multiplicando por un cuidado y una selección prudentes sus producciones. Pero esta desvalorización oficial de las lanas, este aprecio de desprecio de su neto valor, en real y justa reciprocidad a los demás productos de nuestros mercados, disipa las ilusiones que nos forjamos, los que hemos hecho cosas y queremos hacer más, guiados de la buena fé, y los ganaderos de ovinos, cuando intentemos hablarles de mejora lanar, nos mirarán irónicos y reirán en nuestras barbas, las ingenuidades de nuestro intento, porque las lanas, como la leche y un poco el aceite, son cenicientas de nuestra economía y hay que dejarlas a un lado, para que su presencia no nos atormente.

En esta disposición de los precios no se dice nada,—no hubiera habido mejor ocasión de propaganda fecunda y bienhechora—, de las lanas mejoradas por la labor del Registro Nacional Lanero, sino que en Córdoba, por ejemplo, se habla del tipo Córdoba o carda y así se engloba todo el mosaico actual de las lanas cordobesas y se remacha el clavo de la ignorancia total y absoluta de los que tratan de bautizar un tipo de lanas comarcal o provincial, donde existen tres, cuatro y más variedades y el tipo verdad se enmascara con ese apelativo de carda Córdoba, cuando catalogado en su exacto lugar, debiera llamarse Entrefino Fino.

Por cierto que con relación a los precios, un cierto grupo de fabricantes catalanes en Sabadell, el pasado mes de octubre, visitados por técnicos del Registro Nacional Lanero, para conocer sus preferencias y necesidades y orientar las tareas selectivas de acuerdo con la industria, decían que ese tipo Córdoba o X, coincidente con el Merino Entrefino Fino era el tipo ideal buscado y deseado por ellos y ese, lo pagarían con un sobreprecio grande. Y esto lo decían el año pasado, cuando se cotizaron estas mismas lanas en mercado libre a más del doble de los que ahora oficialmente se cotizan.

En todo este maremagnum hay un error fundamentalísimo que debiera

obligar a meditar y por consecuencia pueden arruinar o enriquecer: ese error fundamental está en no hablar de lanas mejoradas ni de rebaños seleccionados, con lo que, al cotizar todo con un mismo rasero, el ganadero no dará un paso más hacia la mejora de las lanas y seguirá en la explotación de ovinos la trayectoria carnicera, con lo que las lanas españolas, caerán más, si cabe ya, en el descrédito y en la ruina de sus calidades.

Y nosotros, para terminar hoy, pensamos estas cosas intrascendentes que transcribimos. Si el mercado libre, tasándole los productos manufacturados, compra el producto primero o materia prima a trescientas o trescientas cincuenta pesetas arroba en bruto y sucio y lo compra porque hechos sus cálculos de posibilidad lo puede pagar y le obtiene beneficios, ¿porqué se deprecia tan extraordinariamente, sin que los manufacturados, con esas materias primas, vengan en la misma reducción?

El cuentecillo de la gallina de los huevos de oro se nos viene a la memoria, con toda la pena de nuestro Registro Lanero en utopía y todas nuestras ilusiones de superación ganadera por tierra, porque hemos de convencernos, que la ganadería, piedra angular de la economía española y base fundamental de su riqueza y poderío, no cuenta en la hora de la verdad.

JUAN DE LA SIERRA.

# INFANTE

## Fábrica de herraduras forjadas

**Talleres:**

**Carretera de Madrid, s.n. - Teléfono 1620**

**Oficinas:**

**Carlos Rubio, núm. 5 - Teléfono 1545**

**CORDOBA**

## NOTAS CLÍNICAS

# Un caso de neumonía equina tratado con penicilina

por JOSÉ ALVAREZ BETES

Comunicación presentada en la IV Reunión científica de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia en su Sección de Córdoba, celebrada recientemente en Málaga.

Ilustrísimos Sres., Sres.:

Por creerlo de interés someto a la consideración de Vdes. el siguiente caso clínico:

### **I.—Historia clínica**

#### Reseña

Caballo, llamado «Bohemio», castrado. Raza Irlandesa (P. S.). Alazán dorado. Lucero, cordón corrido. Calzado bajo de las anteriores. Lunar blanco en dorso. Edad, ocho años. Alzada 1,53 m.

Importado de Irlanda en 1938. Propiedad de la Escuela de Aplicación de Caballería y Equitación del Ejército.

#### Historia zootécnica

Servicio: Silla.

Especialidad: Salto.

Clasificado 1.º en una prueba del Concurso Hípico de Sevilla 1946.

Clasificado 1.º en una prueba del Concurso Hípico de Guadalupe 1946.

#### Enfermedades anteriores

Neumonía bilateral en 1945. Congestión pulmonar en 1946.

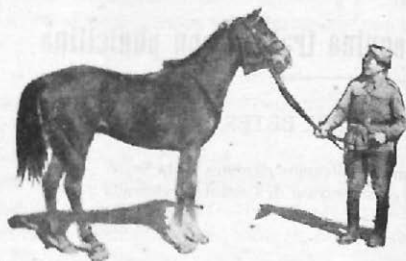
#### Enfermedad actual

Se inició el proceso la noche del día 7 del mes en curso, cuando por fe-

rocarril lo transportaban de Madrid a esta ciudad, para participar en el Concurso Hípico recientemente celebrado.

Según me manifestó el ordenanza a cuyo cargo venía el caballo, la enfermedad surgió bruscamente, con fiebre elevada y disnea.

Reconocido el día 8 muestra la siguiente sintomatología:



#### Inspección general

Gran abatimiento y tristeza. Dorso encorvado, en actitud recogida. Conjuntivas muy inyectadas. Fiebre de 40°.

#### Exploración del aparato respiratorio

En ollares, exudados hemorrágicos desecados en costras. Congestión de la pituitaria. Disnea de 45 movimientos respiratorios por minuto.

A la palpación torácica, sensación de dolorimiento en el costado izquierdo. Provocación con esta maniobra de tos, que es húmeda y fuerte.

Por percusión torácica submatidez en una zona del hemitórax izquierdo comprendida desde la parte media de los arcos costales hasta la inserción esternal.

Por auscultación torácica, escasos estertores en la parte central del área delimitada por la percusión.

#### Exploración del aparato circulatorio

Pulso fuerte y taquicárdico (80 pulsaciones por minuto).

Alargamiento del segundo ruido cardíaco.

Edemas en menudillos y cañas.

#### Exploración del aparato digestivo

Anorexia absoluta. Estreñimiento.

#### Exploración del aparato urinario

Orina escasa, densa e hiperpigmentada.

Teniendo en cuenta los síntomas recogidos diagnosticamos neumonía unilateral izquierda.

## II

Al reflexionar sobre el valor económico de este animal, sus antecedentes patológicos y la intensidad del cuadro clínico que presentaba (lo que presumía un desenlace desfavorable), pensé, por asociación de ideas— por casos análogos observados por mí en la especie humana— que un tratamiento con muchas probabilidades de éxito sería el empleo de la penicilina.

Fué factible la adquisición de 800.000 U. O. de penicilina, cantidad que, aunque escasa, estimé, en principio, que unida a un tratamiento sulfamídico simultáneo, podría dar resultados satisfactorios.

Con esta idea instituí la siguiente pauta terapéutica:

50.000 U. O. de penicilina cada tres horas, por vía intramuscular.

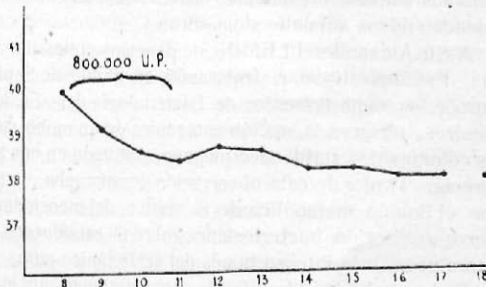
4 gramos de sulfamida cada cuatro horas, por vía bucal.

Con objeto de fortalecer el corazón, le administré 1,5 miligramos de estrofantina cada 24 horas.

Este tratamiento se inició el día 8 del actual a las 5 de la tarde.

El día 9 acusaba el animal fiebre de 39,2° y un estado general similar al anteriormente descrito.

El día 10, en su mañana, observé maravillado que el caballo había experimentado un gran descenso térmico (38°7') y, sobre todo, un mejoramiento de su estado general tan manifiesto que daba la sensación de



que no había estado tan gravemente enfermo. Tan es así que, en oposición a los días anteriores en los cuales había rehusado de una forma tenaz un preparado alimenticio, confeccionado a base de agua, harina y azúcar, mostró dicha mañana tan gran apetito, que al no tener pienso en su pesebre le arrebató con gran decisión al caballo próximo el suyo.

La disnea había desaparecido, la tos era húmeda y muy poco frecuente,

el ritmo cardiaco se había normalizado y los edemas habían disminuido en gran intensidad. Por exploración pulmonar comprobé que la zona de submatidez había desaparecido y, por auscultación, sólo aprecié una disminución del murmullo vesicular en la porción inferior del pulmón izquierdo.

Ordeno que en mi presencia lo saquen de la cuadra y lo paseen, y observe con satisfacción su recuperación física y la alegría y vivacidad en la marcha propia de un caballo de su estirpe.

A pesar del excelente estado del animal, continúo administrándole penicilina, hasta agotar las 800.000 U. O. disponibles, así como el tratamiento sulfamidico y cardiotónico.

En los días 12 y 13 observo una ligera elevación térmica, que no se acompaña de alteración alguna en su buen estado general.

Normalizada su temperatura los días 14 y 15, el día 16 es dado de alta.

### III

De la exposición del presente estudio clínico, destaca de manera evidente el papel desempeñado por la penicilina en la curación del proceso neumónico. Ello nos invita a exponer algunos conocimientos de interés para el Veterinario, respecto a tan valioso medicamento, máxime teniendo en cuenta que no se halla lejos el día en que los Veterinarios Españoles podamos emplear el codiciado medicamento en el tratamiento de las enfermedades de los animales domésticos.

A Sir Alexander FLEMING le debemos el descubrimiento de la penicilina. Este investigador, trabajando, en el mes de Septiembre de 1928, en uno de los departamentos de Bacteriología del «St. Mary's Hospital» de Londres, observa la acción antagonica de un moho sobre el desarrollo de las colonias de estafilococo piógeno, cultivado en una placa de agar. Supo apreciar el valor de esta observación y comprueba, en trabajos posteriores, que el líquido metabólico de un cultivo del mencionado moho en caldo, ejerce una acción bacteriostática sobre el estafilococo y estreptococo, dos o tres veces más intensa que la del ácido fénico puro.

Dicho moho fué identificado como perteneciente al género *Penicillium* (*Penicillium notatum* Westling), y por eso el producto metabólico de su crecimiento en caldo lo denominó FLEMING con el nombre de penicilina.

A partir de estos momentos inició FLEMING una serie de investigaciones de laboratorio sobre la acción bacteriostática de la penicilina sobre diversos gérmenes, observando asimismo su inocuidad frente a los leucocitos cuando era inyectada a los animales de experimentación.

Es digno de consignar que ya en 1929 sugirió FLEMING la posible utilidad de la penicilina en el tratamiento de las heridas infectadas, años antes del empleo de las sulfamidas.

En 1938 el Profesor de Patología de Oxford, Dr. FLOREY, en unión del Dr. CHAIN y de una legión de colaboradores se entregan de lleno al estudio de la acción bioquímica y biológica de la penicilina, culminando sus pacientes investigaciones con el sensacional descubrimiento, ya sugerido por FLEMING, de que este antibiótico microbiano ejercía una acción eficaz en la curación de determinados procesos infecciosos.

Rápidamente se extendió la fama de este nuevo y prodigioso medicamento y como quiera que las circunstancias de la guerra pasada no permitían dar en Inglaterra el impulso necesario a la elaboración de la penicilina —teniendo en cuenta que FLOREY en 1940, para la obtención de unas 45.000 U. O. necesitaba 100 litros de medio de cultivo y unas tres semanas de tiempo—los investigadores ingleses se desplazan a Norteamérica y, en íntima colaboración con los americanos, proceden en gran escala a la obtención de tan valioso producto. Muestra de ello, es que pronto fué montada en Indiana una fábrica de la «Commercial Solvents Corporation», cuya instalación costó 1.750.000 dolares y que en poco tiempo llegó a producir a un ritmo de 70.000 millones de U. O. de penicilina al mes.

Hoy día se emplea para la obtención de la penicilina, en vez del procedimiento primitivo que utilizaba medios de cultivo contenidos en frascos semejantes a los de envasar leche, el método llamado de sumersión, que consiste en cultivar el hongo en un medio especial contenido en gigantescos tanques de fermentación, de unos 45.420 litros de capacidad.

La penicilina es una substancia orgánica de naturaleza ácida, muy inestable en este estado, pero cuyas sales, en determinadas condiciones, son bastante estables. Se han obtenido de la penicilina varias sales, pero solo dos, la sal sódica y la sal cálcica, son de uso medicinal. En lo sucesivo, siempre que hable de penicilina, me referiré a estas dos sales.

Entre las propiedades físicas más importantes de la penicilina destaca su inactivación por el calor, por lo que hay que conservarla en la nevera a temperaturas inferiores a 10°.

La penicilina, para uso terapéutico, se presenta en forma de un polvo amarillento (hoy día también se prepara cristalizada), encerrada en frascos que contienen 50.000, 100.000 ó 200.000 U. O. Los envases, generalmente, están cerrados con capuchón fino de caucho, que, para hacer la solución del medicamento, se perfora con aguja estéril, y a través de ésta se introduce en el envase el vehículo acuoso (agua destilada, suero fisio-



lógico o suero glucosado, estériles, fríos y libres de sustancias pirogénicas). Generalmente se emplea el suero fisiológico.

Las soluciones de penicilina se preparan a las concentraciones de 250 a 500 U. O. por c. c. para aplicarla en heridas infectadas; de 500 a 1.000 U. O. por c. c. para instilarla en los ojos; de 1.000 a 5.000 U. O. por c. c. para inyectarla en los espacios subaracnoideos, en las cavidades articulares y en la cavidad pleural, y de 5.000 a 20.000 U. O. por c. c. para inyectarla por vía intravenosa o intramuscular.

Es conveniente no olvidar, que una vez preparada la solución es necesario conservarla a temperaturas inferiores a 10°, por lo que, o hay que disponer de una cámara frigorífica, o en caso de no poseerla, rodear de hielo el frasquito—hielo que se renueva a medida que se va gastando—, o si el clima es frío basta colocarlo en un sitio fresco y oscuro.

Las vías que pueden utilizarse para un tratamiento general son:

I) VIA INTRAVENOSA, en sus dos modalidades:

a) CONTINUA (gota a gota), que es sin duda la mejor para mantener constante un nivel de penicilina en sangre. Sin embargo, aparte de las dificultades para establecer una inmovilidad absoluta del inyectado—lo que la hace impracticable en Veterinaria—conduce a la aparición de tromboflebitis, con sus graves consecuencias.

b) DISCONTINUA, que, aunque excelente, motiva una reiterada mortificación de las paredes vasculares, punto de partida de procesos inflamatorios.

II) VIA INTRAMUSCULAR en sus dos variedades:

a) CONTINUA, que, aunque inocua, exige un aparato de administración y una vigilancia constante, pudiendo, en consecuencia, ser muy difícil su utilización en Veterinaria.

b) DISCONTINUA, que hoy día es aconsejada por la mayoría de los autores. Los intervalos entre las inyecciones deben estar en relación con la intensidad del proceso infeccioso y con la concentración de la dosis, pudiendo ser de 2-3 ó 4 horas. Nunca se debe sobrepasar este último plazo, porque, debido a que la penicilina se elimina muy rápidamente, el efecto terapéutico sería nulo. En nuestro caso empleamos esta vía, siendo los intervalos entre inyecciones de tres horas.

Respecto a otras vías conviene indicar que la SUBCUTÁNEA no es aconsejada por la fuerte reacción local que produce, si bien algunos veterinarios americanos la han empleado con buenos resultados, asociando el medicamento al aceite de sésamo. La vía INTRACANALICULAR MAMARIA ha dado excelentes resultados en el tratamiento de las mamitis. La vía



INTRAPERITONEAL ha sido empleada en la especie humana para el tratamiento de la peritonitis. La vía INTRARRAQUIDEA es de gran utilidad en el tratamiento de la meningitis, pues por el hecho de ser poco permeable la barrera meníngea al medicamento, basta una sola inyección al día. La vía INTRAPLEURAL se emplea en el tratamiento del empiema, previa aspiración del contenido purulento.

Respecto a la vía ORAL, por el hecho de que la penicilina es destruida por el ácido clorhídrico del estómago, está contraindicada su utilización, o por lo menos no está resuelta actualmente. Se ha ensayado administrarla en el interior de cápsulas inatacables por el jugo gástrico, asociada al bicarbonato sódico, al citrato trisódico, etc.

Por último la atomización de la penicilina para administrarla por inhalación está siendo experimentada.

Con objeto de prolongar la presencia de la penicilina en la sangre, modernamente se han efectuado una serie de investigaciones que tienden a conseguir el bloqueo renal a la eliminación penicilínica. Con tal fin se ha empleado el ácido para-aminohipúrico (BEYER, WOODWARG y colaboradores), el aceite de cacahuet y la cera de abejas (ROMANSKY y RITTMAN), la adrenalina (FISK, FOORD y ALLES), así como la aplicación de una bolsa de hielo sobre la zona por donde se inyecta por vía intramuscular la penicilina (TRUMPER y HUTTER). En España ALES y ARJONA (Rev. Clin. Española, Tomo XXII, n.º 6) han comprobado la prolongación del tiempo de acción de la penicilina por la administración simultánea de benzoato sódico.

Respecto a la dosificación, los veterinarios americanos señalan las siguientes cifras:

ANIMALES MAYORES: 20.000 a 40.000 U. O. por cada 100 kgs. de peso vivo, cada tres o cuatro horas.

ANIMALES MENORES: 100 a 200 U. O. por kg de peso vivo, cada tres o cuatro horas.

Se ha comprobado por numerosos investigadores que las sulfamidas refuerzan la acción de la penicilina, por lo que en la práctica se puede economizar ésta haciendo un tratamiento sulfamídico simultáneo. Esta fué la conducta que seguí y que tan buen resultado me proporcionó.

Respecto a la duración del tratamiento me parece oportuno copiar del trabajo sobre penicilina del Dr. CARTAÑÁ (Inmunología Clínica, Bioterapia y Quimioterapia de KOLMER-TUFT) lo siguiente: «Para una infección general o una infección local grave, será una buena norma el continuar por lo menos el tratamiento durante dos a cinco días más, después que la

investigación bacteriológica no consiga encontrar el germen causal (hemocultivo en caso de septicemia, cultivo del pus o exudado en una lesión localizada, cultivo del líquido cefalorraquídeo en el caso de una meningitis, etcétera). Son de importancia, además, los datos proporcionados por el recuento de hematíes y leucocitos, que revelaron como signo de mejoría un aumento de hematíes y un descenso del número de leucocitos; pero además de estos datos *están los que proporcionan el estado general del enfermo, que son también de gran importancia, tales como la mejoría del apetito y del estado de ánimo*, la disminución de la inflamación o dolor local».

A continuación expongo una tabla, tomada de VERGE (Penicilloterapia y Medicina Veterinaria, Revista de Pathologie Comparée, número 563-564, Julio y Agosto de 1945) sobre la utilidad de la penicilina en los diversos procesos animales:

### I.—Acción positiva de la Penicilina

Streptococos: Papera, infecciones piógenas, septicemias, mastitis, metritis, onfalitis, neumonías, meningitis, amigdalitis.

Estafilococos: Abscesos, infecciones piógenas, mastitis, septicemias.

Erysipelothrix: Mal rojo agudo y crónico.

Rhusiopathiae: Mal rojo articular.

B. Anthracis: Carbunco bacteridiano.

Clostridios: Carbunco sintomático, septicemias gangrenosas, gangrena gaseosa, botulismo, tétanos.

Corynebacterias: Linfangitis, pielonefritis, mastitis, ¿pseudotuberculosis?

Actinomices: Actinomycosis.

### II.—Acción nula de la Penicilina

Pasteurella: Septicemias hemorrágicas diversas, tularemia, cólera de las gallinas.

Salmonellas: Paratifosis, aborto de las yeguas, tifosis y pullosis.

E. Coli: Colibacilosis, neumoenteritis de los terneros, mastitis, septicemias.

Pf. Mallei: Muermo.

Brucella: Brucelosis.

Actinobacillus: Actinobacilosis.

Diversos: Necrobacilosis, aborto infeccioso por *V. foetus*.

## Conclusión

Que se tome el acuerdo de dirigirse a la Dirección General de Sanidad para que en los casos de que se trate de animales selectos, se facilite Penicilina a los Veterinarios, a través de los Colegios Provinciales de Veterinaria.

## NOTAS ZOOTÉCNICAS

### Aspecto zootécnico e industrial en la producción de lanas

Hace dos meses y en las mismas páginas de este BOLETÍN DE ZOOTECNIA, abordábamos uno de los aspectos que pudiéramos denominar intermedios en la producción lanígera española; el de su clasificación, proponiendo su estudio serio y detallado de acuerdo con las modernas tendencias mundiales en este sentido, y compaginando al mismo tiempo el aspecto textil del problema, mediante la adopción de tipos bien definidos en su rendimiento industrial (metros de hilo por kilo de lana peinada), con el aspecto zootécnico, ganadero o de producción; y ello por acción selectiva debidamente ordenada hacia la consecución uniforme de esos tipos, estabilizados hace siglos en áreas de explotación concretas, como originados que son por agrupaciones raciales perfectamente conocidas y estudiadas.

En este número y ante la intervención de las lanas españolas a disposición del Sindicato de la Industria Textil, estudiamos de igual modo este doble aspecto; el de producción o zootécnico y el industrial o de transformación del producto; lanzando de antemano nuestra afirmación, de que al ser dos aspectos que se complementan mutuamente: es decir, que nada sería de la industria si los ganaderos no produjeran lana, ni nada conseguirían éstos si la industria no la recogiera y transformara, toda decisión en este sentido debe ser extraordinariamente meditada, y de tal manera llevada a la práctica, que iguale ambos intereses en sus aspiraciones economi-

cas, sin que por ello se perjudique el factor principal: el del bien común, suprema razón a la que en realidad se supedita.

Desconoce, no obstante, el público ganadero en general, los pormenores de la industrialización del producto lana por ellos obtenido, así como el incremento económico de que es objeto a través de las diversas fases de su transformación hasta convertirse en los diferentes tejidos que la industria textil pone a disposición del comercio, y desconoce asimismo el porcentaje económico que a cada uno de estos aspectos, zootécnico e industrial, le corresponde, de acuerdo con los precios asignados al producto en bruto—lana—y al manufacturado—metro de tejido—.

Esta proporción, expuesto ello con miras exclusivamente informativas, sería con muy ligera diferencia en más o en menos, la siguiente:

Tomemos como ejemplo las lanas entrefinas finas de Córdoba (no todas las lanas de Córdoba son del tipo carda) a las que se les asigna un rendimiento del 39 % y un precio de 12'50 pesetas kilo en sucio. Esto quiere decir que un kilo de lana sucia de esta clase, necesariamente ha de dar 390 gramos de lana limpia. Pero esta lana en realidad no toda es igual; la previa operación industrial del *claseado* demuestra prácticamente que un kilo de lana sucia, rinde con el 39 %, 390 gramos de lana limpia en las siguientes proporciones y clases:

800	gramos de lana de primera calidad con el 40 %	=...	320	gramos lavada
150	id. id. segunda id. id.	36 %	=...	54 id. id.
50	id. id. tercera id. id.	24 %	=...	12 id. id.
Total.... 1.000		100 %		386 id. id.

Haciendo caso omiso del porcentaje de lanas de 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> categorías y fijándonos para nuestro estudio sólo en los 320 gramos de lana lavada de 1.<sup>a</sup> calidad obtenida a base del kilo en sucio inicial, resulta que a favor de las continuas operaciones industriales a que se la somete y hasta tanto llega a ser peinada y dispuesta, por tanto, para la hilatura, se descompone a su vez del siguiente modo:

Peinado puro de lana de primera obtenido, el 74 %	= 236'80	gramos
Residuo en puncha . . . . .	el 18 %	= 57'60 id.
Pérdida en el escardado . . . . .	el 8 %	= 25'60 id.
Totales . . . . .	100 % y	320'00 id.

Siguiendo nuestro método analítico debemos hacer resaltar que *un kilo de lana peinada de primera calidad en su tipo entrefino fino*, y más aún si pertenece a explotaciones lanares integradas en el Registro Nacional Lanero y por tanto seleccionadas en su uniformidad y rendimiento por técni-

cos veterinarios, *proporciona 60.000 metros de hilo*. Luego en justa proporción, los 236'80 gramos de peinado puro anteriormente anotados deben dar 14.200 metros de hilo de lana de primera calidad. Resumiendo: Un kilo de lana sucia entrefina fina, proporciona evidentemente a la industria textil 14.200 metros de hilo de primera, los que a su vez, siguiendo las industrializaciones necesarias, son transformados en tejido.

Tomando como base para el cálculo de esta confección de tejido el denominado *clase a) Serie 2.<sup>a</sup> con un peso de 350 gramos el metro lineal y 120 pesetas metro*, resulta:

$$\frac{1 \text{ metro}}{350 \text{ gramos}} = \frac{X}{236'80 \text{ gramos}} \quad X = 0'676 \text{ metros de tejido.}$$

O sea, que si con 350 gramos confeccionamos un metro de tejido clase a) Serie 2.<sup>a</sup> utilizando lana tipo III (entrefina fina), con 236'80 gramos de esa misma lana peinada, se confeccionan 0'676 metros. Y siguiendo nuestros cálculos, como un metro de esta clase vale 120 pesetas, los 0'676 metros obtenidos en nuestro ejemplo, valdrán 81'12 pesetas. Es decir, que las 12'50 pesetas del kilo de lana sucia adquirida al ganadero productor, se han convertido por la industria en 81'12 pesetas, quedando además a su beneficio el porcentaje de lana de 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> categoría, los residuos de cardaje y la puncha, invertidos ulteriormente por la misma industria en otra clase de tejidos.

Esto supone que la participación de los dos factores básicos en la confección del vestido: el zootécnico, ganadero o de producción, y el industrial o de transformación, se valúan muy distintamente en su aspecto económico de intereses; siempre partiendo de la base antes anotada, que las 81'12 pesetas de venta del tejido, corresponden a las 12'50 pesetas iniciales del kilo de lana sucia adquirido. Esto es:

$$\frac{12'50}{81'12} = \frac{X}{100} \quad X = 15'4\% \quad \text{O sea, que la participación zoo-}$$

técnica equivale al 15'4%, y la industrial al 84'60% restante, e incluso al 90% si lo incrementamos con el valor de los porcentajes de lana de segunda y tercera, más residuos que no hemos tenido en cuenta, y que por tanto en nuestro ejemplo quedan a beneficio de la misma industria.

Evidentemente, en un análisis de esta naturaleza, puramente divulgador, su complemento esencial, es determinar el coste de producción de un kilo de lana sucia por parte del ganadero, y de igual modo los gastos inherentes a la confección de un metro de tejido de lana por parte de la industria; deduciendo de ello si esos porcentajes de participación corresponden real-

mente a sus respectivos aspectos económicos. Trataremos de abordar este problema básico con entera imparcialidad, e igualmente otros que modifican o pueden modificar de forma absoluta los resultados y que en el presente escrito, de mera ilustración, no hacemos más que indicar. Por ejemplo: ¿Responde a la realidad zootécnica e industrial del problema, esa clasificación arcaica de tipos de lana—trashumante, barros, carda, etc.—, o por el contrario, debemos abordar el estudio de otra que sea más científica y práctica y que al mismo tiempo pueda ser traducida al lenguaje lanero internacional?

¿Qué base científica posee la escala de rendimientos asignada a las lanas según tipos, como para que el ganadero la pueda admitir sin reservas mentales de ninguna clase?

¿Qué base técnica y científica ha de poseer el personal clasificador de las pilas de lana, que garantice plenamente al ganadero productor?

Hacemos estas preguntas, que Dios mediante y con el anhelo más puro al mejor servicio de nuestra economía Patria, trataremos de estudiar, porque el ganadero andaluz y extremeño explotador de ovinos, ya no es el mismo que el del año 1944. Sobre sus rebaños actúa de forma insistente un servicio técnico; el del Registro Lanero Nacional; y sobre sus pilas de lana se han hecho muy serias pruebas de laboratorio. El ganadero, por tanto, a Dios gracias, va sabiendo a que atenerse.

A.



## Los efectos de la época del parto sobre la fecundidad y producción lechera de las vacas, así como respecto a la utilización del pastoreo

JOHANSSON, I. 1942.—*Svenska Väll-o. Mosskulturför. Kvartalskr.* 4: 328-341.—Traducido de *Anim. Breed. Abstr.* 12-19 (1944).

En el presente trabajo se estudia por el autor, la distribución de los partos durante el año 1936-37 de las vacas inscritas en la Swedish Red-and-White breed (SRB) y de las razas Lowland y Fjäll (Highland). De sus observaciones deduce que la variación estacional para la producción lechera fué más marcada en 10.802 vacas SRB, observándose su máximo en Marzo y su mínimo de Junio a Septiembre. Para las 4.642 vacas examinadas de la raza Lowland la distribución fué más uniforme, con el máximo en el otoño e invierno, mostrando solamente una pequeña desviación en este mismo sentido las 2.796 vacas observadas de la raza Fjäll.

Mientras que para esta última raza la distribución de la variación estacional fué igual para las vacas jóvenes que para las viejas, para la raza SRB el máximo citado se desvió tanto más hacia el otoño e invierno cuanto mayor era la edad de la vaca. Observa el autor que el intervalo entre los partos osciló entre los 376 y 398 días.

Por los datos recogidos deduce el autor, que en la raza Fjäll la influencia de la estación del año en la que se verifica el parto es pequeña, con una clara tendencia hacia un mínimo influenciado para el parto en otoño o principios de invierno, mientras que la raza SRB mostró una marcada variación estacional, cuyo mínimo influenciado se verificó para el parto hacia final del invierno o primavera, al cual seguía una gestación en Agosto u Octubre.

El autor pretende explicarse los hechos citados en el presente trabajo de la forma siguiente: primeramente porque las razas domesticadas conservan aún la tendencia natural de sus ancestrales al acoplamiento hacia final de verano u otoño; en segundo término por el hecho de que el normal comportamiento de las funciones sexuales durante el pastoreo en el verano conduce a una alta casuística de gestaciones. Este punto de vista lo fundamenta en los datos recogidos sobre 1.631 períodos de celo de vacas de la SRB, pues contrariamente a lo expuesto por HAMMOND, que podría establecerse la no influencia de la época del año sobre la duración del pe-



riodo de celo (media  $21'6 \pm 3'45$  días), se observó por el autor un marcado acortamiento en el intervalo entre el parto y el primer celo siguiente, cuando el parto ocurrió en el verano.

La producción lechera después del parto en primavera o verano es corrientemente más baja que después del parto en otoño e invierno; respecto a los datos en los primeros 300 días de lactación en ambas razas SRB y Fjäll muestran que aunque el % de materia grasa de la leche depende en pequeña escala de la época del parto, la producción de manteca está sujeta a la misma en alto grado, cuyo mínimo coexiste cuando el parto se verifica después de la mitad del verano, en cuyo caso difiere de la media en cerca de un 10 % habiéndose encontrado grandes diferencias entre las diferentes granjas observadas.

Recuerda el autor que en ambas razas las curvas de lactación después del parto en verano retroceden a un nivel más bajo que cuando siguen al parto en invierno y que solamente en los últimos períodos de la lactación coinciden ambas curvas; por otra parte las vacas que comienzan la lactación en primavera o verano no alcanzan la máxima producción lechera con la alimentación de pastoreo libre, al contrario de aquellas que en los últimos períodos de la lactación pueden hacer uso de citado pastoreo. Por último saca la deducción el autor de que la variación diaria en cantidad y calidad de la leche es más elevada con el pastoreo en libertad, que con la alimentación en el establo durante el invierno.

Para el cálculo de las necesidades totales alimenticias de cada vaca durante el período de 13 meses tuvo en cuenta el autor los siguientes elementos de juicio: continuidad en la satisfacción de las necesidades alimenticias, que la alimentación requerida para la producción lechera es más elevada inicialmente declinando más tarde cuando avanza el período de lactación y por último que no fueron olvidadas las necesidades para la formación del feto y preparación del período seco durante los últimos meses.

De acuerdo con esto el % de alimentación al pastoreo, se calculó que tiene un máximo de 50,7 para las vacas que paren en Mayo y un mínimo de 26,2 para las que paren en Octubre, siendo la media de 37,5.

(Por la traducción R. Díez Montilla).



## El ciclo sexual y algunas modificaciones observadas en la sangre de las yeguas en el período Pos-Partum

SATALOV, P. I. 1940.—*Ucen. Zap. kazan. vet. Inst.*, 52: 73-81.

En el presente trabajo se procede al estudio del ciclo sexual en 25 yeguas de tiro después del parto, observándose por el autor contrariamente a lo afirmado por VOLOSKOV, que los diferentes estadios del mismo no pueden ser determinados por el examen microscópico de las mucosidades obtenidas de la conjuntiva del ojo, puesto que en la mayoría de los casos no variaron los elementos celulares contenidos en ellas.

Durante los primeros 3-12 días después del parto, exhibieron las mucosas vaginales de 17 de las yeguas examinadas, una marcada hiperhemia y gran cantidad de mucosidades conteniendo numerosos leucocitos o células epiteliales y células cornificadas. Durante el siguiente período de dioestrus, el cuadro microscópico fué uniforme y se caracterizó por un insignificante aumento de la mucosidad y de células epiteliales y cornificadas, excediendo en algunas ocasiones el número de estas últimas al de las primeras. Durante el proestrus no se observaron por el autor grandes cantidades de leucocitos.

El oestrus comienza 9-38 días después del parto y perdura durante 2-9 días, caracterizándose el raspado durante el mismo en todos los casos, excepción hecha de dos, por numerosos leucocitos y por la presencia ocasional de células epiteliales y cornificadas; en los dos casos citados no fueron observados por el autor, tan gran cantidad de leucocitos hasta el día en que terminó citado período. Deduce el autor, que el raspado de la mucosa vaginal da una exacta indicación del oestrus, aunque a veces la corta duración del cuadro característico (1-3 días) y la presentación de un cuadro similar a la terminación del mismo, disminuye el valor práctico de este método.

El metaoestrus presentó corrientemente un cuadro uniforme caracterizado por una pequeña cantidad de mucosidad, presencia de células epiteliales y cornificadas y ausencia casi constante de leucocitos.

La palpación rectal de los ovarios reveló durante el desarrollo folicular los cuatro estadios siguientes: 1.º aumento en el tamaño de los ovarios, los cuales aun cuando conservan su forma, se ponen rígidos, no observándose

la presencia de folículos en su superficie; 2.º aparición de un número variable de protuberancias sobre la superficie de los ovarios desde el día 1 al 25 antes del comienzo del oestrus; 3.º cambio brusco de la consistencia de los folículos, los cuales fluctúan ahora suavemente al tacto, indicación infalible de estar cercana la ovulación, la cual se verifica hacia los días 1 al 8 del oestrus; 4.º presentación de una cavidad folicular y a veces reducción del tamaño del ovario, el estroma del cual es menos sólido, cosa que se observa comúnmente al día siguiente del anterior estado, como indicación precisa de que la ovulación ha terminado.

Como signos complementarios cita el autor el aumento de la sensibilidad de la yegua a la palpación del ovario.

El diámetro de los folículos en el momento de la ovulación fué de 3 a 10 centímetros y el oestrus terminó hacia el 1-4.º día después de la ovulación.

La fórmula leucocitaria después del parto, durante el oestrus y particularmente durante el período de ovulación, estuvo caracterizada por aparentes variaciones en las proporciones de las varias clases de leucocitos. Por el contrario no se observaron por el autor, cambios apreciables en el examen de los glóbulos rojos.

(Por la traducción: R. Díaz Montilla).

---

## Bibliografía

*Boletim da Estacao Zootécnica Nacional de Fonte-Boa.* Junio, 1935.  
Dirección de Servicios Pecuarios de Portugal.

En las manos tenemos el Boletín de Fonte-Boa, por nosotros visitada poco antes de la fecha a que se refiere esta publicación, y el primer comentario que nos viene a las mentes es el de la continuidad de la labor de nuestros vecinos peninsulares, que les da una categoría internacional, superior, aunque menos valiosa, a la de quienes trabajan convulsivamente.

En este número, excelente de presentación, hay trabajos de gran interés, a saber:

**El caballo luso-árabe de la Estación Zootécnica Nacional** (antigua Yeguada Nacional), por Dionisio Antonio Saraiva.

**Identificación animal**, por Mario Coelho Morais.

**Pruebas funcionales para selección de reproductores equinos**, por José Menezes.

**Ensayos de alimentación con ensilaje de rama de altramuz**, por Joaquín Nazareth Barbosa.

**Estudio zootécnico de las lanas nacionales**, por Mario Coelho Morais.

Otros trabajos, muy interesantes, se refieren a la Exposición Central de Reproductores de París, una biografía de Beduino, caballo árabe, y servicios de la Estación Zootécnica Nacional, con gráficos y estadísticas.

Suspiramos de saudade, como dicen los portugueses recordando nuestras Estaciones Pecuarias, sobre todo la de Córdoba, tan desgraciadamente deshecha cuando estaba dando sus mejores frutos.

Es curioso el juicio del director de la Estación Zootécnica sobre la producción caballar de algunos países, con motivo de su viaje a París: encuentra la cría caballar de Francia bien organizada y orientada, aunque dentro de moldes discutibles técnicamente: la de España (se refiere al año 1935) la describe con negros párrafos sobre la explotación caballar tomados del folleto del ya fallecido don Manuel Moreno Amador, «Cria Caballar Española, 1934»; y de Portugal, dice: nosotros, desgraciadamente, copiamos el cuadro español, la indisciplina es completa, cada cual hace lo que quiere y ni el propio Estado consigue orientar convenientemente a los criadores, etcétera, etc. Nos confirmamos cada vez más en que lo más pesimista del mundo es la literatura hípica. Hagamos constar, sin embargo, que este autor dice que la yeguada árabe que poseía a la sazón el Duque de Veragua, es una de las mejores del mundo.

**Caballos de América**, por Angel Cabrera. Buenos-Aires, 1945.

El gran mastólogo español don Angel Cabrera, profesor de Zoología en la Facultad de Buenos-Aires, ha escrito un libro sabrosísimo para todo hípico y aficionado a caballos.

Empieza con dos artículos muy científicos sobre los antecesores fósiles del caballo en América y su extinción en el continente, sobre las explicaciones de la cual se muestra ecléctico; continúa con otros dos capítulos interesantísimos sobre la historia del antiguo caballo español en el Nuevo Mundo y el caballo en la conquista de América, y luego dedica la mayor parte del libro a describir las poblaciones equinas de todo el continente americano, con las influencias de otras razas importadas, sus adaptaciones, sus avatares históricos y su estado actual.

En esta obra tan completa y sugestiva, este gran zoólogo aporta datos de gran valor en todos los órdenes. Se adapta totalmente a la terminología ganadera argentina, y así dice padrillo, carnear, yeguarizo, con otros muchos argentinismos. Y no digamos al describir las capas o pelos, con términos argentinos que son raros y hasta difíciles no sólo para los españoles, sino hasta para otros países americanos, como casi todas las Antillas, donde se usa más bien la terminología clásica de España.

Quien tanto escribió, como el señor Cabrera, sobre caballos árabes, berberiscos y españoles, no es raro que esté perfectamente documentado sobre los orígenes y formación de los viejos caballos andaluces y españoles. Algo se le escapa, como situar las Reales Yeguas de Castilla en Aranjuez, habiendo estado en todo el tiempo de su existencia a través de los siglos XVI al XVIII, en Córdoba, y siendo la de Aranjuez una yeguada particular, propiedad del Patrimonio real, creada en tiempos modernos.

Duda de ciertas afirmaciones extranjeras, por lo demás completamente gratuitas, como la de Cunninghame Graham, cuando afirma que los caballos de las Antillas descienden, por intermedio de los de Santo Domingo, de la raza andaluza de Córdoba, la cual habría tenido su origen, durante los días del Califato, en cuatro padrillos árabes llevados a España desde el Yemen o el Hedjaz y apareados con yeguas de la raza española-berberisca del país.

Por todo ello, por sus estudios, sus datos y citas, sus afirmaciones y sus negaciones, es un libro de excelente valor para la zootecnia y la historia hípica, el que ha escrito don Angel Cabrera, a quien saludamos con todo el respeto que merece su extensa obra zoológica.

#### **Efectos de la Nodulosis experimental en la oveja.**

En el *Boletín Técnico*, número 875, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, publicado en septiembre de 1944, se hace un estudio, por Merrit P. Saries, del efecto producido en lotes de ovejas por infestación parasitaria experimental del gusano nodular (*Oesophagostomum columbianum*).

La nodulosis intestinal de la oveja fué demostrado en 1890 por Curtice, en Estados Unidos, que la producían las larvas del Esofagostomo, que vive adulto en la luz del intestino grueso,

Curtice dejó demostrado que estas larvas producen el parasitismo más grave de la oveja, con grandes pérdidas en la industria ovina, que se traducen en estado sanitario deficiente, pérdidas de carne y lana, e intestinos inútiles para su aprovechamiento como tripa de embutido.

Ha sido comprobado en Norte América, África del Sur, Australia y Asia (India y Japón).

Se hicieron lotes de dos hembras y dos machos de ocho meses de edad, y lotes testigos, a los cuales se administraron durante 28 días consecutivos 10, 100 y 1.000 larvas de esofagostomos.

La ingestión diaria de dichas larvas produjo cambios patológicos, proporcionales en intensidad al número de larvas ingeridas, y posteriormente comprobado que también en relación directa con el número de larvas enquistadas en la pared intestinal (nodulosis) y no con el de gusanos adultos libres en el intestino grueso.

Los síntomas fueron esencialmente pérdida total de peso, decrecimiento de la curva diaria de peso, ligera elevación de temperatura rectal, debilidad y estupidez, diarrea, pérdida de apetito, emaciación y anemia.

Aparte la emaciación y pérdida de grasas, los trastornos fueron principalmente intestinales, como inflamación nodular en todo el intestino delgado y grueso, constricciones, engrosamientos y adherencias en las zonas intestinales estáticas, como ileum terminal, ciego, colon y recto, nódulos extraintestinales en hígado, peritoneo y en los ganglios linfáticos engrosados, y lesiones nodulares, hemorrágicas y ulcerosas en la mucosa intestinal.

La nodulosis intestinal reduce el peso vivo del animal, el peso de la piel y órganos, la cantidad de sebo y grasa, el rendimiento porcentual y aumenta las pérdidas de peso en las canales almacenadas. Hay severas pérdidas en la lana, más corta y seca, y de fibra muy irregular.

## Vehículos y atalajes de ganado

El mundo artístico y arqueológico dedica gran interés al estudio de todo lo referente a carros, vehículos y atalajes y arneses, tanto de labor como de lujo.

Las investigaciones se dirigen, tanto a los ejemplares históricos y aun prehistóricos, como a los actuales, que en general ofrecen notables supervivencias del pasado.

He aquí dos trabajos recientes sobre estos particulares:

**Carrito votivo de bronce del Museo de Guimaraes, en Portugal** por Mario Cardozo, publicado en «Archivo Español de Arqueología», Madrid, enero-marzo 1947.

**A propósito da arte dos yugos e cangas do Douro-Litoral**, por Armando de Mattos, en el «Boletín del Museo de Etnografía e Historia de Oporto», VII, 1947.

El asunto desde todos los puntos de vista es de un notable interés, y los veterinarios podemos recoger y publicar amplios datos sobre estos particulares, recogidos en todas las regiones españolas.

En la Facultad de Veterinaria de Córdoba, el profesor don Juan Carandell, además de sus publicaciones en la revista «Ganadería» entonces editada por la Facultad, inició la formación de un Museo de monturas, atalajes, útiles, etc., que la prematura muerte de tan ilustre hombre de ciencia dejó apenas esbozado.

---

## NOTICIAS

### **El Colegio de Veterinarios de Córdoba celebra su Junta general anual**

Entre los asuntos más importantes figuran los siguientes:

Revocar el acuerdo sobre la creación de la «Casa del veterinario», destinando las dos habitaciones sobrantes, a despachos de los miembros de la Junta de Gobierno.

Se fija en diez días el plazo para efectuar la liquidación de los talonarios anticipados con motivo de las Ferias, durante las cuales el Colegio remitirá a los inspectores que lo soliciten el número de talonarios que crean van a necesitar, en concepto de depósito. Fuera de la época de la celebración de ferias o mercados de ganados, el Colegio sólo anticipará bajo recibo un talonario íntegro o en fracciones de diez hojas, a petición de los colegiados que así lo deseen.

El señor Millán Navajas formula la propuesta de que en todos los casos para los efectos de jubilación de los inspectores municipales veterinarios se computen ocho años por abono de carrera; acordándose estudiar esta proposición, e interesar de la superioridad el apoyo necesario para su inmediata puesta en vigor.

Se toma en cuenta otra moción del señor Millán en la que resalta la necesidad de que el Presidente de la Audiencia Provincial usando de los me-

dios que su alta magistratura tenga a bien adoptar, pase instrucciones a los jueces referente a lo legislado acerca de guías de compraventa o de pertenencia. Pide que en los casos de litigio se exija la guía expedida por los inspectores municipales veterinarios y que no se conceda ningún valor a los datos suministrados por los interesados ni a las guías de las compañías de seguros. Referente a este asunto se acuerda también comunicar a los colegiados la prohibición de informar en casos de litigio si no es a base de los documentos legales y reglamentarios.

Por otra moción del mismo colegiado se acuerda que la Presidencia de este Colegio se dirija al Presidente del Colegio Nacional a fin de que estudiando el caso conjuntamente con la Dirección General del Trabajo, se regulen las relaciones de los veterinarios con respecto a las cuestiones que se suscitan con los Inspectores del Trabajo para la clasificación de los obreros herradores y todo lo que se relacione con su actividad

Por último, a propuesta de varios colegiados, se acordó proponer a la Superioridad la aprobación de nueva tarifa de herraje, y ello a consecuencia de la última subida de precios en las materias primas necesarias.

\* \* \*

## **Del Concurso de Ganados de Córdoba**

Con extraordinaria animación se celebró en Córdoba durante los días de su feria de mayo, el primer Concurso Venta de Reproductores; y en días anteriores, dada la modalidad de los mismos, el tercer Concurso de Rendimiento en Lana; segundo de Rendimiento en Carne para ganado bovino, y el primero de esta naturaleza para ganado ovino.

Las individualidades sacrificadas en el Concurso de Rendimiento en Carne para ganado vacuno, pertenecían a las razas Retinta de la Cuenca del Guadalquivir y Negra de las Campiñas Andaluzas; integrando los lotes presentados, añojos, erales, toros y vacas; lo que ha permitido a los técnicos de la Junta Provincial de Fomento Pecuario, organizadores de tan interesante prueba de investigación, obtener datos muy estimables que afianzan los contrastados en concursos anteriores y que hacen de los bovinos andaluces extraordinaria agrupación de doble fin en las aptitudes fundamentales de carne y trabajo.

La modalidad de concurso de rendimiento en carne para ganado ovino, era esperada por técnicos veterinarios y ganaderos con extraordinaria curiosidad, ya que era el primer certamen de esta naturaleza que en toda su



integridad se celebraba en España, y en verdad que las conclusiones deducidas de tan interesante prueba, vienen a echar por tierra bastantes afirmaciones sobre modalidad de peso y rendimiento en este ganado en sus diferentes edades y sexo, ya que ha sido bastante numeroso y heterogéneo el grupo sacrificado; así como se afianzan otras muy tenidas en cuenta en la práctica comercial.



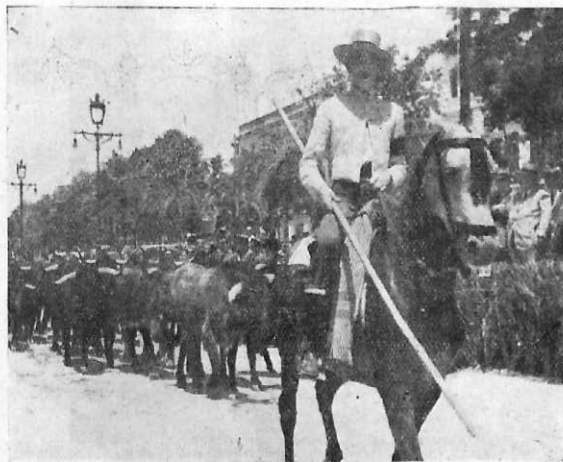
Los Excmos. Sres. Gobernadores Civil y Militar y Autoridades locales, en el momento de inaugurar oficialmente el Concurso

Como la totalidad de datos han de ser minuciosamente comentados en la «Memoria» reglamentaria que como en pasados concursos ha de ser pródigamente repartida entre organismos oficiales, veterinarios y ganaderos, y a más, debidamente publicada en nuestra revista *Zootecnia*, remitimos al lector para su estudio detallado, a dichas publicaciones.

Al Concurso de Rendimiento en Lana se inscribieron las más prestigiosas ganaderías lanares de la provincia; siendo igualmente un gran éxito de organización y eficacia práctica con relación a sus derivaciones de enseñanza ganadera. Los animales fueron metódicamente pesados y medidos en el mismo recinto de la exposición, y a la vista de los ganaderos expositores y público en general, tomadas las muestras de lana reglamentarias y



la totalidad de ovinos esquilados mecánicamente, con lo que la demostración práctica, abarcó con gran complacencia del público, todo lo relacionado con las modernas técnicas de esquila y enrollado de vellones. Las conclusiones deducidas también se darán a conocer en la expresada Memoria, pero de antemano hacemos destacar que la acción del Registro Nacional Lanero a través de sus Centros Regionales esparcidos por Andalucía y Extremadura, es una de las más fehacientes realidades zootécnicas del momento y que sus incesantes trabajos selectivos y continuado consejo al ganadero, han realizado el milagro de conseguir un amplísimo grupo de ovinos perfectamente catalogados en la calidad comercial de su lana, y con la uniformidad suficiente como para responder a la exigencia más depurada de la industria textil.



Un momento del desfile de los ejemplares premiados

El certamen ganadero de pura forma, planeado en principio como «Concurso Venta de Reproductores», fué cambiando día tras día la fisonomía de su organización inicial, para convertirse a la hora de su inauguración, en un verdadero Concurso Exposición de Ganados repleto de individualidades de todas las especies y razas provinciales y pletórico de entusiasmo por parte de expositores y público ganadero en general.

Encuadrado en los bellísimos Jardines de la Agricultura, y a lo largo de sus paseos y glorietas, en improvisados departamentos, se expusieron alrededor de 450 individualidades de ganado equino caballar; 38 asnales de raza Andaluza; 252 bovinos de aptitud carne y trabajo; 62 de aptitud láctea; 240 ovinos; 72 caprinos de diferentes razas; 78 cerdos; más de 200 aves; conejos de carne y peletería; palomas y material apícola y de la industria rural ganadera.

La inauguración de este certamen se hizo por las Autoridades locales presididas por los Excmos. Sres. Gobernadores Civil y Militar de la Provincia, y al acto de su clausura, conjuntamente con el de los certámenes



El Ilmo. Sr. Director General de Ganadería en el acto de hacer entrega de la copa donada por el Excmo. Sr. Ministro de Agricultura

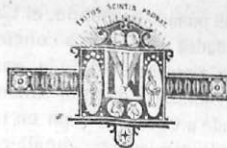
de rendimiento, asistió el Ilmo. Sr. Director General de Ganadería que ostentaba la representación del Excmo. Sr. Ministro de Agricultura y el Excelentísimo Sr. General Jefe de Cría Caballar, a más del Excmo. Sr. Subsecretario de Justicia, también presente, acompañados igualmente por las dignísimas Autoridades locales, quienes, en medio del general entusiasmo, procedieron al reparto de premios, trofeos y diplomas.

Efectuado el desfile del ganado premiado, el Comité Ejecutivo del Concurso ofreció a las Autoridades y ganaderos concursantes una copa de vino español, brindándose por la prosperidad de la ganadería y haciéndose votos para que la primacía zootécnica que por razón de su historia y abolen-ganadero le corresponde a Córdoba, sepa en todo momento conservar-la y merecerla, organizando certámenes ganaderos donde sea continua y progresiva la superación y poniendo a disposición del engrandecimiento de la ganadería, toda la capacidad de trabajo de sus técnicos, y toda la práctica y entusiasmo de sus ganaderos.

Como final de esta cróniquilla y con gran complacencia por nuestra parte, transcribimos escrito del Illmo. Sr. Director General de Ganadería, dirigido con este motivo, al Presidente de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Córdoba.

Ministerio de Agricultura.—Dirección General de Ganadería.—«Me es muy grato comunicar a V. S. la satisfacción que esta Dirección General siente por la admirable organización y calidad del ganado presentado en el Concurso Provincial de Córdoba, significándole que es propósito de este Organismo ayudar técnica y económicamente con todas sus posibilidades a este certamen que prueba tan bien el entusiasmo de los ganaderos cordobeses que han conseguido la mejora de su ganadería con un esfuerzo y una constancia admirables. Le ruego transmita a los componente de esa Junta y personalidades que actuaron en el Concurso, así como a los ganaderos de esa provincia, mi felicitación y agradecimiento.—Dios guarde a V. S. mucho años —Madrid, 10 de junio de 1947 —El Director General.  
Firmado: *Domingo Carboñero Bravo*».





I.V.N.

# INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL, S. A.

MADRID: Alcántara, núm. 71

CORDOBA. Carlos Rubio, núm. 5

TELÉFONO 1545

## ANTHRACINA

Vacuna anticarbun-  
cosa. Unica.

## DISTOVEN

El tratamiento más  
eficaz contra la dis-  
tomatosis hepática.

## SULFAMIVEN

Tratamiento sulfami-  
dico.

(Inyectable, polvo,  
comprimidos, lápices  
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.