

La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Ganadería - Abasto de Carnes - Explotación de Mataderos
Inspección Veterinaria - Industria Chacinera - Mondonguería

Suscripción, siempre por años completos, en ESPAÑA, PORTUGAL Y AMÉRICA
15 pesetas; otros países: 20 pesetas

Redacción y Administración: AVENIDA PI y MARGALL, 18, piso 2.º, 28

Dirigir la correspondencia: LA CARNE. Apartado 628. | MADRID
Los giros postales LA CARNE. Giros en relación. |

REDACCIÓN.—COMITÉ DIRECTIVO: C. Sanz Egaña, Director del Matadero y Mercado de ganados.—José G. Armendáritz, Inspector General de Sanidad Veterinaria.—R. Castejón, Profesor de la Escuela de Veterinaria, Córdoba.—José G. Bengoa, Jefe de la Sección Veterinaria del Laboratorio provincial, Granada.—Pedro Pelous, Veterinario municipal, Madrid.—SECRETARIO DE LA REDACCIÓN: León Hergueta, Veterinario militar.—COLABORADORES: J. BERNAL, Fabricante de embutidos, Palmar (Murcia).—S. GÓMEZ BARGO, Director del Matadero Cooperativo de Porriño.—F. FARRERAS, Médico militar, Barcelona.—A. R. PALACIOS, Jefe del Servicio Veterinario de Sevilla.—V. RECALDE, Jefe del Servicio Veterinario de San Sebastián.—M. RICO, Presidente de la Sociedad de Saldicheros, Madrid.—N. Vela, Director del Matadero, León.

**El desinfectante reconocido
mundialmente como el mejor es la**

Creolina


El mercado español desde ahora dispondrá
de este desinfectante mundial, fabricado por

Laboratorios CREOLINA, S. en C. - Málaga

Unicos distribuidores: TRECO, S. A.

MADRID - Plaza de la Independencia, 2

CERDITOS TETONES
CHATOS DE VITORIA



Comen de todo. En recría hacen 20 a 25 arrobas en poco tiempo. Se garantiza la llegada a su destino con certificado de Sanidad. Para pedidos y catálogos gratis:
Lucio Piazuelo, Logroño. Grandes criaderos en Vitoria.

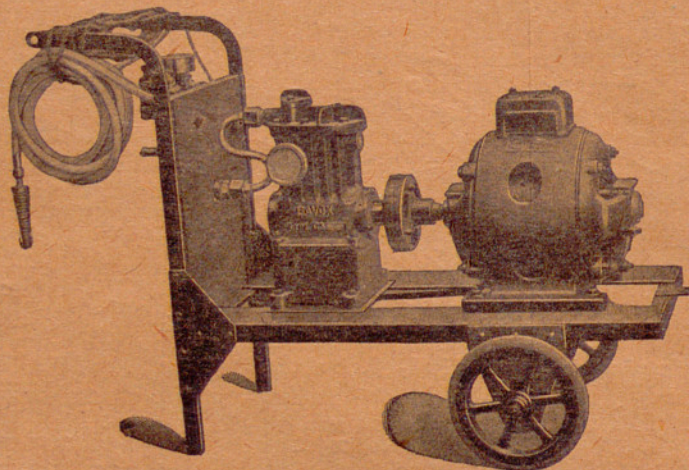
NOTA. — Ejemplares para reproducción a precios convencionales. Se necesitan representantes Veterinarios

**Las enfermedades del ganado vacuno se curan
siempre con las Especialidades M. PINO**

ANTIFERMENTOLINA Cura toda clase de cólicos y timpanizaciones.
ARSENOFER PINO El mejor tónico-reconstituyente. Cura inapetencia, debilidad, anemia, etc., etc.
RUMIOL Restablece la rumia.
SALITINOL Sales diuréticas litinadas.

Pedidos al LABORATORIO PINO — Mendizábal, 49.—MADRID

BAVOX Compresor especial para Mataderos



INSTALACIONES
APROPIADAS PARA
EFECTUAR EL DESUELLO DE RESES MEDIANTE INSUFLADO

FACILITAMOS PLANOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DELEGACION EN MADRID:
LUIS ROVIRA TERRY
Barquillo, 17

CONCESIONARIOS EXCLUSIVOS PARA ESPAÑA:
E. y J. PUJOL XICOY.-CLARIS, 103
BARCELONA

4 preparados excelentes PARA LA VETERINARIA

**P. MÉRÉ
DE
CHANTILLY**



EMBROCACIÓN



**BLACK
MIXTURE**

ARSÉCALINE



**UNGUENTO
ROJO**



UNGUENTO ROJO: Para caballos cojos y defectos varios.—ARSECALINA: Cura Asma, Anemia, Fatiga.—BLACK MIXTURE: Para llagas de todas clases.—EMBROCACIÓN: Fortifica los músculos.

Pedidos al representante: **DANIEL ROBERT.-Clarís, 72.-BARCELONA**

COMPRO

TODA CLASE DE TRIPA DE GANADO LANAR FRESCA, SALADA O SECA
OFERTAS A ARNOLD KUNZE, Markneukirchen. - ALEMANIA

Representante: **D. KURT CARL**

Calle del General Lacy, núm. 4 duplicado.—MADRID

“EL TRANSFORMADOR ANIMAL”

PREPARADO TONICO, ENGRASANTE, EXENTO DE ARSENICO

Cura ANEMIA y DIARREA por crónica que sea

El que por su composición racional es preferido por la clase veterinaria

“EL TRANSFORMADOR ANIMAL”

Autor: J. CASABONA, Profesor veterinario.-SARIÑENA

PREPARACION Y VENTA AL POR MAYOR
EN LA FARMACIA Y LABORATORIO

R. LOSTE. - SARIÑENA (Huesca)

TEJIDOS PARA FUNDAS

DE JAMONES, CHORIZOS, ETC.

Fabricantes: **Manufacturas Bofarull, S. A.**

Caspe, 48.-BARCELONA

Representante en Madrid: D. José Cano, Plaza del Duque de Alba, 2.-Teléf. 72333

“SANITAS”

DESINFECTANTE ACTIVISIMO Y ENERGIICO - NO ES CAUSTICO, CORROSIVO NI VENENOSO

El más eficaz para el tratamiento de las enfermedades del ganado, desinfección de establos, etc.

Cura la glosopeda, sarna o roña, muermo, arestín, rozaduras, bicheras y heridas del ganado.

HIJOS DE JORGE W. WELTON

OFICINAS: MADRID, AYALA, 2 DUP. — SEVILLA: MARQUES DE PARADAS, 21

Fábrica y Laboratorio en San Jerónimo — Proveedores de la Asociación General de Ganaderos

Máquinas para cerrar herméticamente los
envases de hojalata de todas formas

Máquinas para hacer el vacío en las latas

TALLERES: **PRIM, 82/86 Y MADDOZ**

BLANCH

BADALONA

Todas las máquinas y útiles para fabricar envases metálicos y artículos de chapa

Máquinas para rotular tablas de madera con tinta

La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración:

Avenida de Pi y Margall, 18, 2.º 28

Toda la correspondencia:

Apartado de Correos 628.—Madrid

AÑO IV

MADRID, 15 DE AGOSTO DE 1931

NÚM. 15

CRONICA QUINCENAL

Crisis de la producción Hay un hecho económico que domina, que ahoga la economía mundial: la crisis profunda que se inició hace un par de años en los precios de las primeras materias, principalmente en los productos del campo, en la industria agropecuaria. Crisis tan intensa y perdurable en las "dos nodrizas de las naciones", que llamó Campomanes, ha tenido necesariamente una repercusión general, dando al traste con otras industrias y sumiendo en el paro forzoso a muchos millones de hombres.

De este fenómeno tan general no podía escapar la economía española, no obstante vivir cerrados, por enormes bloques del arancel, de la circulación universal, y el trigo, el aceite, el vino, productos españoles, siguen almacenados en gran parte en poder de los cosecheros, sin encontrar mercado y amenazados, principalmente el trigo, con las competencias extranjeras, que sitúan granos en nuestros puertos a precios ruinosos para el cerealista español.

La crisis actual se caracteriza por un exceso de producción, falta de mercado que consume y por ende valorice la mercancía; el trigo en los trojes, el vino en la bodega, el ganado en el pasto, no representan riqueza en tanto falte demanda, en cuanto haya dificultad de transformación en moneda circulante; el problema es un problema de equilibrio, de reajuste. Por otra parte, los mercados en general no están sobrados de dinero. La moratoria propuesta por Hoover a las deudas de guerra demuestra la falta de numerario para saldar créditos y cancelar deudas reconocidas y cifradas incluso en los presupuestos de los respectivos países. Con una crisis de dinero, la producción se intensifica, se multiplica. ¿Cómo encontrar mercado? ¿Cómo hallar clientes solventes?

Una fórmula muy generalizada y puesta en práctica por numerosas asociaciones de productores del mundo, en su afán de buscar el equilibrio, es la de limitar la producción y repartirse el mer-

cado; así han nacido los "cartels", para las industrias de manufacturas; los "pooles", para los productos agrícolas. Se restringe la extracción minera y la actividad industrial; se limita la producción agrícola. Tales remedios, de momento y carácter heroico, son simples paliativos, porque fundamentalmente no resuelven el problema; evitan la superproducción, equilibrando el consumo, pero, a su vez, producen un fenómeno social gravísimo: los "sin trabajo", por falta de jornales. De aquí las semanas de cinco días en muchas fábricas inglesas y alemanas.

No se han podido aplicar a los productos agrícolas estas restricciones, pero ya el mercado de Londres trata de construir una "Cleaving House International" (Casa Internacional de Defensa) para buscar colocación a los sobrantes de granos, y anuncia al mismo tiempo la urgente reducción de grandes áreas de explotación agrícola: la fábrica y la mina aminoran el trabajo; la agricultura abandona la actividad, por falta de consumo. Vivimos mal porque producimos mucho.

* * *

La ganadería también sufre las consecuencias económicas de una superproducción. El desequilibrio que la época de prosperidad del pasado quinquenio produjo entre la ganadería y sus industrias ha terminado por producir una existencia enorme de reses, de carnes, de leche, de lanas, etcétera, y un empobrecimiento general en los valores de todos estos productos, por falta de compradores.

Actualmente, los países ganaderos productores de carne se encuentran con inmensos rebaños, que acuden a las tabladas en busca de comprador, y, por otra parte, los grandes frigoríficos y saladeros restringen sus compras, a falta de clientes consumidores, y esta falta de coordinación entre sectores importantes de la economía rural—ganaderos y

frigoríficos—, son el punto de partida de las crisis y ejes de otros ciclos económicos.

Como primer paliativo a la crisis ganadera se propuso esta solución: producir bueno. Los ganaderos, atentos a su negocio y creyentes en la fórmula, han llegado a afinar de tal manera, que las reses de abasto bovinas y lanares constituyen en varios países—precisamente donde abundan—rebaños de ejemplares excelentes, tanto en rendimiento de carne, como en su calidad; con el cerdo, animal tan maleable, por su doble condición de prolífico y omnívoro, se producen tipos para múltiples aprovechamientos de la industria de la chicería; se produce ya tanto y tan bueno, que es difícil colocar muchos productos; las fábricas también limitan sus matanzas, y los criadores de cerdos, los cebadores, se ven imposibilitados de colocar sus reses, aun siendo tipos excelentes.

Suponiendo que los productos ganaderos sigan sin encontrar mercado, vendrá una natural restricción en la crianza, una aminoración de los rebaños, y se agrava el problema del trabajo, tan agudo en otras industrias de la tierra, como la minería y agricultura. Desde hace unos cuantos años el Dr. Vet. Richelet defiende la idea de convocar una Conferencia de la Carne, para señalar normas tipo en el comercio mundial de este producto, pero también para hacer una mejor distribución de un alimento tan importante en los pueblos civilizados. Sigue el comercio de la carne fresca el rumbo que cada país procura imprimirle, en lucha desesperada por el mercado consumidor, que a su vez, de día en día, pretende reducirse, para no dar margen al negocio en países extranjeros.

Resulta comprobado en el mercado mundial de carnes, tanto estudiado en su conjunto como aisladamente en varios países, que no se nota una superproducción de ganado de abasto que vaya acompañada de un aumento en el consumo y acarrea esta otra consecuencia: el precio que recibe el productor está por bajo de la realidad; vale más el gasto representado por el animal, que el dinero recibido a su venta. Y no guarda la debida proporción con el precio caro a que paga el público la carne. Se pretende explicar esta anomalía cargando a la carne los gastos por intermediarios, impuestos, etc., que recargan el precio de venta en las tabajerías; este argumento efectista tiene poca solidez, porque en la organización del mercado de carnes los gastos de los intermediarios—todos comprendidos—no son superiores, comparativamente, a los demás alimentos básicos (trigo, huevos, leche, etc.); en cambio, hay un factor específico que encarece la mercancía, y depende de los gustos del

público: preferencia a los trozos de primeras calidades y desprecio, incluso no aceptación, de trozos inferiores, y como las reses tienen una y otra calidad, la venta de las piezas selectas ha de compensar el valor total de la res.

La carne está cara y el ganado barato; un reajuste para buscar la debida proporción tropezaría con grandes dificultades, incluso contrariaría el gusto del público.

* * *

Analicemos someramente la posición de España en cuanto a la producción de ganado de abasto; evidentemente no hemos notado fenómenos de superproducción en ganado vacuno y lanar; es cierto, como hemos dicho varias veces, que nuestras reses de carnicería son frutos de temporada, resultado de un cultivo forrajero agreste y primitivo; cuando hay pastos naturales, selvícolas, tenemos ganados; faltan estos pastos por sequía u otras causas, y el efectivo ganadero viene en baja; hay temporadas, como la primavera pasada, que se juntaron varias causas de muy heterogénea condición, y se vió el mercado abarrotado de ganado vacuno; los carniceros se veían acosados de ofertas y sin poder matar los constantes envíos de reses que esperaban días y días en turno en los mataderos; semejante fenómeno no representaba una superabundancia; analizada en el fondo, constituía una consecuencia de la falta de pastos y otros acontecimientos sociales en el campo.

Podemos afirmar que nuestra ganadería bovina puede acrecentar mucho más su producción, sin llegar a traspasar los límites de la demanda; no vemos peligro ninguno de la superproducción; en cambio no está muy alejado de los límites económicos que la superproducción extranjera y la baratura del ganado exótico, en cuanto los cambios mejoren su cotización, puedan perjudicar a nuestra ganadería vacuna por aferrarse en producir sólo a temporadas, y reses de un coste excesivo; es decir, que el ganado extranjero puede llegar a nuestro mercado en pie o en trozos de carne a precios más baratos que el criado dentro del país, y esta terrible amenaza que ahora contiene el arancel, bien pudiera, a consecuencia de cambios sociales para proveer las necesidades públicas, se utilicen medios muy diferentes a cuantos hemos utilizado en las épocas pasadas; quizá la economía nacional sufriera graves consecuencias en algún sector, pero es seguro que beneficiaría a otros sectores que ahora no encuentran mercado a su enorme superproducción, y a la postre podía ser un beneficio para el país encontrar car-

ne barata y venta a muchos productos que ahora no tienen salida.

En el ganado porcino se observa un fenómeno único en el mundo: tenemos superproducción en tipos que estima muy poco el mercado; la última temporada de matanza ha constituido una catástrofe económica para los criadores meridionales de cerdos; la mayoría ha perdido muchos miles de pesetas al liquidar sus piaras; reses que costaron más dinero en cebarlas que después pagaba el mercado; el ganadero no quiere o no puede comprender que la grasa, actualmente, es producto depreciado en el mundo entero; todos los mercados aparecen abarrotados de grasas de cerdos y sus sucedáneos, y nuestros fabricantes de productos cerdíos tienen repletos sus almacenes de tocino; el público no quiere grasas; en crónicas

pasadas buscamos la interpretación de esta renuncia a los alimentos grasos; así, producir para no tener consumo es ruinoso, y a este trance caminan los criadores y cebadores de media España.

* * *

No hay superproducción en ganado de abasto, no hay peligro en reajustes ni limitaciones de crianza ganadera; hay, sí, desorientación económica, y se presiente la consecutiva quiebra del negocio, para el futuro una seria amenaza de competencia extranjera, porque ya hemos dicho repetidas veces: dar de comer es obra de misericordia; dar de comer barato es obra social que procuran atender todos los Gobiernos, y con más interés los democráticos.

ABASTO DE CARNES

LOS "PUNTOS"

Siguiendo la cadena, larga y penosa cadena de las operaciones mercantiles que se suceden desde el ganadero o criador de las reses hasta el tablaero o vendedor de carnes, tropezamos con la práctica de los "puntos", de muy generalizada aplicación en los grandes mataderos españoles.

En multitud de informes, ponencias oficiales, Memorias sobre abastos de carnes, hemos leído duras censuras contra la aplicación de "los puntos", uno de los motivos que los ganaderos o tratantes tienen para criticar las prácticas de abasto y el régimen imperante en la mayoría de los mataderos; suprimir los "puntos" es una aspiración legítima del productor de ganado, práctica que sólo beneficia al carnicero abastecedor.

Una costumbre tan antigua, tan arraigada, supone una necesidad y constituye un bonito tema de estudio en esta serie de trabajos en que vamos exponiendo serena y detalladamente el complicado mecanismo del abasto de carnes en una población consumidora.

Para comprender la aplicación de los "puntos" tenemos que recordar ahora cosas escritas en números anteriores; los hechos se enlazan y apoyan unos en otros; así justifican su existencia y persistencia, a pesar de todos los combates y censuras; decíamos en números pa-

sados que el ganadero prefiere vender en su propia finca, a lo más en la feria o mercado de la localidad; muy pocas veces acude directamente al matadero, y cuando el criador se decide a mandar sus reses al matadero generalmente están vendidas o comprometidas; muy pocas veces acude a la competencia libre y contribuye con sus envíos a formar precio.

Ganadero o tratante procuran siempre vender por masas más o menos grandes de animales; así se trata de vagones de vacuno mayor, de pisos de lanar y en ocasiones de piaras de unas y otras clases; la contratación, como hemos dicho, se hace siempre por peso de la canal, y el precio se establece sobre el tipo normal de toda la piara, en los tratos de compraventa de ganado vacuno serrano, de explotación de campo libre; en el ganado lanar es frecuente hacer contratos sin ver las reses; esta forma es muy ventajosa para ambas partes; las reses no salen del pasto hasta el momento mismo de emprender el viaje al matadero, no pierden por largas estancias en los mercados, siempre faltos de pastos naturales, y al abastecedor o Sociedad de abasto le permite contar, en todo momento, con un contingente más o menos crecido de reses para regular sus compromisos de demanda. El convenio resulta ventajoso para ambas partes, y por

esto tiene mucha aceptación en el comercio del ganado.

Ya tenemos los fundamentos prácticos de los "puntos". La contratación se hace por partidas y con arreglo a un tipo normal. Así se dice, a tanto sale la arroba, a tantas pesetas kilo; ese precio corresponde al tipo medio normal de la partida, y ocurre, cuando las reses son matadas y transformadas en carne, que las canales difieren unas de otras, que algunas se desvían del tipo normal, en peor calidad y con la rebaja consiguiente del "precio normal" señalado a la piara; en este caso el "punto" equivale a la merma en el valor del precio convenido, y cuanto mayor sea el demérito el número de puntos es también mayor.

En la práctica, el "punto" tiene un valor convencional que varía naturalmente en cada especie; en el mercado de Madrid, el "punto" para el ganado vacuno mayor supone una peseta por arroba, y para el ganado lanar una peseta en cada res; pueden aplicarse varios puntos aun mismo animal cuando difiere mucho de la calidad media en la partida.

Por esta definición se comprende la equidad de aplicar "puntos" buscando un justo precio a las reses de inferior condición, ya que resulta difícil apreciarlas en vida y ante la vista del ganado; como los tratos tienen tantas variantes, en ocasiones el comprador avisa antes de matar las reses la seguridad de poner puntos, aunque lo más corriente es recurrir a esta práctica cuando se reconocen las canales, justamente porque el precio se estableció por peso de canal y tácitamente atendiendo a la calidad de la canal.

Aplicar "puntos", es decir, rebajar equitativamente el precio de las canales de peor calidad es práctica justificada; el precio guarda siempre estrecha relación con la calidad de la mercancía, se habla de abusos, de que el comprador aprovecha su mayor conocimiento para imponer "puntos" en número injustificado para llevarse más barata la carne; se escribe mucho contra los "puntos" calificándolos de vicios comerciales y otros comentarios, propugnando por su desaparición; sin embargo, sigue aplicándose y seguirá en tanto no cambie la forma de contratación en el ganado.

Antes de llegar a esta propuesta conviene insistir en la crítica de los "puntos", enfocando un aspecto poco frecuente; la práctica de los "puntos" es una ventaja para el comprador, no compensada de ningún modo al vendedor, empezando porque el comprador es la

única autoridad discrecional; su criterio es firme, definitivo; el vendedor puede rogar, suplicar la no aplicación de los "puntos"; llegaría a más, a detener de momento su práctica; pero carece de fuerza para impedir la aplicación del sistema, y decimos que no lo puede impedir por haberse allanado a la cotización precio de la canal, y en el momento que el comprador renuncia a llevar adelante el trato por no aceptar los "usos y costumbres", el vendedor se encuentra en situación de inferioridad, ¿qué hacer con la canal? Mientras el animal vive, puede deshacer el trato y volverlo a su casa, llevarlo a otro mercado; una vez muerto, separadas las vísceras, la piel, etc., ha de entregarse al comprador y pasar por su clasificación y valoración.

El comprador de reses precio a la canal, lleva, como se dice vulgarmente, "las de ganar"; la carne, por su naturaleza orgánica, es mercancía de fácil alteración, aun contando con cámaras frigoríficas; su almacenamiento es costoso y sus mermas son considerables; la canal que no se venda un día cada fecha sucesiva vale menos; esto lo sabe muy bien el comprador y su juicio resulta inapelable para el vendedor.

No queremos decir que el comprador, a base de su condición privilegiada, abuse para poner "puntos" a troche y moche, no; aun así y todo es evidente que el vendedor ha de sufrir resignadamente su dictamen ante la imposibilidad de deshacer el trato; conocida la práctica, se explican las constantes propuestas de ganaderos y tratantes contra la aplicación de los "puntos".

También conocida su mecánica, se justifica su práctica, no hay más que una solución lógica y racional para acabar con los "puntos": cerrar el trato en el momento de ver el ganado; lamentábamonos en números pasados de la falta de tipificación de las reses de abasto como medio de señalar un precio equitativo a cada animal en el momento que existe igualdad entre ambos contrastes; es cierto que las reses, incluso de una misma piara, muestran diferente desarrollo y tienen distinto valor. Semejante diferenciación ha de hacerse cuando el animal está en vivo y el comprador puede disponer normalmente. Hoy se tiende en gran número de mercados a tipificar las reses y señalar a cada tipo o clase un precio distinto, única forma de establecer prácticas normales de contratación.

Hemos dicho las razones, y así lo comprue-

ban en la práctica las repetidas quejas, que los tratantes y ganaderos son opuestos a la aplicación de los "puntos". Sin embargo, el régimen de venta a la canal, señalando el precio con antelación, tiene una gran ventaja para el vendedor, tan grande, que muchas veces le permite vender sus reses en la misma finca y no necesita acudir personalmente al mercado del matadero; es cierto que el comprador le pone algún "punto"; quizás quede ocurrir hasta que sea abusivo; todo está bien. Compensa la comodidad de no moverse, de esperar tranquilo la papeleta del fiel donde se anotan los kilos pesados que anota por la canal y los rebajos, etc., si los hay, papeleta que le sirve para hacer efectivo el importe en la caja del comprador.

Con el sistema de tipificación y valorización individual de cada res se impone una asistencia constante del vendedor acompañando sus reses, supone mucho tiempo de discusión en el mercado, y el comprador, a la postre, conoce

mejor el rendimiento, la calidad, etc. del ganado y su apreciación es más exacta y equitativa que la del vendedor; obligado a comprar reses que no ve, reses que clasifica en piara, el comprador se reserva la facultad de imponer los "puntos" a los animales de calidad inferior al tipo normal de la partida; el vendedor acepta esta costumbre porque le evita muchos gastos y molestias.

Hemos explicado las razones de los "puntos", las causas de su vigencia; unas y otras contribuyen a impedir que en nuestros mercados de reses de abasto pueda llegarse a una clasificación de las reses en vida y a señalar precios remuneradores al criador que se esmera con la presentación de sus reses; la venta a la canal, los "puntos", son métodos muy apropiados para una ganadería corriente; no pueden ser estímulos para crear tipos selectos y reses de calidad fina. El mercado carece de normas para percibir estas mejoras en la crianza animal.

INSPECCIÓN VETERINARIA

TÉCNICA DE LA INSPECCIÓN DE CARNES

La misión fundamental de la inspección de carnes consiste sencillamente en retirar de la venta pública carnes y vísceras que pueden ser peligrosas para el consumo del hombre; esta función de prevención sanitaria se puede ejercer durante toda la trayectoria comercial recorrida por la carne, desde el momento que se presentan las reses para su matanza hasta el mismo instante que el cocinero procede a su preparación culinaria.

Se comprende que siendo tan distintas las ocasiones han de variar también su aspecto y han de ser diferentes las causas que motivan el decomiso; también han de ser distintos los procedimientos empleados por el inspector veterinario para reconocer las alteraciones causantes de los decomisos. La técnica de la inspección varía en cada momento para perseguir la misma finalidad: descubrimiento de causas perturbadoras de la salubridad de la carne.

Reflexionando serenamente, la inspección de carnes es sólo cuestión de técnica; el juicio del inspector se fundamenta, en todas las ocasiones, en conocimientos científicos de anatomía,

de histología normal y patológica, bacteriología, parasitología, clínica patológica, zootecnia, etc., ciencias fundamentales de la carrera veterinaria. Ahora bien, el inspector de carnes necesita poseer una técnica especial para reconocer las carnes; así como nunca sería un buen clínico con sólo saber patología si ignora los procedimientos de exploración diagnóstica, tampoco será nunca un buen inspector de carnes si ignora las normas para reconocer las carnes en cualquiera de sus fases comerciales.

Un buen clínico diagnostica cuando reconoce y explora al enfermo; un buen inspector enjuicia cuando sabe también reconocer las reses de abasto y sus productos.

Establecido el diagnóstico, el inspector de carnes encuentra facilidades en su misión porque los reglamentos de sanidad veterinaria determinan la conducta a seguir con reses y carnes cuando presentan modificada su normalidad; es tema de discusión formular el criterio legal para aplicarlo en cada caso de alteración, pero es práctica sencilla su cumplimiento; lo importante se reduce a recoger datos para

enjuiciar, y en esto influye mucho la técnica de la inspección de carnes.

Convencidos de esta importancia, hemos recogido las enseñanzas de la práctica exponiendo la técnica, o si queremos, los métodos para reconocer reses destinadas al abasto: carnes, despojos; en la exposición seguiremos el método más racional posible y siguiendo los tiempos de la trayectoria de las reses desde el mercado a la tabajería; en realidad la inspección de la carne tronzada, picada, etc., se reduce a recoger una muestra de un producto sospechoso para someterlo a un análisis más detenido.

I.—RECONOCIMIENTO EN VIDA.

Todos los reglamentos de mataderos imponen como obligación el reconocimiento en vida de las reses destinadas al abasto. Tiene ésta doble finalidad, primero, ver si presentan síntomas de alguna enfermedad que pueda influir en la salubridad de las carnes, la relación de enfermedades o alteraciones fisiológicas que modifican las carnes se citan en los reglamentos, el inspector veterinario sólo tiene que preocuparse de formular el diagnóstico y aplicar lo legislado en el caso concreto; segunda, ver si presenta síntomas de enfermedad epizootica, aun cuando no se modifique la salubridad de la carne, necesita diagnosticarse rápidamente para los efectos señalados en la legislación de policía pecuaria.

Aun cuando ésta sea la finalidad sanitaria, el reconocimiento en vida tiene una significación de carácter higiénico mucho más amplio, y una importancia práctica considerable; no se puede olvidar que el factor comercial, al igual que el sanitario, se impone en las prácticas del matadero con una fuerza dura y una persistencia muy marcada.

El inspector de carnes, para garantizar la sanidad de las reses destinadas a la matanza, necesita hacer el reconocimiento en vida el mismo día, y a ser posible momentos antes de la matanza. Ocurre, y en la práctica de la matanza domiciliaria el hecho se repite a diario, que reses reconocidas y señaladas para morir inmediatamente, por un cambio de criterio, por causas imprevistas, se les prolonga la vida. En este caso, cuando sean señaladas fechas para su matanza, serán reconocidas de nuevo; el plazo máximo que se admite, como sancionado por la práctica entre el reconocimiento y la matanza, será el de cuarenta y ocho horas. Las reses matadas dentro de este tiempo excusan ser sometidas a un segundo reconocimiento.

Se concede un plazo de tan corto tiempo para evitar se puedan matar reses con enfermedades de evolución aguda, con síntomas evidentes, y sin embargo, llevan la autorización del inspector veterinario.

Los datos que el inspector veterinario necesariamente ha de recoger durante el reconocimiento en vida son los siguientes:

- 1.º Clase de reses y estado normal.
- 2.º Reconocimiento del exterior, actitudes, movimientos.
- 3.º Exploración externa, que comprende: piel, pelos, temperaturas, exterior, alteraciones particulares.
- 4.º Exploración del aparato digestivo, morro, labios, boca, estado de repleción de la panza, movimientos, naturaleza de los excrementos.
- 5.º Exploración de los órganos respiratorios.
- 6.º Exploración de los órganos genitales: vulva, vagina, mamas.

Ni todas estas exploraciones y reconocimientos tienen la misma importancia, ni a todos los datos recogidos se les puede conceder el mismo valor en inspección de carnes.

Una enumeración tan larga de operaciones en el reconocimiento en vivo dificulta, a primera vista, la rapidez que exigen las operaciones de la matanza, o demandaría un número crecido de veterinarios encargados de esta inspección. Hemos de tener en cuenta que el reconocimiento en vida no exige un diagnóstico exacto de las dolencias que puedan padecer las reses de carnicería; además, son muy contadas las enfermedades que los reglamentos imponen sean rechazadas antes de entrar en la nave; si al veterinario se le escapase, por la rapidez con que hace este reconocimiento en pie, cuando reconozca el cadáver puede ver las lesiones que en vida era difícil su descubrimiento, y ante su presentación establecer el destino de las carnes.

A pesar de esta deficiencia, el reconocimiento en vida es de gran importancia sanitaria; nos proporciona un primer dato sobre la salud de las reses y nos permite reconocer los síntomas y lesiones que difícilmente se perciben durante el examen postmortem; aunque no perfecto, ayuda a la misión higiénica que el veterinario cumple como inspector de carnes.

a) *Los signos de salud en las reses de abasto.*

Determinada la especie y el estado de nutrición, el inspector de carnes fijará la atención

preferentemente en el estado de salubridad de las reses, primeramente echando una mirada de conjunto para comprobar la salud, y, en caso de duda, acudiendo a una exploración más o menos minuciosa.

Los signos de salud se recogen fácilmente. Para llevar un orden los iremos exponiendo en varios párrafos que señalan la marcha de la inspección.

1.—*Estado de nutrición.*—Las reses destinadas a la matanza estarán gordas, bien nutridas. Una res desnutrida hace sospechar la existencia de una enfermedad; sin embargo, conviene tener presente que la flacura fisiológica corresponde a los animales agotados con el trabajo, prolongada explotación lechera. También es frecuente en la fase de crecimiento y en la vejez. Todos estos animales, aun completamente sanos, no tienen grasa: la cabra es animal que difícilmente engorda.

2.—*Signos externos.*—Los animales sanos tienen una mirada alegre, ejecutan movimientos vivaces y espontáneos.

Los bovinos sanos mantienen derecha la cabeza, se quedan bien plantados y patean al ligero choque en el costado. Las reses sanas, cuando están tumbadas, se levantan en cuanto se las hostiga un poco; después de un trabajo corriente no presentan cansancio y se tumban generalmente de costado (derecho). Las reses viejas, preñadas, agotadas o muy cebadas son menos vivaces que las reses jóvenes, descansadas y no engordadas.

Las reses lanares sanas traen derecha la cabeza, rectas las orejas, huyen cuando se acercan las personas, pero no se retiran mucho.

Las reses porcinas sanas, al moverse, gruñen y sorben, llevan la cabeza caída y la cola enroscada.

3.—*Superficie exterior del cuerpo.*—Los animales sanos presentan, en general, la piel floja y flexible, cuando se coge un pellizco y se deja rápidamente, recobra su normalidad. En el cerdo la piel está siempre pegada.

En las reses el pelo aparece más o menos lúcido y brillante. Las briznas de lana están onduladas. El calor externo es igual en toda la superficie de la piel. Ahora bien, la punta de las orejas, la parte inferior de las extremidades, la punta de los cuernos, el morro en los bóvidos y también la jeta de los cerdos aparecen generalmente fríos y húmedos.

4.—*Aparato digestivo.*—Los animales sanos siempre tienen apetito y toman con avidez los alimentos. Únicamente no comen en el caso de

estar completamente saciados. En las reses bien comidas y bien hartas los ijares aparecen llenos, especialmente el izquierdo, en tanto que las reses hambrientas presentan una fosa profunda. El excremento, en los bóvidos adultos que comen piensos secos, tiene consistencia, y aparece la boñiga recubierta de un color verde aceituna; cuando se alimentan con forrajes acuosos, el excremento, con el régimen verde, es pastoso y más o menos líquido. El excremento de los terneros es más amarillo y pastoso. El excremento del cerdo es cilíndrico o pastoso, barroso gris o amarillo grisáceo. El excremento (sirle) de la oveja y de la cabra es duro, negruzco, de forma esférica.

La consistencia, coloración, etc. del excremento depende de la clase de alimento. Dato importante: cualquiera que sea la forma, etcétera, el excremento de res sana tiene olor específico, pero nunca desagradable.

5.—*Organos genitales, mamas.*—En las reses sanas los labios de la vulva están cerrados. La mucosidad de la misma es rojo pálido. Antes y después del parto la vulva aparece tumefactada y la mucosa muy enrojecida. Poco tiempo antes del parto se observa un poco de flujo mucoso por la vulva; después del parto puede continuar algún tiempo el flujo, pero con un color amarillo y de consistencia espesa, y a veces puede presentar estrías sanguinolentas. Las mamas de las reses lecheras presentan consistencia; en las reses no lecheras aparecen blandas y flojas.

6.—*Organos respiratorios.*—Los animales sanos respiran tranquilos, sin ruidos. El número de respiraciones se toman al minuto; en los bóvidos 10-30, en el cerdo 10-20 y en la oveja y cabra 10-20. A consecuencia de agitación de los transportes, calor; a consecuencia de movimientos violentos, puede aumentar de modo considerable el número de movimientos respiratorios; en este caso, la respiración no es penosa, las fosas nasales no se dilatan, las telas de la nariz se mueven moderadamente; las reses sanas recobran pronto la normalidad en los movimientos respiratorios. Los animales, generalmente no tosen, y cuando tosen por causa de irritación, la tos es fuerte y recia.

7.—*La temperatura* debe tomarse con un termómetro de los de máxima. La temperatura en las reses de abasto alcanza las siguientes cifras:

Vacuno mayor	37,5-39,5 grados.
Vacuno menor	} 39,0-40,5 —
Lanares, cabrio	
Ganado porcino	38,5-40,0 —

En el caso de que la temperatura del animal aumente o disminuya, se sospecha en la enfermedad, y su comprobación exige un reconocimiento clínico: Al ganado vacuno español se le toma muy mal la temperatura.

b) *Signos de enfermedad en las reses de abasto.*

1.—*Síntomas generales.*—El examen de conjunto nos suministra el conocimiento de la salud, nos pone también en camino de descubrir las reses enfermas. La duda nace cuando se perciben síntomas sospechosos en los animales, por las noticias de que procedan las reses de zonas donde reinan graves epizootias, por alguna dificultad que opone el propietario, etc.

Los primeros síntomas que acusan anomalía en las reses son: caminar con la cabeza gacha, como atontadas; la marcha lenta, los movimientos perezosos; o, por el contrario, agitación, temblores propios de estados febriles, la mirada triste y a veces con lágrimas. Cuando se mueven algunos animales para cambiar de dirección, vacilan.

Semejantes signos llaman la atención del inspector, quien procura cerciorarse de su valor clínico; en primer término, intentará tomar la temperatura; desgraciadamente, la mayoría de nuestro ganado vacuno en muchas ocasiones no consiente se les ponga el termómetro, y perdemos este dato que ilustra mucho al inspector, ya que, después de muertas las reses en la nave, no puede apreciarse con toda su certeza.

Otro dato precisa recoger en vida: la rigidez muscular, las cojeras; estos signos, en ocasiones se presentan sin lesiones en el cadáver; exploración de las pezuñas, de los huesos y articulaciones que han de guiar el examen post-mortem.

2.—Por la inspección de la superficie externa de las reses se demuestra, con excepción del cerdo, si la piel está elástica, si se despega y estira, si el pliegue cogido con la mano al dejarlo se extiende rápidamente. Al mismo tiempo se comprueba si la piel tiene alguna erupción o alteración. Comprobar si presenta inflamaciones o heridas y muy especialmente si alcanzan a los huesos, articulacione, cavidades internas y si estas tumefacciones y heridas están o no acompañadas de supuraciones.

Un dato clínico importante es comprobar el color de la esclerótica, de las mucosas de la boca, nariz, ano y vagina; las coloraciones roja o amarillentas denotan principio de enferme-

dad; manchas hemorrágicas aparecen en el carbunco, septicemia y piohemia; palidez acentuada en la anemia y en otras dolencias crónicas.

3.—En el reconocimiento del aparato digestivo la primer precaución será mirar cómo cogen los alimentos las reses. El morro caliente y seco en el ganado vacuno, la jeta seca y caliente del cerdo, son síntomas de fiebre; repleción completa del vientre, falta de movimiento de la panza, falta de rumiación en los bóvidos, lanares y cabríos, la presencia de excrementos blandos, mal olientes, decolorados, demuestran la enfermedad del aparato digestivo o malestar general. Siempre conviene reconocer el ano y la cola, ver si están manchados de excremento diarreico, o se comprueba la existencia de excrementos sanguíneos, mucosos, puógenos, etc., síntomas que contribuyen a sospechar en alteraciones intestinales de carácter grave.

4.—En el reconocimiento de los órganos respiratorios el veterinario inspector ha de fijarse en que los animales no respiren con aceleración ni con dificultad, acompañado de dilatación de las fosas nasales, amplios movimientos de las alas de la nariz, visibles movimientos de las paredes ventrales; además se reconocerá si hay flujo nasal, tos ronca que denuncie las enfermedades del pulmón y otras dolencias crónicas.

5.—El flujo mal oliente, puógeno o sanioso procedente de la vagina o que queda adherido en los pelos de la natura, denotan enfermedad de la matriz. Hay que tener presente que puede existir flujo vaginal en estado normal después del parto. Siempre los caracteres del flujo varían mucho en uno y otro caso. Cuando hay abundancia de flujo se mancha la cola.

6.—En el reconocimiento de algunas especies animales hay precisión de vigilar con más atención determinados órganos, porque es más fácil recoger síntomas y ayudan a diagnosticar las enfermedades.

Puede causar graves enfermedades en el hombre si por descuido no se practica un minucioso reconocimiento de las reses de abasto enfermas que presentan trastornos de carácter general y acompañadas de elevación de temperaturas, particularmente en los casos de enfermedades de los órganos de la masticación, de la digestión, de las articulaciones, de los huesos, de las pezuñas y del ombligo. Las carnes de estas reses después de muertas no presentan, la mayoría de las ocasiones, ninguna

alteración perceptible (por lo tanto se entregan al consumo) y son portavirus graves.

7.—En el reconocimiento del ganado vacuno hay que fijar atención preferente en los siguientes síntomas:

a) Tumefacciones calientes en la superficie externa en cualquier región del cuerpo, síntoma de grave infección, como el carbunco bacteridiano, el carbunco sintomático, septicemia hemorrágica.

b) Tumefacción fría, empastamiento de las fauces, acompañado de respiración dificultosa, presencia de cuerpos extraños en el estómago, en la cavidad torácica.

c) Cojera; en la glosopeda, en las infecciones de los huesos, articulaciones y pezuñas; la cojera exige, en todo caso, una exploración detenida de la pezuña.

d) Saliveo, bostezo, pústulas o tumefacción en la mucosa de la boca, en la glosopeda.

e) Nódulos duros o tumefacciones duras en toda la lengua o en la mandíbula inferior, en los casos de actinomicosis.

f) Flujo nasal, lagrimeo abundante en el coriza gangrenoso, en algunas alteraciones esporádicas de la conjuntiva.

g) Respiración tumultuosa o jadeante, corta, dolorosa y con tos opresora en los casos de tuberculosis y perineumonía.

h) Flujo vaginal o vulvar de carácter puógeno, acompañado de tumefacción y rubicundez de la mucosa vaginal en las enfermedades de la matriz.

i) Vesículas o pequeñas tumefacciones en las partes externas de los órganos genitales, en los casos de exantema coital.

j) Vesículas en los pezones, en la glosopeda; nódulos indoloros o durezas en uno o varios cuarterones de la mama, con engrosamiento de los ganglios mamarios en la tuberculosis; tumefacción dolorosa en uno o varios pezones, acompañado de dificultades del estado general en las mamitis graves y peligrosas.

8.—En el reconocimiento del ternero hay que fijar atención preferente en los siguientes síntomas:

a) Desprendimiento del ombligo, contenido puógeno en el mismo; tumefacción de las articulaciones, acompañado de cojera y síntomas generales en las infecciones de la sangre —piohemia—, a consecuencia de infección umbilical.

b) Vientre recogido, acompañado de excremento negruzco; con excremento flúido o mal oliente, de color gris, con estriaciones sanguí-

neas y síntomas generales propios de las enfermedades del aparato digestivo, inflamación del peritoneo y otras enfermedades que determinan el decomiso de la carne.

9.—Las reses porcinas, cuando están enfermas no fijan atención en su alrededor, se esconden debajo de la cama y tienen péndula la cola. En el reconocimiento individual debe fijarse la atención en los siguientes puntos:

a) Pintas rojas iguales que palidecen a la presión digital, situadas en la piel del cuello, de las orejas o del vientre; también se comprueba el color rojizo y en la parte interna de la barbilla, y extendida por toda la superficie del cuerpo (mal rojo). En las reses negras es difícil comprobar este eritema.

b) Pintas bien delimitadas, punteadas o de tamaño irregular, que no palidecen a la presión digital y que se encuentran distribuidas en la cabeza, en el lomo, en la parte de las bragadas y en ocasiones en toda la superficie del cuerpo; en una peste porcina, pneumonía contagiosa.

c) Manchas redondas o cuadradas en las diferentes regiones del cuerpo.

d) Gruñidos agudos al levantarse, andar pesado, cojeras, hemorragias en las pezuñas, glosopeda.

e) Tumefacción del cuello y de la papada, especialmente los ganglios faríngeos, carbunco bacteridiano.

f) Tumefacción de toda la cabeza, orejas, cuello, paletillas, infección puógena de la sangre consecutiva a una mordedura.

g) Tumefacción de las articulaciones, en la tuberculosis, formas crónicas de la peste porcina.

10.—En el reconocimiento del ganado lanar hay que fijarse principalmente:

a) Hemorragia de las mucosas explorables. Tumefacción caliente debajo de la piel, carbunco bacteridiano.

b) Zonas depiladas que corresponden a regiones laníferas, acompañado de prurito intenso; mechones de lana pegados, costras en los vellones, sarna.

c) Pústulas pardo-negruzcas en las regiones poco cubiertas de lana, lagrimeo, moqueo, torpeza de movimientos; viruela.

d) Tumefacción fría, indolora, pastosa en las fauces, palidez de la conjuntiva, síntomas de enfermedades crónicas, principalmente parasitarias.

e) Cojeras, en la glosopeda.

Esta rápida relación permite al inspector ve-

terinario desechar algunas reses antes de entrar en la nave de matanza; pero más que nada contribuyen a formar el criterio diagnóstico después de muerto, cuyo criterio definitivo determina el destino que debe tener la carne.

No he de insistir en las ventajas que tiene al trazar un plan de reconocimiento que al principiante le sirva de guía admirable, y que al

práctico le ha dado la costumbre y le ayude a formar el golpe de vista, necesario para reconocer en poco tiempo, atropelladamente, como ocurre en los mataderos de regular matanza, las reses que se destinan al abasto de carnes.

PEDRO PELOUS

Veterinario Municipal del Matadero
y Mercado de Ganados de Madrid.

IMPRESIONES DE UN VIAJERO

INDUSTRIA CHACINERA INGLESA

1.^a CURIOSIDAD ANDANTE.—En esta larga serie de crónicas he ido reseñando multitud de organizaciones típicas que ofrece el mercado inglés en cuanto al comercio de la carnicería; prácticas desconocidas totalmente entre nosotros, costumbres inadaptables completamente al comercio español; convencido de que su exotismo repele a todo intento de importación, no ha guiado mi propósito, en este caso, buscar posibles adaptaciones, ni menos pretender una imitación: he querido únicamente reseñar características, recoger notas originales para formar una documentación completa relacionada con el abasto y comercio de carnes de la Gran Bretaña.

No podía olvidar, durante el viaje, mis aficiones "chacineras", sabiendo con certeza, por informaciones y lecturas, que en Inglaterra podía encontrar prácticas originales, muy distintas de las nuestras; productos y preparados, alimentos cárnicos, también diferentes, desconocidos unos, desfigurados otros, en el mercado español; este aliciente, la novedad, me ha impulsado a buscar ocasión para su conocimiento y estudio.

Como he repetido varias veces, mi viaje fué rápido, y durante una misma jornada me he visto obligado a visitar un rebaño de ganado, un monumento histórico, una industria u otra cualquier curiosidad; las visitas a las factorías de "bacon", a las fábricas de embutidos, se han interpolado en mis excursiones con otras actividades, frecuentemente muy diversas y heterogéneas.

Nunca, en mis crónicas de viaje, acostumbro a seguir la relación por itinerario; resultaría algo incomplejo e incoherente: me ha ocurrido con frecuencia que un dato recogido al vuelo sufre comprobación en fecha distinta y en diferente paraje; he preferido siempre, recluso en la tranquilidad del hogar, ir clasificando notas, evocando recuerdos, coordinando lecturas para redactar las impresiones de viaje.

Hago esta manifestación al fin de evitar equívocos y para demostrar que un día da mucho de sí para ver cosas y recoger enseñanzas: todo consiste en preparar previamente un plan meditado y trazar una orientación fija. En el turismo hay mucho de girovago, mucho de impresión personal y el máximo aliciente resulta lo imprevisto; ahora bien, un viaje convenientemente organizado

permite recoger múltiples y provechosas enseñanzas; organización no quiere decir "turismo cronometrado", tan frecuente en los ingleses, tan corriente en las agencias de viaje; el turismo en piara, con "guía y todo comprendido", es algo de cinemática y poco espiritual; cuanto gana en intensidad, en cantidad de kilómetros, pierde en espontaneidad, queda como un rescoldo la fatiga corporal y vacuidad en el ánimo, no deja recuerdo ni satisfacciones; para viajar solo, como yo hago habitualmente, hay que estudiar el viaje para aprovechar el tiempo y poder detenerse en cada punto las horas suficientes en relación con el interés intrínseco de la visita.

La mayor dificultad de este sistema individual consiste en conseguir permisos o autorizaciones para ver y estudiar cuanto haya de interés o de curioso en la localidad donde nos encaminamos; las dificultades del permiso aumentan cuando pretendemos entrar en una fábrica o una industria privada; en general, la cortesía, mejor dicho, la afectuosidad española ante el extranjero, no se encuentra en otros países; fuera de España, el extranjero—aun borrado el bárbaro sentido latino—es siempre un extraño que necesita presentación, garantía, antes de admitir su visita; la hospitalidad inglesa exige rigurosamente la presentación; al desconocido no se le admite en ninguna parte; después, todo son facilidades.

Ya he hablado de Mr. Douglas; su amistad me ha permitido visitar factorías de "bacon", fábricas de embutidos; su prestigio industrial ha servido de amparo a mi curiosidad y su amabilidad me ha facilitado ocasión para ver cómo trabajan y cómo se desenvuelve la gran industria chacinera inglesa.

Sabía, por lecturas anteriores, que Irlanda es el país más importante en este aspecto: "el bacon irlandés" tiene fama en el mercado británico y adquiere los mejores precios; no he visto Irlanda; la técnica seguida en las factorías de Midland central, que he visitado con bastante detenimiento, resulta idéntica en todos los países británicos; la calidad del producto se aprecia cuando no tiene una especialización comercial, que tampoco necesita para formar un concepto de esta industria. Un viajero que se ha de conformar con enterarse del tema, y para que la visita sea provechosa, conviene se lleve la

MAQUINAS FRIGORIFICAS

Instalaciones frigoríficas
para todas las aplicaciones

Mataderos industriales
Fábricas de conservas
Secaderos artificiales

LEBRUN

Referencias en
todos los países

Planos y presupuestos gratis

Pida la visita de
nuestros ingenieros

Nimy les Mons (Bélgica)

CASA FUNDADA EN 1868

Oficina técnica para España:

Ultra Puertos, núm. 1. PAMPLONA

LA MARICHU

(Nombre comercial registrado)

HIJOS DE MANZARBEITIA
BILBAO Teléfs: 10817 - 11107

GRAN FABRICA DE EMBUTIDOS DE CERDO

Edificio propio adaptado de todos
los procedimientos modernos

Jamones - Lomos - Tocinos, etc., etc.

ELABORACIONES SELECTAS
DE CHORIZOS DEL PAIS Y ESTILO RIOJA

Despachos de Carnes y Tocinerías, TENDERIA, 31
y puestos del Mercado de Abastos

La correspondencia debe dirigirse a

HIJOS DE MANZARBEITIA

Tendería, 31 BILBAO

Fábrica de Embutidos
de
Pujana y Albéniz
Gran Frigorífico

Miravilla, 12-14 Teléf. 14215
Apartado 345 BILBAO

La báscula aérea de carril

AVERY

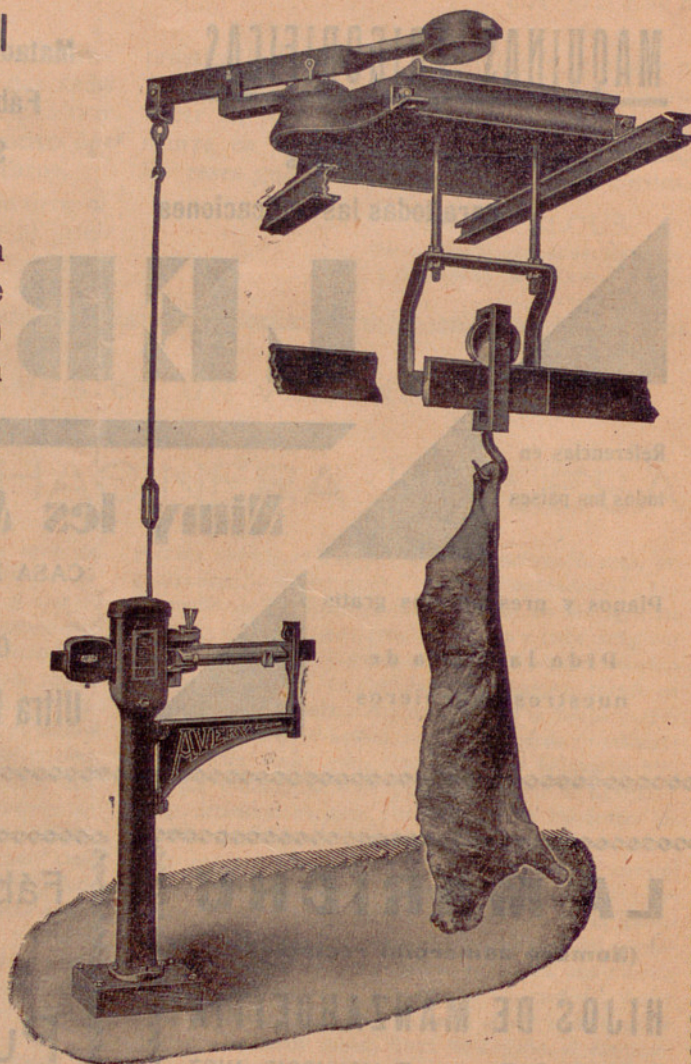
para mataderos, significa un ahorro considerable de tiempo comparándola con las de plataforma, toda vez que se pesa la res, sin necesidad de descolgarla, a su paso por un punto determinado del carril transbordador

Facilitamos referencias de instalaciones hechas

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
BALANZAS Y BÁSCULAS, S. A.

Casa central:
PASEO DEL PRADO, 16
Apartado de Correos 59

MADRID

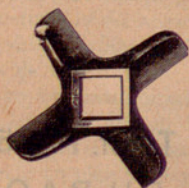


Mod. n. 73/282 de romana

El mod. n. 651/73 sustituye la romana por una esfera automática graduada.

PRODUCTOS ESPECIALES

PARA LA INDUSTRIA DE EMBUTIDOS Y DEMAS PRODUCTOS DEL CERDO



ESPECIAS FINISIMAS PARA PREPARACIONES DE SALCHICHERIA, FIAMBRES, PASTALES, ETC. COLORANTES INOFENSIVOS PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS :: PRODUCTOS CONSERVADORES PARA EMBUTIDOS, JAMONES, SALAZONES, ETC. PROCEDIMIENTOS MODERNOS DE SALAZÓN POR MEDIO DE SALMUERAS INTRAVENOSAS

LUIS HERRERA

APARTADO DE CORREOS 74

BURGOS

ESCHER WYSS & Cie., S. A.

SUMINISTRAN:

INSTALACIONES FRIGORIFICAS COMPLETAS PARA

MATADEROS MUNICIPALES E INDUSTRIALES

ALMACENES DE CARNES Y SALAZONES

SECADEROS ARTIFICIALES DE CHORIZOS

PROYECTOS COMPLETOS PARA MATADEROS Y FRIGORIFICOS :-: PIDAN LA VISITA DEL INGENIERO ESPECIALISTA

APARATOS MODERNISIMOS

PARA LA CONVERSION DE ANIMALES MUERTOS Y RESIDUOS DE MATADERO

EN

HARINA DE CARNE - HARINA DE SANGRE - SEBO INDUSTRIAL

MADRID - PI Y MARGALL, 9-B

REP.: R. LINER, ING.

Diez años de constante éxito
autoriza para decir que

Escarotina Díaz

es el mejor remedio contra
las verrugas en la piel de
los animales domésticos

Venta en los principales
centros de específicos

Delegado técnico;

D. Gonzalo Díaz

Los pedidos a su nombre

NOEZ (Toledo)

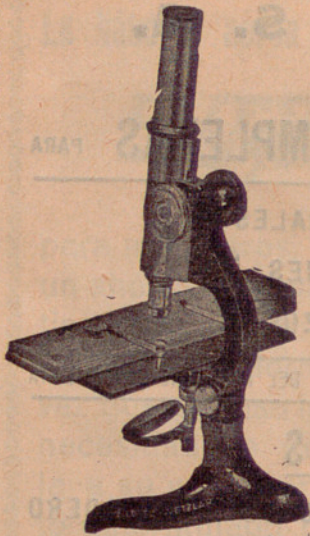


**LABORATORIOS
QUIMICOS**

Instalación completa
PRODUCTOS QUIMICOS PUROS
FABRICA DE VIDRIO Y METALISTERIA
Proyectos - Presupuestos - Catálogos

JODRA

CASA CENTRAL: PRINCIPE. 7 MADRID



LOS MICROSCOPIOS

MARCA

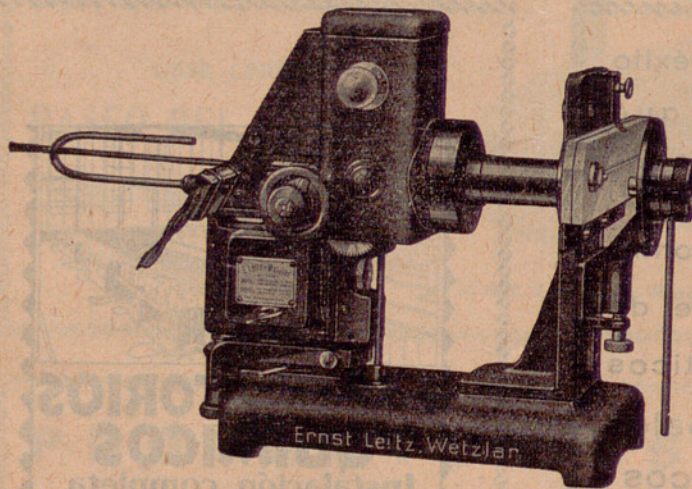
LEITZ

son los más preferidos para la inspección de
carnes, por su óptica especial y elegancia en
la parte mecánica

Pídanse ofertas y catálogos gratis al Representante y Depositario general
para España:

Manuel Alvarez MATERIAL CIENTÍFICO

MAYOR, 76.-MADRID



NUEVO TRIQUINOSCOPIO

DE

PROYECCIÓN, IX G.

LEITZ

Modelo económico para ve-
terinarios, pequeños mata-
deros y chacinerías

TRIQUINOSCOPIO PEQUEÑO MODELO, IX g.

Gran Triquinoscopio de Proyección LEITZ, modelo «BERLIN»

TRIQUINOSCOPIOS DE VIAJE

Pídanse presupuestos y folletos al Representante y Depositario general para España:

MANUEL ALVAREZ MATERIAL CIENTÍFICO

Calle Mayor, 76

MADRID

Teléfono 12050

lección aprendida, llevar propósito de comprobación de lo que sale ante la realidad, y de paso recoger alguna noticia nueva.

La curiosidad indica disposición de ánimo para aprender; el entendimiento representa cultivo de la inteligencia, esfuerzo, y con esta preparación el viajar es muy provechoso y fecundo en resultados.

2.ª CARNE DE CERDO.—El consumo de carne de cerdo alcanza en la Gran Bretaña una cifra considerable: el desayuno clásico de huevos y "bacon" falta en muy pocos hogares; el jamón cocido—llamado en el continente tipo York—es un alimento usual y frecuente a todas horas; siendo el país gran criador y cebador de cerdos, las industrias de los productos cerdíos se calcula, sólo en Inglaterra y País de Gales, en 100 millones de libras esterlinas al año (1); a pesar de tanta actividad y producción, todavía el mercado británico tiene necesidad de acudir a la importación para abastecer a las necesidades del consumo.

Según las últimas estadísticas, la producción inglesa en carne de cerdo alcanza a seis millones de quintales (30 millones de kilos), de los cuales más de dos millones de quintales (10 millones de kilos) se trabajan en las fábricas particulares y el resto en los mataderos; para alimentar esta grandiosa industria, Inglaterra y País de Gales entregan anualmente 700.000 cerdos al mercado.

Irlanda, por su parte, es un gran país criador de cerdos: se calcula que anualmente entrega dos millones de reses, que se distribuyen en esta forma: consumo interior—en la isla—, 500.000; elaborado por las factorías y exportado, 1.250.000; exportados en vivo y carne fresca, 250.000.

En el mercado de Londres, donde he podido estudiar este negocio, la carne de cerdo irlandesa supone el 66 por 100 de la venta. El Ministerio de Agricultura de Dublín recomienda con frecuencia a los granjeros que críen ganado cuya demanda tenga buen precio en los mercados ingleses.

En Smithfield, durante el año 1929, se han importado 592.745 quintales de cerdo procedentes de Irlanda (296.217) y países ultramarinos. El cerdo fresco procede principalmente del Estado libre de Irlanda, que llega a 4.550 toneladas. En cambio, el cerdo congelado (frozen pork), viene de Nueva Zelanda en un total de 2.500 toneladas al año: la mitad de la importación total.

La clasificación antigua de cerdos magros—carnosos—y de cerdos grasos—de pringue—que se aplica corrientemente en la producción porcina, y corriente al hablar de las vocaciones raciales del ganado de cerda, se sustituye en el orden mercantil del comercio inglés y donde predomina la influencia inglesa—América del Norte y Sur: Argentina y Uruguay—por esta otra, más en armonía con el destino industrial. Así, los cerdos son del tipo "baconers" y del tipo "porkers", según tengan aprovechamiento en la fabricación de

"bacon" o se destinen a la carnicería para su venta en fresco.

Las últimas estadísticas inglesas señalan esta proporción: cerdos "baconers", el 47 por 100; "porkers", el 46 por 100, y el siete restante, de cría.

Son cerdos "baconers" las reses que, por su conformación y cebamiento, resultan apropiadas para fabricar "bacon", producto de mucha demanda y buen precio; se clasifican como "porkers" las reses porcinas apropiadas para la carnicería, cuyo peso canal resulta a 100-140 libras. Durante el invierno—de septiembre a abril—es cuando tiene esta clase de cerdos una mayor demanda; es cuando el público consume más cantidad de carne fresca de cerdo; el frío es condimento esencial de la carne de cerdo.

Dado el gran consumo de esta clase de carne, surten el mercado inglés diferentes países, principalmente del continente, los Países Bajos; ya otro año he hablado de estas industrias holandesas (ver LA CARNE, 15 de abril de 1929), que exportan sólo a Inglaterra 40.000 toneladas de carne de cerdo; sigue Dinamarca, Polonia, puertos del Báltico, Italia, Bélgica; por cierto que, años pasados, cuando los ingleses sospechaban que las carnes refrigeradas del Plata podían transportar el virus glosopédico, los estancieros argentinos montaron un matadero de exportación en Zeebrugge (Bélgica), abastecido por reses argentinas, que transportaban en "ferry-boat" a Harwich; cesadas las medidas prohibitivas, el negocio ha fracasado, si no del todo, en gran parte.

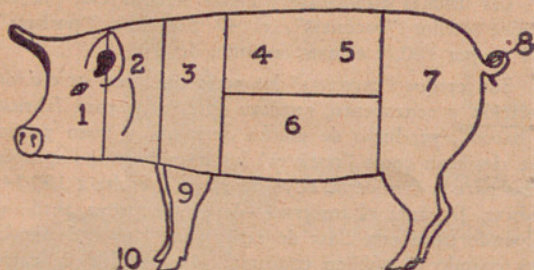
También he visto en el mercado de Smithfield cerdo congelado ("frozen pork" en inglés); los países que traen a Inglaterra esta categoría de carne son los Estados Unidos y Argentina, pero principalmente Nueva Zelanda—país muy rico en maíz, cebada, patatas—, piensos excelentes para la crianza de cerdos—, y por estar incluido en los Dominios acepta las clasificaciones y categorías de Inglaterra; el Canadá, está ahora muy interesado en esta industria porcina. África del Sur, con su gran producción maídica, será su rival competidor en el porvenir para la carne de cerdo congelado en el mercado británico.

El mercado inglés pide a la industria porcina reses pequeñas; así, los animales preferidos son los que pesan 60-120 libras la media canal; en el mercado de Londres, los cortes de 60-80 libras tienen mucha aceptación.

Ya he dicho que el cerdo tipo "porker" son los preferidos para la venta en fresco, aunque el peso de las canales varía con las procedencias y crianza del cerdo; el mercado de Smithfield, siempre brújula de orientación, pide con preferencia cerdos de 90-100 libras de peso vivo, que dan a la canal 60-80 libras; los ganaderos consiguen reses de estos pesos con cerdos que tienen dieciséis-dieciocho semanas; es decir, animales de cuatro-cinco meses de edad; hay otros mercados que demandan distintas clases: en el sur de Inglaterra prefieren los salchicheros reses todavía más pequeñas: 60-80 libras; en el sur de Gales tienen estimación las reses de 90-100 libras, todo variable con las costumbres.

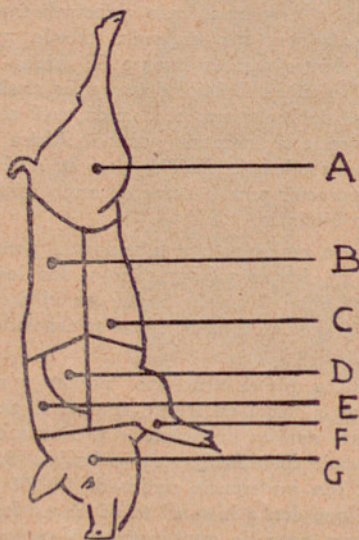
(1) *Report on the Markings of Pigs in England and Wales.*—Londón, 1927.

La conformación de una canal de cerdo "porker" (figura 1.^a) obedece a estas condiciones:

Fig. 1.^a

Modelo de propaganda para la cría del cerdo *porker*.

1. Cabeza pequeña, sin repliegues; quijada sin papada.
2. Cuello corto y fino, sin masas musculares.
3. Paletillas ligeras, sin masas voluminosas de carne o tocino formando una continuidad del plano de las costillas.
4. Espinazo plano y ligeramente arqueado.
5. Lomos musculosos, anchos, largos y sin repliegues.
6. Barriga con línea horizontal con la del dorso y lomo, formada por capa muscular gruesa.
7. Perniles bien desarrollados, largos y gruesos, cayendo derechos sobre el garrón.
8. Cola plantada, alta, sin huesos en su base.
9. Palas derechas, bien plantadas, fuertes y bien separadas.
10. Pies pequeños y sólidos.

Fig. 2.^a

Corte de la salchichería inglesa.

A, leg = pernil.—B, loin = lomo.—C, belly = barriga.—D, blaudebone = espaldilla.—E, sparerib = agujas.—F, haud y spring = codillo y brazo.—G, head = cabeza.

Piel fina, recubierta de cerdas sedosas, finas y largas. El cerdo blanco es preferido al cerdo negro dentro de la misma calidad.

Para el consumidor británico la preferencia se concede a la carne de cerdo joven y magra. Se explica esta preferencia: las reses inglesas tienen músculos de fibras gordas, duras, y cuando el animal alcanza desarrollo completo (verracos, cerdas de cría), resulta una carne muy dura; los ingleses, grandes comedores de carne, conceden justa preferencia al novillo eral entre el vacuno y el cerdo de medio año, que suministran carnes jugosas, tiernas, fáciles de masticar y muy digestivas; el gusto, el aroma de la carne, es función de más edad; el inglés, con las salsas y fuertes condimentos, suple la falta de caracteres gustativos.

Cada país, y hasta cada localidad, tiene una costumbres distinta en tronzar las canales para establecer las piezas de carnicería: el corte más corriente y divulgado en la Gran Bretaña corresponde a la figura adjunta (figura 2), que explica mejor que mucha prosa el rendimiento de cada pieza; varía con el desarrollo de la canal. Según las cifras oficiales que me han dado, resulta que una media canal de una res de 90 libras pesó después de sacrificada, arroja un rendimiento de:

Pernil	11 libras	6 onzas.
Lomo y espinazo.....	11 "	6 "
Cabeza, papada.....	6 "	15 "
Paletilla y pecho.....	6 "	11 "
Ventresca	6 "	15 "
Agujas	4 "	8 "
Punta de la espaldilla...	2 "	4 "

En relación con el peso total de la canal, cada una de estas piezas gráficamente se puede representar por estas líneas:

(Véase gráfico en la página siguiente)

En cuanto a la sanidad de las carnes de los cerdos ingleses, debo a la amabilidad del Sr. Yung los datos relativos al año 1929, relacionados con los decomisos hechos en Smithfield; las causas del decomiso son:

Abscesos	43
Emaciación e Hidroemia.....	111
Hemorragias	3
Alteración	1
Ictericia	18
Matanza de urgencia.....	279
Nefritis	6
Osteoperosis	2
Pleuresía y peritonitis.....	112
Pleuresía y pneumonía	74
Parásitos del estómago.....	1
Piohemia	2
Raquitismo	27
Tuberculosis	594

TOTAL..... 1.273

Acerca de la tuberculosis porcina, la causa del mayor número de decomisos, los doctores A. Stanley

Perniles.....	13,00	por 100	
Hojas de tocino.....	11,75	»	
Lomo fresco.....	9,50	»	
Tocino de lomo.....	9,50	»	
Grasa.....	9,00	»	Rendi-
Brazuelos.....	5,00	»	miento
Recortes.....	4,25	»	73,50
Tocino de agujas.....	2,75	»	
Recortes para salchichas.....	2,25	»	
Cabeza.....	2,25	»	
Costillas.....	1,25	»	
Menudencias comestibles.....	3,00	»	
Subproductos comestibles.....	2,25	»	
Subproductos no comestibles.....	3,75	»	
Merma.....	20,50	»	
TOTAL.....	100,00	»	

Griffith y R. L. Cornell, profesores del Instituto de Patología Animal de Cambridge, han hecho interesantes trabajos, recopilados en una Memoria publicada en el *Journal of Comparative and Therapeutics*, en marzo de 1930.

Las conclusiones a que llegan estos autores son las siguientes:

1.ª La tuberculosis natural es consecutiva de una infección por el bacilo tuberculoso tipo bovino aviar o humano.

2.ª La causa principal de la tuberculosis del cerdo es el bacilo tipo bovino.

3.ª El bacilo tipo aviar es un germen responsable de muchas infecciones tuberculosas que se localizan en los ganglios y en los órganos del aparato digestivo.

4.ª Este hecho comprueba las observaciones repetidas veces recogidas en América y en el continente europeo, que recomiendan explotar separadamente las ga-

llinas y los cerdos, para evitar la contaminación tuberculosa.

Actualmente, y cada día va en aumento, debido a la intensa explotación y cebamiento del cerdo, la tuberculosis del cerdo constituye una causa frecuente de decomiso en el Matadero de Madrid; supera en casos la tuberculosis a la triquinosis; en España es desconocida prácticamente la lucha antituberculosa en la ganadería; hay que temer un acrecentamiento en cuanto se intensifique la crianza de cerdos, se generalice el uso de residuos lácticos y cárnicos como alimentos ricos en prótidos, y tan beneficiosos para el cerdo.

La carne de cerdo, sabrosa, nutritiva, necesita una inspección atenta y cuidadosa por parte del servicio veterinario para garantizar su inocuidad.

C. SANZ EGAÑA

(Continuará.)

EL MATADERO PÚBLICO, SU CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y GOBIERNO

por C. SANZ EGAÑA. - Un tomo de 528 págs., ilustrado con 173 grabados, en tela, 16 pesetas.

FLOR DE MACIS

Hay en todos los recetarios de cocina y de salchichería un condimento llamado "flor de macis", y realmente todos los que emplean este condimento saben a qué atenerse y conocen sus propiedades y sus caracteres, cantidad a emplear, etcétera; pero muy pocos saben que no hay tal flor; el macis es el arilo de la semilla de la *myristica fragrans*; dicho más a lo vulgar, la envoltura de la nuez moscada, sobrepuesta a su tegumento ordinario; el macis simplemente, o la flor de macis, constituye una parte del fruto que cuidadosamente se hace desprender de la semilla del moscadeiro; fresco, recién cogido, el macis es una membrana carnosa de color sangre, y se deseca rápidamente en cuanto se expone al sol.

El que se presenta en el comercio presenta forma acampanada, aplastado, aspecto de flor seca; de aquí su nombre; de 3-5 centímetros y un milímetro de grueso, en su base aparece expansivo, que después se divide en la parte superior en lacinias, a modo de cintas onduladas, de consistencia córnea, muy quebradizas, traslúcidas y de color anaranjado; en la base tiene una abertura regularmente redondeada.

Acompaña a estos caracteres un olor desagradable y sabor ardiente que degenera en amargor intenso; el aroma es propio de la esencia contenida en el macis.

Según Gild y Brandt (*Farmacognosia*, edición



Semilla de *myristica fragrans*, recubierta todavía por el arilo (según Moeller).

esp., 1926), "la estructura que debe observarse en glicerina es muy sencilla: entre las epidermis, formadas por células estriadas longitudinalmente, se encuentra en parénquima con grandes

células de esencia que generalmente son pobres en contenido, y con hacecillos vasculares pequeños. Las células del parénquima contienen granitos de anilo-dextrina, que toman color rojo vinoso con el yodo".

El mejor macis, como la mejor nuez moscada,



Semilla de *myristica malabarica*, completamente envuelta por el arilo (según Moeller).

es de Banda, de Molucas, cuyos caracteres hemos descrito; en el comercio se sofisticó el macis auténtico con el de Bombay, el arilo de la semilla de la *Myristica malabarica*; este último no es aromático. Se conoce el macis de Bombay por su color rojo oscuro, con las lacinias más estrechas y alargadas, no tan retorcidas.

Cuando se sospeche que el polvo de macis está falsificado con el de Bombay, Gilg y Brandt aconseja el siguiente ensayo: Se toma una muestra del polvo sospechoso; se mezcla con alcohol al uno por ciento, y tratando el líquido filtrado con dicromático potásico, toma color rojo de sangre y se forma un precipitado amarillo, que más tarde se vuelve rojo si existe macis de Bombay; cuando el macis es auténtico, macis de Banda, la solución y el precipitado permanecen amarillos.

El macis, finamente pulverizado, tiene mucha aplicación en el condimentado de la salchichería.

REDACCION Y ADMINISTRACION

Avenida de Pi y Margall, 18, piso 2.º, 28

Información científica

LAS ENFERMEDADES DE LA NUTRICIÓN EN LA GANADERÍA DE MARRUECOS, por H. Velu.

Las enfermedades de la nutrición no han adquirido el derecho de cita en la patología marroquí; cierto que los veterinarios coloniales no han comprobado casos típicos de enfermedades de carencias, pero es posible encontrar relaciones y hallar analogías entre estas carencias y ciertos estados subpatógenos y algunos desórdenes de la nutrición observados en los ganados. A comprobar estos hechos hemos dedicado nuestras observaciones.

La avitaminosis por falta de vitaminas A de crecimiento antixerofáltica, se traduce por una detención del crecimiento estatural, una disminución muy marcada a la resistencia a las infecciones, un estado general defectuoso con lesiones de la córnea, designadas con el nombre de *hiġan*.

Hemos observado, en diversas ocasiones, en los conejos caseros verdaderas enzootias que presentan muchos puntos de contacto con el *hiġan*. Se han comprobado accidentes oculares en varias ocasiones por los veterinarios prácticos en Meknes (Brochet, 1913); (Anbry, 1916); en Fez (Jeaume, 1925); en Beni-Mellal (Miegeville, 1926; en Mogador (Deille, 1928). Esta alteración puede atribuirse a la falta de vitaminas de crecimiento.

La carencia en vitaminas D, fijación de calcio, acarrea el raquitismo, desórdenes del metabolismo fósforo-calcio y de las funciones de las glándulas endocrinas. Estos desórdenes guardan indudablemente relación con la evolución de Darmons, esta curiosa enfermedad de los animales de las zonas fosfateras que puede atribuirse a un desequilibrio mineral o puede ser de los dos factores reunidos.

Sabemos, en efecto, que la carencia en vitamina D, la carencia en sales minerales, o simplemente desequilibrio de las materias minerales, ejercen influencia mutua unos sobre otros. Recientemente Schmotzer señala la existencia en una gran porqueriza de crianza, de una caquexia mortal, con calambres y síntomas de una enfermedad paratifoide presentada en los lechones recién nacidos alimentados con una mezcla de salvado, maíz y centeno, y que por olvido no reciban al mismo tiempo, como los demás lechones de cría, su ración de sales minerales (carbonato de cal y cloruro de sodio).

La adición al pienso de un producto que contenía vitaminas D hizo cesar en cuatro días la morbilidad y la mortandad.

La carencia de la vitamina E de reproducción, acarrea en los machos la pérdida de la movilidad, después la desaparición de los espermatozoides, la degeneración de los testículos. En las hembras la fecundación es posible: después de la fijación del huevo en el útero, el desarrollo se detiene, los productos de la concepción mueren y los fetos se reabsorben lentamente antes de llegar a su madurez.

En los animales jóvenes privados de vitamina anti-

esterilizante, la crianza se acompaña de parálisis típicas.

Estas comprobaciones, hechas únicamente en la rata, sirven para establecer comparaciones con los desórdenes acompañados de esterilidad en ciertos sementales de débil natalidad en los años de hambre, y muy especialmente la opinión sostenida por los ganaderos indígenas, referidas por Montegut, sobre la posibilidad de la fecundación de las ovejas, la muerte rápida de los fetos, su desaparición y la reaparición de los calores. Estos son los hechos precisos, afirmaciones categóricas que conviene comprobar, pues constituyen la base del mejoramiento de nuestra producción animal.

La avitaminosis por falta de vitaminas C de regulación sanguínea, que se pueden provocar fácilmente en el cobayo con un régimen exclusivo de avena y de heno, y que nosotros hemos comprobado; a pesar de todos los cuidados, con mucha frecuencia en nuestros cobayos de crianza se traduce por un enflaquecimiento y erizamiento del pelo, tumefacción de las articulaciones, lesiones de estomatitis, desórdenes gastrointestinales con hemorragias, anemias graves, atrepsia y, por último, la muerte.

En la autopsia, lo que llama la atención son las lesiones congestivas de los diversos órganos y las hemorragias múltiples.

Pavero ha comprobado diversos casos de terneros y corderos que presentan lesiones de estomatitis banal, como inflamación del paladar, de las encías y de la cara interna de los labios, sin ulceración marcada. La autopsia sólo muestra lesiones de caquexia y de gastroenteritis.

Es cierto que los animales domésticos son, al parecer, muy resistentes a la carencia en vitamina C, que los microbios de sus reservorios gástricos fabrican en abundancia; sin embargo, hemos de llamar la atención sobre los estados de carencia latente o de precarencia estudiados por Mouriquand.

La experimentación le ha permitido precisar las condiciones por las cuales se inicia la precarencia y los factores que la hacen pasar al estado de carencia afirmada. Desde el principio el estado precarencia se obtiene gracias a un régimen particular de avitaminosis C parcial.

En los animales precarentes es suficiente romper el equilibrio alimenticio para ver aparecer la carencia aguda a pesar de la presencia de una dosis de vitamina C, que sólo parece gozar de un papel protector más que en presencia de un régimen perfectamente equilibrado.

Por otra parte, en los casos en que la inanición se junta con la carencia, los signos patognomónicos de la carencia no se comprueban; pero si a la ración carencia insuficiente se añade una fuerte dosis de alimentos igualmente carentes, las manifestaciones de carencia típica aparecen en algunos días. En este caso el aumento de la separación calorías vitaminas domina los desórdenes nutritivos.

Estas observaciones no pueden ser relacionadas con las que muchas veces recogen los ganaderos marroquíes, aunque ellas no revelan la misma avitaminosis, de animales inanes en los pastos, asténicos, caquéticos, encerrados en los establos; sometidos a un régimen rico,

pero de carencia, y que continuamente mueren a pesar de los sacrificios realizados por el ganadero, puede ser a causa de un aporte abundante de calorías.

Avitaminosis y enfermedades infecciosas. Como se puede comprender, todos los desórdenes fisiológicos, endocrinos; todas las lesiones anatómicas que se observan en el curso de las avitaminosis disminuyen la resistencia a las infecciones en los animales de experiencia.

Se sabe desde hace tiempo que la falta de vitaminas A, B, C, D, preparan la cama a la infección, y que esta infección puede en ocasiones ser provocada en los organismos que son virulentos para los animales sanos. Werkmann y sus colaboradores han demostrado (1923-1924) una menor resistencia al B anthracis y al pneumococo de las ratas blancas y de los conejos sometidos a un régimen deficiente en vitaminas A o en vitaminas C.

Eichholz y Kreitman en 1928 han mostrado una gran sensibilidad al paratífico y al pneumococo en ratas privadas de vitamina D.

La falta de vitamina C favorece la infección por el colibacilo, el pneumococo, el estafilococo, el estreptococo, el bacilo de Koch y aun el Trypanosoma Brucei.

Se admite que la presencia de una gran cantidad de vitaminas, especialmente la vitamina A, constituye una protección contra la infección, a tal punto que Green y Mallanby, admirados de la eficacia de la vitamina A, la llaman vitamina anti-infecciosa y la utilizan a altas dosis por vía bucal en caso de infecciones puerperales debidas al estreptococo hemolítico.

Estos hechos experimentales podrán ser susceptibles algún día de ser transportados al terreno de la práctica veterinaria.

Quizá puede atribuirse a una falta de vitaminas la débil duración de la inmunidad (nueve a diez meses) consecutiva a la vacunación contra ambos carbuncos; la presencia de un punto otoñal en la curva de la frecuencia del carbunco bacteridiano; la existencia en los bóvidos, durante el verano, de infecciones de gérmenes anaerobios no catalogados; la aparición de enzootias esporádicas de tripanosomiasis en los efectivos del ejército que reciben durante las operaciones militares raciones alimenticias mal equilibradas, privadas de vitaminas A, C, D, lo mismo que se observa en el laboratorio la exaltación rápida de la virulencia del bacilo del mal rojo en los palomos carentes y la infección espontánea por el mal rojo de los cobayos carentes (Balozet).

Comparto la opinión del profesor Basset, que el mal rojo no es una enfermedad infecciosa; yo iría más lejos, hasta creer poder afirmar que las enzootias del mal rojo del cerdo observadas en Marruecos—y también las observadas en otras partes—revelan principalmente carencias alimenticias que, como dicen los ingleses, empiezan por allanar el camino a la infección. Hay que admitir la acción de las causas predisponentes, como las carencias y las precarencias, para determinar la "explosión" en el cerdo de este microbio saprofito, que no es patógeno ni por la vía subcutánea ni por la vía intravenosa. Y si aparece con más frecuencia en el cerdo que en el potro, el carnero, el bucy, la gallina, el cobayo, el conejo, etc., etc., puede admitirse simplemente porque

estos animales están generalmente sometidos a un régimen más equilibrado que el cerdo, porque su crecimiento menos rápido les hace menos sensibles a los desequilibrios alimenticios.

Nadie ignora las fases sucesivas del estudio de la *lamziekte* y las conclusiones tan notables a que ha llegado el ilustre fundador del laboratorio de Onderstepoort, el profesor Theiler y sus sabios colaboradores, entre los que figuran Du-Toit, ilustre veterinario, y numerosos químicos. Es el ejemplo más típico, el más característico, el más demostrativo y al mismo tiempo el más complejo de las relaciones que pueden existir entre las enfermedades infecciosas y las carencias minerales; constituye el mejor ejemplo para demostrar las dificultades del problema, la importancia capital de tales estudios a la luz del día, la necesidad de situar nuestros problemas de patología, no sólo en el campo puro de la Medicina, sino en un plano más amplio y acordar entre las causas predisponentes un papel de primera importancia en los desórdenes de la nutrición.

En Inglaterra, desde 1926, el Instituto Row de Aberdeen se consagra casi exclusivamente al estudio de las deficiencias minerales; en 1929, su director, Dr. Orr, pudo publicar una obra muy documentada con el título "Las materias minerales de los pastos y sus relaciones con la nutrición animal", en la cual pasa revista a todas las enfermedades de carencia mineral señaladas en el mundo entero, y son numerosas.

En los Estados Unidos, las enfermedades de la nutrición, en particular las enfermedades por carencias minerales, que se consideran como las más frecuentes de todas las deficiencias y como las más importantes, son objeto cada vez con más interés de un estudio profundo en los Congresos de la Asociación Sanitaria Americana de la Producción Animal. La simple enumeración de las carencias minerales estudiadas en años pasados en el cerdo y la lista de publicaciones relativas a estos temas, demandarían muchas páginas.

Muchos leerán con admiración el siguiente párrafo de una Memoria de 1928, donde Mitchel, director de la Nutrition Animal de Urbana, escribía:

"Los granos presentan deficiencias nutritivas que han sido perfectamente definidas durante veinte años de experiencias. Sabemos que son eficientes en proteína, en calcio, en sodio; que están en límite en cuanto corresponde al cloro; que en algunas regiones les falta también el yodo; que a excepción del maíz amarillo, son excesivamente pobres en vitamina A y que todos, sin excepción, carecen de vitaminas C y D.

En la mayoría de los casos, el rendimiento óptimo del cerdo sólo se consigue a condición de suministrarle en el cebo mezclas minerales y vitaminas comerciales."

¡Cuán lejos estamos de esta concepción de la crianza del cerdo y cuán diferentes son los resultados que obtienen los norteamericanos! A lo más, discutimos acerca del valor alimenticio de las aguas ricas en sales y la gran resistencia de los animales que las beben.

Un ejemplo muy típico acerca de la importancia de las sales minerales en la ración lo cita Bohstedt, que en 1925 expedía lotes de cerdos que habían sido alimentados experimentalmente con granos, adicionados o

no de materias minerales. Después de un viaje pesado, con una temperatura elevada, pudo comprobar que casi todos los cerdos que no habían recibido materias minerales y vitaminas morían de fatiga en el viaje, en tanto que los demás llegaban muy bien. Nosotros podemos referir estos hechos a los casos de theileriosis observados durante el verano en las vacas viejas marroquíes traídas del interior a los mataderos vigilados de la costa.

La lectura de las Memorias americanas acerca de las enfermedades de la nutrición recalcan la importancia del calcio, del fósforo, del cloro, del sodio, del potasio, del hierro, del magnesio, del yodo... en la ración de nuestros animales.

Nos hace entrever todos los progresos que nos quedan que hacer en el estudio de las enfermedades de la nutrición, en los estados subpatógenos que acarrearán cada año formidables mortandades, cuya causa exacta ignoramos, y por ocultar nuestra ignorancia la tapamos con: miseria fisiológica, mortalidad por inanición.

No, no mueren de inanición los bóvidos que hasta última hora mastican y rumian delante de un rastrillo bien colmado de heno, de avena forrajera y un pesebre lleno de cebada; no mueren de inanición estos carneros, que sucumben con la panza repleta de alimentos, cuyo valor termodinámico es en ocasiones considerable.

Mueren por la acción de un mecanismo probablemente mucho más complejo, ante cuyo hecho sólo podemos formular hipótesis y sacar conclusiones por analogía; podemos decir, casi con seguridad, que se trata probablemente de desórdenes de la nutrición, desórdenes por carencias o por desequilibrio.

¿Cómo podemos demostrarlo?

a) Podemos ensayar a determinar empíricamente qué alimentación conviene distribuir a nuestro ganado en todas las estaciones, y sobre todo fuera de la estación, para evitar la aparición de desórdenes de la nutrición, de estados subpatógenos. El ensilaje reúne estas condiciones de un modo perfecto. Como todos los animales no pueden recibir ensilaje, no podemos recurrir a esta solución empírica.

b) Podemos también ensayar modificar las raciones presumidas como malas por la adición de elementos nutritivos que le faltan, o intentar curar las enfermedades por el empleo de preparaciones ricas en materias minerales, ricas en vitaminas; esto para salir del paso. El veterinario colonial no debe olvidar que no es médico de individuos, que es médico de una colectividad, un higienista encargado de prever la aparición de enfermedades más que de curarlas.

Y para esto no hay más que un medio: el que emplean los ingleses y americanos: el estudio biológico de los alimentos, de las raciones, realizados en las Estaciones experimentales. Recordemos lo dicho por Bohstedt: "Las únicas experiencias probatorias en agricultura son las que se hacen en las condiciones de la práctica, sobre animales de una granja, porque los resultados experimentales obtenidos en una especie no se pueden aplicar exactamente a las demás especies."

Es conveniente trabajar de acuerdo el químico, el biólogo y el veterinario; para esto es necesario organizar laboratorios especiales y estaciones de experimentación,

de estudios de bromatología y enfermedades de la nutrición.

En resumen: las enfermedades contagiosas juegan en Marruecos un papel no despreciable, pero limitado, secundario. Estamos en muchos casos bien armados para su defensa.

Las enfermedades parasitarias son importantes. Podemos evitarlas por medidas de profilaxis y tratamientos preventivos.

Existe una indicación formal de la necesidad de transportar del dominio de la experimentación pura al de la práctica las nociones recientemente adquiridas sobre el papel favorable de los desequilibrios alimenticios y de las carencias, y sobre el papel anti-infeccioso de las vitaminas

Las enfermedades de la nutrición ocupan ciertamente la primer categoría entre los factores de morbilidad y de mortalidad. Debe figurar en primer plano en el programa del mejoramiento de nuestra producción animal. (*Bull. de l'Académie Vétérinaire de France. Febrero 1931.*)

ALGUNAS CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS DE LOS FENÓMENOS DE CARENCIA EN LOS ANIMALES Y EN EL HOMBRE, por G. Zaborowki y R. Jendon.

El objeto de esta nota se reduce a indicar algunos resultados de experiencias repetidas susceptibles de ilustrar al mismo tiempo ciertos rasgos de las costumbres animales y humanas, y que nos parece que guardan relación estrecha de causa a efecto con los fenómenos de carencia.

Un accidente bien conocido de los criadores de conejos es el hecho comprobado de que muchas hembras devoran toda o parte de su cría, generalmente en el momento de parir. Este gesto, en un herbívoro, se produce con más o menos violencia o avidez. Algunas hembras devoran en un plazo muy breve toda su cría, o bien sólo comen un trozo de uno de los recién nacidos, sin terminar, y empezando siempre por una extremidad: pata u oreja. Después acometen a otro animal cuando la carencia está en vías de atenuación y la importancia de las partes roídas va disminuyendo.

Nosotros hemos conseguido reproducir este fenómeno a voluntad en la rata hembra con mucha facilidad, ya durante el período de la preñez o durante la lactancia. Durante este período de su existencia, las hembras son carentes con una extrema facilidad, lo que es muy explicable. Es suficiente provocar en estos animales una carencia solamente atenuada, pero neta en vitaminas B y D. La misma ración, conteniendo estas dos vitaminas, cambia o detiene en 36-42 horas las manifestaciones tan profundas de desequilibrio biológico y social. Las hembras, las más rebeldes, cesan de devorar sus crías al final del tercer día de tratamiento por las vitaminas.

Experiencias en los conejos. Diez hembras tienen la costumbre de comerse los gazapos, de forma que resulta imposible conservarlas para la reproducción. Su alimentación corriente es adicionada con una preparación vitamínica de B y D. Una hembra se conserva como testigo.

En el momento del parto, esta hembra come sus crías.

Separada algunas horas de sus gazapos, se le da una ración de vitaminas. Después de veinticuatro horas se come la cabeza de una cría; el tratamiento continúa a la misma dosis que en las otras nueve conejas; al segundo día se come una pata de un tercer gazapo; al tercer día una oreja de un cuarto gazapo; el cuarto día amamanta normalmente el resto de la cría. Las demás conejas han amamantado normalmente todas sus crías.

Esta experiencia ha sido repetida en múltiples ocasiones y en varios animales. Principalmente en la rata blanca se ha repetido en muchos casos.

El canibalismo de las hembras es también reproducido artificialmente de una forma regular.

Además, el hecho, en los mamíferos pequeños, de comerse las crías está muy generalizado. Se ha comprobado en el conejo, en la rata, el ratón, hurón, marta, garduña, visón, zorro plateado, etc., y aun en el mismo tigre, según atestigua Buffon. Una vaca que come "las parias" después del parto cumple un gesto de la misma naturaleza y del mismo origen.

Hemos comprobado además que, cuando una hembra en plena carencia come sus crías, injiere mucho más que necesita para satisfacer su apetito. Hemos visto una rata hembra comerse en una sola noche una cría ya desarrollada, representando un cuarto, o quizá el tercio, de su propio peso.

Después de estos festines no se encuentran restos del animal injerido, ni huesos, ni pelos, que podamos calificar de fenómeno de "pica", del cual hablaremos más adelante. Parece que los animales que devoran sus crías o sus semejantes no intentan satisfacer únicamente un apetito excesivo, calmar la sensación de hambre, que no tiene nunca tales exigencias; es otra la causa que provoca el fenómeno: es la carencia, que sólo se llena con la ingestión de una enorme cantidad de materias alimenticias.

La enfermedad de "la pica" en las gallinas es una verdadera enfermedad de carencia, cuya consecuencia es que las gallinas se pican recíprocamente las plumas de la región dorsal y en las proximidades de la corcussilla. En los casos más graves llegan inclusive a picotear la carne de estas regiones. Lo mismo que en el conejo, un aporte de vitaminas detiene rápidamente este fenómeno, que según creían los profanos tenía un carácter epidémico en los gallineros, donde aparecía bruscamente y atacaba a todas las aves.

Experiencias con las gallinas. Después de haber tratado con éxito algunas aves atacadas de "pica" hemos tratado un gallinero completo de 75 aves, donde esta enfermedad se presentaba con rara intensidad.

Pasados los días de tratamiento por adición de productos vitamínicos B y D a los granos que componían el cebo corriente, la "picada" cesó. Se continúa diecisiete días el tratamiento, hasta que se comprueba un brote de plumas constante. Cesa entonces el tratamiento. Pasados diez días, la "pica" reaparece para cesar cuatro días después de volver al tratamiento.

Este mismo tratamiento ha sido aplicado sobre millares de aves, siempre con el mismo resultado satisfactorio.

Es una carencia análoga que produce en la vaca,

y con más rareza en el buey, la enfermedad del "lamido", que se ha señalado en muchos rebaños en mal estado.

Una enfermedad análoga existe también en los corderos. Se llama también "pica". Al principio existe una tendencia a chupar las briznas de lana contiguas al pezón de la madre, después a la lana de la región de la pierna. Llegan en ocasiones a tragar mechones enteros de lana y determinan obstrucciones intestinales. Estas reses se llaman "agagrófilos".

No ha sido posible reproducir a voluntad esta enfermedad, pero los tratados de Veterinaria recomiendan como tratamiento modificar y variar la alimentación y agregar fosfato de cal. Testimonio bien claro de que se sospechaba una carencia en vitamina D. Un tratamiento consistente en injerir vitaminas B y D, como se ha dicho antes, corrige rápidamente este grave defecto.

Hemos encontrado una marca de carencia muy análoga en el hombre. Nos referimos a la costumbre desagradable llamada "onicofagia": el vicio de roerse las uñas.

Este defecto se mira generalmente como testimonio de una debilidad mental susceptible de agravación. Este hábito es producido ciertamente por una carencia. Desaparece en ocho o diez días bajo la influencia de una ingestión de vitaminas B y D. Desde la curación comprobada, la onicofagia ha sido reproducida dos veces sucesivamente, en el momento que cesaba la ingestión de vitaminas.

Hemos seguido varias curaciones, una en un hombre atacado de polineuritis alcohólica.

En un resumen que hemos conseguido hacer sobre las condiciones de existencia de poblaciones muy primitivas y salvajes, nos permite admitir que el canibalismo debe atribuirse a un fenómeno del mismo orden, es decir, a la carencia.

El canibalismo, al decir de los viajeros que lo han visto en los propios países, se limita a los períodos de hambre, o no se practica sino frente al enemigo muerto en combate. (No podemos ocuparnos, bien comprendido, en esta ocasión, del canibalismo de carácter ritual.)

En Australia, dice el P. Salvado en sus *Memoires sur l'Australie*, se sacrifican las mujeres y los niños en época de hambre. "Comer los niños, dice Offield (en *Transactions of Ethnological Soc.*, T. II, p. 220) es una práctica corriente en Australia en tiempo de hambre", y más adelante, "... por grande que pueda ser el disgusto de la madre, se aplaca cuando le ofrecen su parte legal: la cabeza del niño, que ella se come con gran placer, aunque continúa sangrando (*Sour, of two Expeditions of Discovery in Australian and New-Zeland*).

Los mismos hechos se citan en otros climas muy diferentes. Así, en las tribus de pielesrojas, del Extremo Norte, los Guarayos, un misionero bretón, Mon. Faraud, obispo de Macquensia, ha podido escribir: "Los padres se comen a sus hijos, los amigos a sus amigos. La menor hambre despierta en sus corazones esta pasión horrible, y entonces los más fuertes se comen a los más débiles. (*Dis huit ans cher les sauvages.*) En Tahiti,

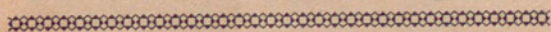
cuando el viaje de Cook, las leyendas y las tradiciones hablaban frecuentemente de canibalismo para designar un período de hambres. Así decían: "Una estación de comer hombres."

Estos términos demuestran que la influencia de las condiciones climatológicas sobre la vegetación eran las causas de su irregularidad natural, las creadoras de la carencia.

Carlos Letourneau, en su obra sobre *Evolution de la Morala*, escribe, en ocasión de una encuesta sobre la práctica del canibalismo: "Desde el principio se ha comprobado que el canibalismo persiste principalmente donde las necesidades de la existencia empujan sin cesar: en las islas pequeñas, donde los alimentos son raros, en Nueva Zelanda, donde no hay mamíferos, excepción del perro y la flora es avara de frutos feculentos, la antropofagia es casi una necesidad, como ocurre entre nosotros en algunos espantosos naufragios."

Tales testimonios, a la luz de nuestros conocimientos acerca de las vitaminas, nos permite establecer una relación muy sólida entre las manifestaciones del canibalismo y los fenómenos de carencia alimenticia, conociendo los resultados conseguidos por el método experimental en los animales.

Es absolutamente imposible transportar tales hechos a un plan de experimentación y obtener manifestaciones de antropofagia en el laboratorio; en tanto que estos hechos se aclaran, el hombre civilizado experimenta algo diferente del horror, más bien un sentimiento de compasión por estos hermanos inferiores. (*Revue de Pathologie comparée*, julio, 1931, ps. 807-915.)



NOTICIAS

Colaborador del Diccionario Tecnológico.— El Comité encargado de la publicación del *Diccionario Tecnológico Hispanoamericano* ha nombrado vocal-redactor a nuestro compañero Sr. Sanz Egaña, para que se encargue de las voces de Veterinaria.

Baja del precio de la grasa y de primer jugo.— Tomamos de la *Zeitschrift Fleisch- und Milchhygiene* (15 julio) esta noticia, que demuestra la preocupación en Alemania por los precios que alcanzan las materias grasas animales destinadas al consumo. Dice así la noticia: "Según la información, acorde en todos los periódicos de la Carnicería, a pesar del acuerdo con la industria de la margarina, que se ha obligado a disminuir de 8-10.000 toneladas de primer jugo, no se ha conseguido contener la depreciación de la grasa. El buen sebo bruto apenas alcanza actualmente 10 pfenings por libra, contra 30 en el año 1929; el buen sebo de ríonada, 30 marcos-renta los 100 kilos, contra 88 en 1929; el primer jugo, 39,10 marcos-renta, contra 98 en 1929. Esta rebaja en el mercado de las grasas es una nueva demanda a los ganaderos para que críen sólo reses carnosas, magras, en todas las especies."

Sociedad Española de Higiene.— Programa de premios para el año 1931.—Premio del Ministerio de

la Gobernación (Dirección general de Sanidad).—Tema: "La organización del servicio médico en el seguro de enfermedad". Premio, de mil pesetas, con diploma de socio corresponsal, un accésit y los mencionados honoríficos.

Los trabajos que aspiren al premio no deberán exceder de cinco pliegos de impresión (140-160 cuartillas mecanografiadas de 14-16 líneas).

Premios Roel.—Primer tema: "Orientación técnico-sanitaria más conveniente para el saneamiento rural de España".

Segundo tema: "Enseñanza de la higiene en las escuelas de niños de uno y otro sexo. Programa mínimo de esta enseñanza". Premio de quinientas pesetas para cada uno de estos temas, con diploma de socio, un accésit de doscientas y los mencionados honoríficos.

Los trabajos que aspiren a recompensas en los premios Roel no deberán exceder de tres pliegos de impresión ni componer menos de dos.

Los trabajos se remitirán al secretario general de la Sociedad, Sr. D. José Paz Morato, calle de Caracas, núm. 13, hasta el 30 de noviembre inclusive, no debiendo sus autores firmarlos ni rubricarlos ni escribirlos con su propia letra, distinguiéndolos con un lema igual al del sobre de un pliego cerrado, lacrado y sellado que acompañarán, y en el que consignarán su nombre y residencia.

No se admitirá ninguna Memoria que no se halle escrita en letra clara y legible, siendo preferible el mecanografiado en negro.

Podrán aspirar a ello todos los españoles o extranjeros que cumplan las anteriores condiciones; pero el idioma empleado no podrá ser sino el español, el portugués, el francés, el inglés o el italiano.

Los diplomas se entregarán en la sesión de apertura de curso de 1931 a 1932.

No podrán aspirar a nuevos premios los que hayan obtenido tres seguidos en concursos anteriores.

Censo ganadero porcino en la Argentina.— El presidente de la Comisión del censo ganadero nacional llevó a conocimiento del ministro de Agricultura de la nación los resultados de esta importante operación, que fué realizada el 1.º de julio del año 1930.

En lo que se refiere al ganado porcino, las cifras demuestran que existe un aumento considerable con relación a los censos anteriores, y que además la calidad de la producción va mejorando por la influencia decisiva de la introducción de las razas puras en el "stock" que señala para las principales y sus mestizos las siguientes existencias:

DISTRIBUCION POR RAZAS

Raza Berkshire	719.875	cabezas.
— Duroc-Jersey	1.073.992	—
— Poland-China	500.579	—
— Middle-White	60.320	—
— Tamworth	135	—
— Large Black	329	—
No especificada	1.413.508	—
Total	3.768.738	—

TOTALES GENERALES

PROVINCIAS Y TERRITORIOS	Número de cabezas	PROVINCIAS Y TERRITORIOS	Número de cabezas
Buenos Aires	1.838.494	Chaco	64.676
Santa Fe	542.940	Formosa	8.984
Córdoba	513.528	La Pampa	114.553
Entre Ríos	118.705	Misiones	62.705
Corrientes	55.479	Chubut	9.270
Salta	70.484	Santa Cruz	3.095
Santiago del Estero.....	109.762	Tierra del Fuego.....	155
San Luis	22.801	Los Andes	18
Tucumán	95.684	Neuquén	4.458
Catamarca	15.777	Río Negro	13.821
Mendoza	53.241	Capital Federal (1).....	3.860
La Rioja	11.468		
Jujuy	13.286	<i>Gran total</i>	3.768.738
San Juan	21.494		

(1) Incluso Isla Martín García.

CLASIFICACIÓN DE PORCINOS

CLASIFICACIÓN	PUROS	MESTIZOS	TOTALES
Cerdas de vientre	7.412	780.107	787.519
Lechonas	7.544	838.363	845.907
Lechones	7.667	911.848	919.515
Capones machos y hembras.....	61	1.065.856	1.065.917
Cerdos padres	3.444	142.576	146.020
<i>Totales</i>	26.128	3.738.750	3.764.878
Capital Federal (sin clasificar)			3.860
<i>Total general</i>			3.768.738

MERCADO DE CARNES **Últimas cotizaciones****Mercado de Madrid****GANADO VACUNO MAYOR**

El mercado de esta clase de ganado no ha sufrido variación alguna con relación a la anterior quincena, existiendo reses suficientes para el abasto del vecindario y manteniéndose las mismas cotizaciones, que son las siguientes: toros, de 3,11 a 3,15 pesetas kilogramo canal; vacas moruchas, de 3,17 a 3,22 ídem; vacas extremeñas, a 3,15 ídem; vacas manchegas, a 3,13 ídem, y vacas andaluzas, a 3,09 ídem.

GANADO LANAR

Por la gran afluencia de ganado castellano con bastante peso se está efectuando desde hace días un menor sacrificio de cabezas, que, unido a la natural dis-

minución de consumo de esta época, ha producido una gran congestión en el mercado, consecuencia de la cual ha sido la depresión de las cotizaciones.

En los primeros días de esta quincena se contrataron algunas partidas de ganado rapón a 3,40 pesetas, descendiendo seguidamente a 3,37 y 3,35 pesetas, para quedar al cerrar el presente número a 3,33 pesetas kilo canal.

Mercado de Barcelona

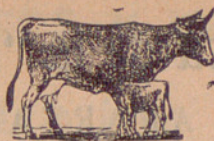
Nota de precios de las carnes en canal realizados en los mataderos públicos de esta ciudad:

Vacuno (mayor), a 3,20 pesetas kilogramo; terneras, 3,90 ídem; lanar, de 3,65 a 3,75 ídem; cabrío, a 2,50 ídem; cabritos, a 6,50 ídem; corderos, de 4,00 a 4,15 ídem; cerdos (país), de 3,00 a 3,30 ídem; extremeños, de 2,25 a 2,30 pesetas kilogramo.

Ernesto Giménez, Huertas, 16 y 18.—Madrid.—Tlf.º 10820.

EXPELEPARIA

Marca registrada



Patente núm. 2099

Registrado en la Dirección general de Sanidad, el
día 27 de septiembre de 1926, con el número 46.861

Medicamento eficaz para todos los casos en que la vaca se considere sucia o enferma de la matriz y no coja cría, como para la expulsión de las envolturas fetales (parías). Debe darse a todas las vacas después del parto para que quede limpia y en buenas condiciones para la reproducción sucesiva; más de DIEZ MIL TESTIMONIOS pueden certificar otros tantos ganaderos y veterinarios el buen resultado obtenido.

Pedidos al autor
de la fórmula:

CIPRIANO BLANCO

Veterinario. - LOS CORRALES DE BUELNA (Santander)
y a los representantes de toda España

DISPONIBLE



Canela, Maluenda y C.^{ía}

INGENIEROS

Barcelona:

Madrid:

Clarís, 21. - Apartado 272 P. Recoletos, 14. - Apartado 312

Construcción Nacional y Extranjera
Instalaciones mecánicas para mataderos
Fusión de grasas y sebos comestibles
e industriales
Secaderos de embutidos
Aprovechamientos de despojos
Maquinaria general para industrias
cárneas
Transportes colgantes

Biblioteca de la "Revista Veterinaria de España"

APARTADO 463 == BARCELONA

MANUAL DE TERAPEUTICA GENERAL PARA VETERINARIOS, por el Dr. E. FRÖHNER, catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción por P. FARRERAS.

Un tomo de 300 páginas, encuadernado en tela, 10 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 6 pesetas.

COMPENDIO DE PATOLOGIA QUIRURGICA PARA VETERINARIOS, por los Dres. E. FRÖHNER y R. EBERLEIN, catedráticos de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción de la sexta edición alemana por P. FARRERAS.

Un tomo de 400 páginas, ilustrado con 172 grabados y encuadernado en tela, 17 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 12 pesetas.

ELEMENTOS DE ARTE DE RECETAR Y COLECCION DE RECETAS PARA VETERINARIOS Y ESTUDIANTES, por el Dr. OTTO REGENBOGEN, catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción por P. FARRERAS.

Un tomo tamaño de bolsillo, de 300 páginas, encuadernado en tela, 6,50 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista de Veterinaria de España*, sólo 5 pesetas.

ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO CLINICO DE LAS ENFERMEDADES INTERNAS DE LOS ANIMALES DOMESTICOS, por el Dr. B. MALKMUS, catedrático de la Escuela de Veterinaria de Hannover. Traducción de la novena edición alemana por P. FARRERAS y C. SANZ EGAÑA.

Un tomo de más de 300 páginas, ilustrado con 73 grabados en negro y en color, encuadernado en tela, 9 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 7 pesetas.

DIAGNOSTICO CLINICO DE LAS ENFERMEDADES EXTERNAS DE LOS ANIMALES DOMESTICOS, Y ESPECIALMENTE DE LAS COJERAS DEL CABALLO, por el Dr. H. MÖLLER, profesor de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín. Traducción de la sexta edición alemana por C. SANZ EGAÑA y P. FARRERAS.

Un tomo de 268 páginas, ilustrado con 34 grabados, encuadernado en tela, 9 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 6,50 pesetas.

ARTE DE APLICAR VENDAJES A LOS ANIMALES DOMESTICOS PEQUEÑOS, por el doctor W. HINZ, catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción por P. FARRERAS.

Un tomo de 120 páginas en papel couché, ilustrado con 41 grabados y encuadernado en tela, 3,50 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 2,50 pesetas.

EL MATADERO PUBLICO, SU CONSTRUC-

ION, INSTALACION Y GOBIERNO, por C. SANZ EGAÑA, director del Matadero y Mercado de ganados de Madrid.

Un tomo de 528 págs., ilustrado con 173 grabados y encuadernado en tela, 16 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 11 pesetas.

LA INSPECCION VETERINARIA EN LOS MATADEROS, MERCADOS Y VAQUERIAS, por J. FARRERAS y C. SANZ EGAÑA. Segunda edición, reformada y ampliada por C. SANZ EGAÑA, director del Matadero y Mercado de ganados de Madrid.

Un tomo de 1.080 páginas, ilustrado con 262 grabados y 8 láminas en color, encuadernado en tela, 30 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 25 pesetas.

ENSAYOS SOBRE SOCIOLOGIA VETERINARIA, por C. SANZ EGAÑA, director del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid.

Un tomo de cerca 500 páginas, 7 pesetas, Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 5 pesetas.

Todos los asuntos que más han agitado a la opinión veterinaria en estos últimos quince años (enseñanza, intrusismo, colegiación, sindicación, vulgarización científica, reforma de la carrera, etc.), han sido tratados de mano maestra por la fecundísima pluma de Sanz Egaña, y se hallan reunidos, convenientemente seleccionados, en este libro, frívolo en apariencia, pero de profundo valor doctrinal. El talento de Sanz Egaña sabe infundir interés y vida aun a los más triviales asuntos que a veces se complace en escoger como tema de sus artículos profesionales. El lector halla siempre en ellos el dato curioso, el hecho ignorado, el concepto nuevo, la idea original que le mueven a discurrir y a meditar. En esta última cualidad estriba el valor máximo de la presente obra, que deben leerla todos los veterinarios, tanto los escépticos como los entusiastas, ya que para todo contiene valiosas enseñanzas, pues, como ha dicho Gordón, late en sus páginas un corazón más que un cerebro, y es la hermosa contribución realizada con gigantesco esfuerzo por un hombre masculino a la obra sacrosanta de la redención de la Veterinaria.

ENFERMEDADES DE LAS AVES DOMESTICAS, por J. LAHAYE, profesor de la Escuela de Bruselas. Traducción aplicada por P. FARRERAS.

Un volumen de 381 páginas y figuras, 14 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 12 pesetas.

Pedidos, a la *Revista Veterinaria de España*, Apartado 463, Barcelona, y a la Administración de LA CARNE, Apartado 628, Madrid. Los suscriptores de LA CARNE disfrutan el 20 % de descuento. Envío contra reembolso.

Los productos
I. B. Y. S. - THIRF
son fuente de vida
para el ganado.



INSTITUTO DE BIOLOGÍA Y SUEROTERAPIA
Laboratorios I. B. Y. S. y THIRF reunidos.
Director: Dr. A. Ruiz Falco. Jefe veterinario: D. Julio Hidalgo.

a **Bravo Murillo, 45**

MADRID

Teléfono 34824

**Sueros y vacunas
contra las enfer-
medades infeccio-
sas del ganado.**

¡¡VETERINARIOS!!

**Solicitud catálogo
y muestras**

**FABRICA DE EMBUTIDOS
FUNDADA EN 1879**

LA FRUCTUOSA

Viuda de R. de Euba

**ELABORACION ESPECIAL DE CHORIZOS DE CERDO PURO
Iturribide, 17. - Prim F. A. BILBAO**

**GRAN FRIGORIFICO :-: FABRICA DE EMBUTIDOS
Pantaleón García
(EL EXTREMEÑO)**

**FABRICA Y OFICINAS:
Plaza de Bilbao la Vieja, número 9**

**TELEFONO 11414
BILBAO**

JOHN M. SUMNER & CO.

Sucesores: **BASTOS Y C^{ÑIA}, S. en C.**

Representantes exclusivos de
SULZER FRERES, S. A.

= Winterthur (Suiza) =

Casa especializada en instalaciones frigoríficas para Mataderos, Fábricas de hielo y cervezas, Mercados, etc. :: Las más importantes referencias de España. :: Mataderos de Madrid, Oviedo, Porriño, Mérida, Riofrío, Vallecas, etc.

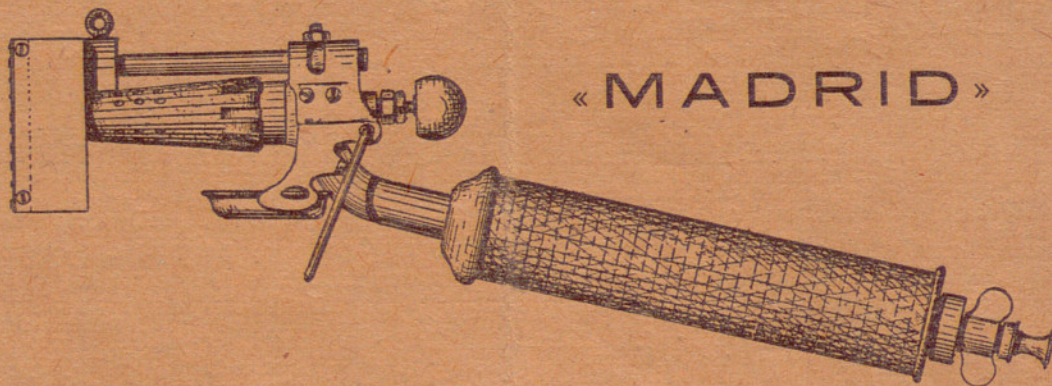
CONSULTAS Y PRESUPUESTOS GRATIS CONTRA DEMANDA

Motores Diesel de 2 a 4 tiempos, fijos y marinos. :: Bombas centrífugas. :: Máquinas de vapor de fluido alternativo y continuo. :: Recalentadores. :: Depuración de aguas de alimentación. Ventiladores. :: Vagones-cubas de soldadura autógena. :: Ventilación, Humificación, etc., etc.

**MADRID: Paseo de Recoletos 14,
Apartado 312. - Teléfono 53502**

**BARCELONA: Claris, 19
Apartado 364.-Teléfono 13462**

MARCADOR A FUEGO



« MADRID »

El más cómodo. El más higiénico. El más rápido. No deposita hollín sobre las carnes. No se enfría nunca. Todas las marcas resultan perfectas. Es el más económico. Dispuesto para su uso inmediatamente. No requiere instalaciones especiales ni el empleo de carbón. Gasto insignificante.

PARA DETALLES Y PRESUPUESTOS

Dirigirse a la Administración de « LA CARNE » @ Apartado 628. - MADRID