

# La Carne

REVISTA TECNICA QUINCENAL  
Ganadería. / Abasto de Carne. / Explotación de Mataderos.  
Inspección Veterinaria. / Industria Chacinera. / Mondonguería.

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: PALMA, 44. MADRID

Suscripción, a contar siempre del 15 de enero, en ESPAÑA, PORTUGAL Y AMÉRICA:

**15 pesetas; otros países: 20 pesetas.**

Toda la correspondencia al SECRETARIO DE LA REDACCIÓN

Año I	29 FEBRERO DE 1928	Núm. 4.
-------	--------------------	---------

## REDACCIÓN:

### COMITÉ DIRECTIVO

Tomás Campuzano

Catedrático de la Escuela Superior  
de Veterinaria.

Félix F. Turégano

Inspector de Higiene y Sanidad  
Pecuarías.

C. Sanz Egaña

Director del Matadero y Mercado  
de ganados.

### SECRETARIO DE LA REDACCIÓN:

León Hergueta. Veterinario Militar.



## COLABORADORES

J. BERNAL. Fabricante de embutidos. Palmar (Murcia).—S. GOMEZ BARGO. Director del Matadero Cooperativo de Porriño.—P. FARRERAS. Médico Militar. Barcelona.—M. G. JONTE. Director-Arendatario de Riofrio.—J. PADROS. Ingeniero industrial. Madrid.—A. R. PALACIOS. Director del Matadero de Sevilla.—V. RECALDE. Jefe del Servicio Veterinario de San Sebastián.—M. RICO. Presidente de la Sociedad de Salchicheros. Madrid.—N. VELA. Director del Matadero. León.





# ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CERDIOS

**RIOFRIO**

FÁBRICA EN:

La Losa Navas de Riofrio  
(Segovia)

Director-Arendatario

**Manuel González Jonte**

★ ★

DIRECCIONES

Postal: Apartado de Correos 12.085 (E. 12).

Telegráfica } "MAGOJON"  
Teléfonica }

Teléfono 17.706

OFICINAS:

Calle de Ventura de la Vega, 1.  
**MADRID**

(Toda la correspondencia a las oficinas de Madrid)



Compañía Nacional de Abastecimientos, S. A.  
BARCELONA - MADRID



## CARNES CONGELADAS

OFICINAS: Vía Layetana, 20, pral. izquierda. - Teléfono A. 4180

VENTA AL DETALL: Conde del Asalto, 58. - Teléfono A. 3446

En los mercados públicos y tiendas particulares.

DELEGACIÓN EN MADRID: Mayor, 4, 1.º B. - Teléfono 10417

VENTA AL DETALL: Paloma, 7.

En los mercados públicos y tiendas particulares.



### REPRESENTANTES:

Para Valencia:

D. RAFAEL RIDAURA

Grao-Valencia - Teléfono 3050

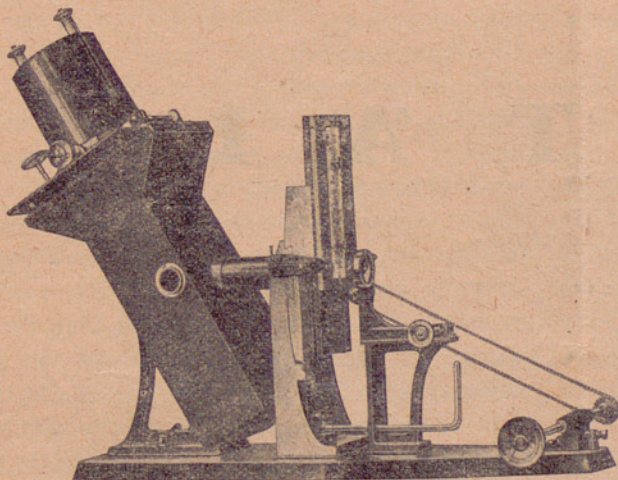
Para el Norte de España:

Compañía de Abastecimientos del Norte de España, S. A.

Bailén, 5 y 7. Bilbao - Teléfono 3129



BIBLIOTECA  
FACULTAT  
DE VETERINÀRIA



## Microscopios y Triquinoscopios

M A R C A

# LEITZ

son los preferidos para  
la inspección de carnes

Para pedidos y referencias, dirigirse al Representante y Depositario general para España

**Manuel Alvarez** MAYOR, 76

— MADRID —



**R E S E R V A D O**

**P A R A**

**Z O T A L**



# LA CARNE

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración: Calle de la Palma, núm. 44

AÑO I

MADRID, 29 DE FEBRERO DE 1928

NÚM. 4

## CRÓNICA QUINCENAL

Con demasiada frecuencia, los políticos arbitristas, que apenas se detienen a pensar sobre las cuestiones que se ven obligados a opinar, atribuyen a los mataderos una de estas dos contrapuestas misiones: considerarlos como órganos de abasto para rebajar el precio de la carne o, por el contrario, son mirados como un servicio que encarece el valor comercial de la carne.

Apenas se plantea en una localidad el problema de construir un matadero, de reorganizar su explotación, surgen inmediatamente "opiniones", más o menos improvisadas, defendiendo una u otra orientación económica, en esta época de febril actividad económica, de intensa política de abastos; las "opiniones" que cuentan con defensores más entusiastas, y al mismo tiempo la más simpática ante el gran público, son aquellas que atribuyen una virtud mirífica al matadero para abaratar el precio de la carne en el mercado hasta conseguir que tan preciado alimento puedan adquirirlo las personas de más escasos recursos; la posición de abaratamiento expuesta desde un escaño municipal o desde las columnas de un gran rotativo conquista muy pronto la atención y el aplauso del público, que necesariamente ha de simpatizar con los defensores de estas ideas.

Como en la dinámica de la vida y en la economía de los pueblos hay algo más que palabras dichas o escritas, resulta que toda

la oratoria y toda la prosa no son suficientes para rebajar un centimillo el precio de la carne. Y la realidad nunca corresponde a estos buenos propósitos, por la sencilla razón de caminar desacordes los dichos con los hechos; se dice que la organización tal del matadero debe influir en determinada proporción sobre el precio de la carne, pero como el dicho sólo se fundamenta en los buenos propósitos del orador o escritor, no consigue ninguna ventaja en la práctica; se propone un régimen cuál para los servicios del matadero, esperando que su implantación influirá en el abaratamiento de la carne, y el proyecto, una vez puesto en marcha, no produce los efectos deseados por no afianzarse en bases sólidas; toda la reforma, toda innovación que pretenda llevarse al matadero con el fin de influir en el precio de la carne trae como consecuencia una desilusión, porque la reforma queda circunscrita a los alrededores del complejo problema del abasto de carnes.

\* \* \*

El matadero, fundamentalmente es un establecimiento sanitario; la única razón legal, el único motivo "práctico" para centralizar la matanza en un local gobernado e inspeccionado por la autoridad municipal es la producción de carne sana. Alimento básico del hombre es también el pan, y, sin embargo, la industria de la panificación es libre; en cam-



bio la industria de la carnización está municipalizada; la diferencia de régimen se explica porque el pan no necesita durante su elaboración la vigilancia sanitaria que reclama la carne.

Refuerza este argumento otra razón también de índole higiénica: la carnización exige locales especiales, sujetos a determinadas exigencias de policía sanitaria, para evitar molestias y peligros a los habitantes de la vecindad; las casas-mataderos son establecimientos generalmente insanos y peligrosos; por eso, desde muy antiguo se ha centralizado la matanza en edificios especiales: "los mataderos", que siempre fueron edificios construídos en las afueras de las poblaciones; una razón, inspeccionar la sanidad de la carne; otra, higiene urbana, guían la construcción de los mataderos municipales y reglamentan la explotación de su trabajo.

Por ninguna parte se ve la función económica y la intervención en la formación del precio de la carne; los mataderos modernos, higiénicos, dotados de múltiples servicios, pueden actuar en este aspecto, sin llegar a los límites de determinar el pretendido abaratamiento de la carne como anuncian y propalan los más optimistas; el matadero, bien organizado, sólo puede alcanzar la categoría de mercado regulador del precio, evitar falsas maniobras que tiendan a encarecer este alimento, servir de tope a la codicia y de estorbo a la confabulación, pero nunca puede abaratar la carne, función propia de las instituciones dedicadas al fomento pecuario.

El matadero público, dependencia municipal, impide otras soluciones a que necesariamente tiende el abasto de carnes y cuyos peligros son mucho mayores para la economía pública: los mataderos particulares, cuya existencia constituye un atentado a la higiene, porque econonizan cuanto pueden tanto en su construcción como en su entretenimiento, buscando un mayor beneficio en la explotación; otro caso son los mataderos industriales, propiedad de las grandes em-

presas, tipo americano, que por su organización dan motivo frecuente para formar peligrosos monopolios en perjuicio del público y de la ganadería.

La misión del matadero municipal se reduce a cumplir con satisfacción la función sanitaria de reconocer los ganados y sus carnes, vigilando por la salud del consumidor; constituyen además un órgano auxiliar para regular el abasto, influyendo de manera imperceptible en la formación del precio.

\* \* \*

Catalogado el matadero como establecimiento sanitario, sus exigencias en la construcción y explotación son muchas, y necesita, por tanto, un crecido presupuesto de gastos, cuya partida ha de cubrirse con los ingresos cobrados por los arbitrios que gravan sus diferentes servicios; así, todas las operaciones que se realizan en el matadero recargan en cuantía variable el precio de la carne; resulta que, prácticamente, el matadero encarece este alimento, todo lo contrario que propalan algunos ilusos; cuanto más suntuoso, más detalles y pormenores tenga el establecimiento, mayores han de ser los tributos y mayor el encarecimiento; ésta es la realidad, libre de oratoria y literatura.

Puede conseguirse, mediante una especial organización, buscar tributos para formar los ingresos, en otros conceptos que no recarguen la carne, y llegaríamos, como en los mataderos industriales de América, que "el faenado", como ellos dicen, resultase en el balance sin ningún cargo, porque los gastos de la explotación se cubren con los ingresos procedentes de la industrialización de los subproductos; aun llegando en los mataderos españoles a esta forma de "explotación ideal", el factor matadero nunca determinará una rebaja ostensible y perceptible en el precio de la carne para que llegue al público.

Números cantan: los datos que tenemos recogidos, que no son todos, demuestran que



los arbitrios de matadero llamados de mantanza, degüello, escarpia, etc., etc., gravan de 5 a 10 céntimos el kilo de carne, cifra insignificante que nada influye en el precio de este alimento; aun cuando desapareciera en absoluto y los gastos del matadero fueran suplidos por ingresos, la rebaja no la encontraría el comprador que consume medio kilo de chuletas o un cuarto de kilo de filetes.

\* \* \*

La regulación del precio, el abaratamiento de las subsistencias, en este caso la carne, es función del Gobierno; el problema de la carestía se agudiza naturalmente con más intensidad en las poblaciones consumidoras, y por su propia fisonomía económica necesitan recibir géneros, ganados de muy distantes y diversas regiones; por lo tanto, el Municipio,

circunscrita su actividad al recinto de su propio término, nada puede hacer para abaratar los alimentos; así lo reconoce la vigente legislación, confiando al Estado, mediante sus organizaciones de abastos, la misión de misericordia social de dar de comer, y lo más barato posible; no confundir a la opinión, de los mataderos saldrá carne cara en tanto no lleguen reses baratas; creando servicios, modificando su explotación sólo puede producir rebajas tan pequeñas, que nunca se reflejan en el precio de la tablaería.

\* \* \*

Exijase al funcionamiento del matadero labor sanitaria, moralidad administrativa, información comercial veraz y con esto cumple muy bien su cometido.

## HIPODERMOSIS BOVINA (BARROS)

(Conclusión.) (1)

*Su evolución cronológica por adaptación parasitaria.*

La hipodermosis de invierno, que acabamos de citar, se presta a diversas interpretaciones. Los ganaderos y tratantes atribuyen estos casos a distintos motivos: según unos, la alimentación con pienso seco durante la época del cebo favorece el desarrollo de los hipodermas (reznos) (2); para otros significa la transmutación de un organismo débil, deficientemente alimentado, en robusto y bien nutrido, que refleja así las excelentes cualidades de los animales atacados para la producción de leche o carne.

Aunque esta versión no es exacta, tiene su lógico fundamento si consideramos los medios

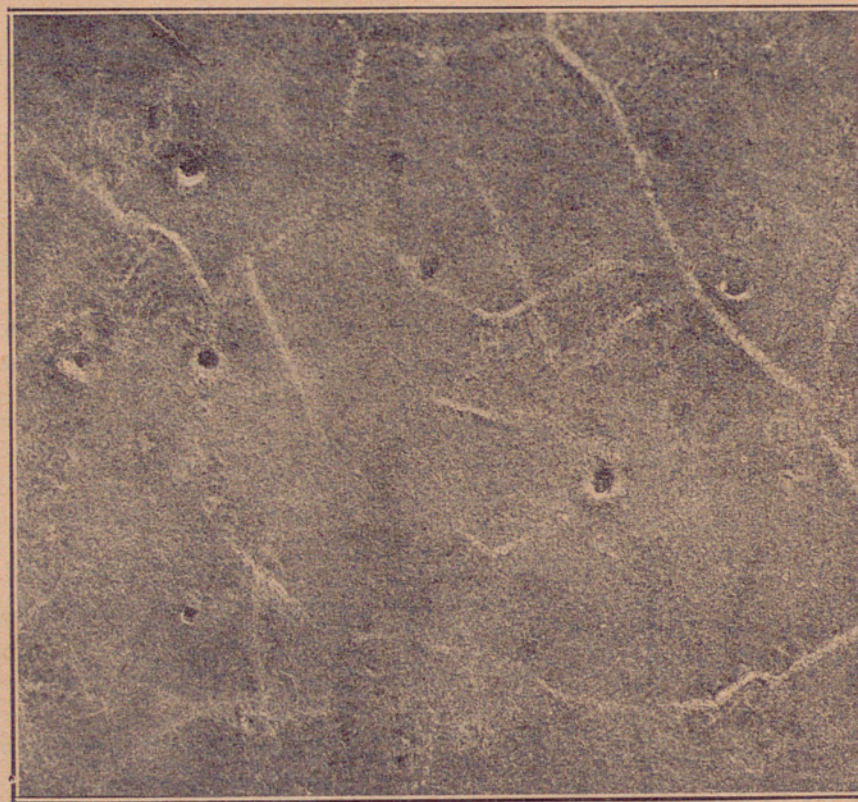
en que se realiza el cebo, y que la abundancia de materia grasa del tejido conjuntivo, resultado de un exceso de nutrición, facilita el desarrollo del hipodermis y crea a la larva una vía libre de obstáculos, favoreciendo su emigración a la piel. Otro factor esencial para nosotros es el de la temperatura ambiente, pues en los animales criados en libertad, los hipodermas no hallan el calor necesario para su evolución, y por eso no se manifiestan al exterior, permaneciendo en las reservas grasas del órgano hasta que se hacen ostensibles con la temperatura elevada durante los meses de primavera y verano.

El régimen de vida a que fué sometido el animal parasitado, en el caso que acabamos de mencionar, era muy adecuado a la presentación del hipodermis: alimento a base de féculas, reposo completo, aposento higiénico, cuya constante temperatura, examinada cotidianamente por nosotros, oscilaba entre los 15 y los 18 grados.

(1) Véase el núm. 2 de esta revista.

(2) En España se denominan genéricamente reznos a los estados larvarios de los insectos.





Fotografía de un cuero, con perforación causados por "los barros". Tamaño natural.

Estas observaciones, opuestas al concepto clásico del parasitismo, modifican la interpretación que hasta ahora venía dándose al hecho de hallarse muertas, en invierno, las larvas del hipoderma, deduciéndose además que éstas no precisan de tantos meses para realizar sus mudas y dirigirse hacia la piel, y que permanecen en vida amortiguada, mientras llega el momento propicio, por el cálido ambiente, para poderse transformar más tarde de crisálidas en insectos; así se continúa indefinidamente el ciclo evolutivo de este ser, el cual no llegaría a efectuarse con la salida de la larva en invierno. Se trata, por tanto, de un caso típico de adaptación general de su biología a épocas adecuadas para la transmutación en insecto perfecto.

*Acción patógena del hipoderma. ...*

La presencia de las larvas en los tejidos ocasiona alteraciones orgánicas profundas,

que además de perturbar el engorde normal de los animales y de disminuir la secreción láctea de las hembras, da lugar, en algunos casos, a la formación de abscesos. Más tarde, cuando la larva se localiza en el dermis, produce perforaciones que deprecian en gran cuantía el valor intrínseco de los cueros.

Una de las experiencias más interesantes en la que se ha demostrado la importancia de este parasitismo, al parecer inofensivo, sobre la producción láctea de las hembras, ha sido realizada por Boas (Dinamarca) en una vaca portadora de 46 barros, que daba 15 litros de leche diarios, y que, una vez extraídos los hipodermas o "reznos", mediante una sencilla intervención quirúrgica, elevó su producción, pocos días después, a 20 litros diarios.

Además, según ha comprobado experimentalmente en el Canadá Seymour Hadwer (1912), y más tarde, este mismo autor, con Bruce (1917), durante el parasitismo acaecen



procesos anafilácticos, con manifestaciones agudas o crónicas que justifican la intensa demacración de algunas reses atacadas y la muerte súbita de otras, en apariencia sanas.

Como hemos dicho anteriormente, cuando la larva se hace aerobia precisa de la comunicación directa con el medio exterior, y agujerea la piel de los animales. Si éstos son sacrificados en la época propicia a la salida de las larvas (primavera y verano), las perforaciones deprecian más o menos el valor intrínseco de las pieles, en relación con su número, llegando, en algunos casos, a la desvalorización total.

En el comercio español de algunas regiones muy castigadas por la hipodermosis se hace la oferta de cueros con un 5 y 6 por 100 de pieles *barrosas*, dándose el fraude corriente de ocultar los barrotes en las pieles frescas. Como resultado de nuestras informaciones, hechas en algunas fábricas de curtidos e industrias de objetos de cuero, podemos afirmar que el tipo medio de depreciación en las pieles deterioradas es de un 20 por 100. Fácilmente se comprenderá las pérdidas que origina la hipodermosis a nuestra riqueza pecuaria, si se relaciona esto con el enorme contingente de reses parasitadas.

#### *Profilaxis.*

Desde los primeros trabajos realizados en los Estados Unidos (1889) hasta la época actual, casi todos los países han buscado los medios para extinguir este parasitismo, que tantos perjuicios originaba a su industria de la ternaría. Las publicaciones de Wasburn, Oster-tag, Boas, S. Hadwer, Lucet, Greve, Villemoes, etcétera, nos proporcionan amplia visión del problema, estudiado en sus respectivos países.

En España se le ha dedicado escasa atención, salvo dos sendas notas dadas por Sanz Egaña y Rof Codina (que sepamos), pudiendo decirse, sin embargo, que a ninguna industria pecuaria afecta tanto como a la nuestra la extinción de este parasitismo.

En general, la profilaxis de la hipodermosis bovina, tal como se realiza en otros países, no

es aplicable al nuestro. En Dinamarca, Alemania, Francia, Suiza, etc., se han organizado campañas muy costosas con el fin de quitar las larvas a los animales con un bisturí especial. Greve nos dice, por ejemplo, que desde el año 1910, en el Estado de Oldenbourg, los ganaderos adquirieron con su Asociación el compromiso de comenzar a extraer las larvas de sus ganados a primeros de marzo, creándose para tal objeto una brigada sanitaria, dirigida por varios veterinarios, que contaba con veintidós auxiliares.

Según Nies Villemoes, también en Dinamarca se hizo la misma campaña durante algunos años, obteniéndose los siguientes resultados: En 1902 fueron operadas 3.875 reses, con un total de 22.394 larvas (cuatro por cabeza); en 1910 se repitió la campaña, logrando, de 3.557 reses, tan sólo la suma de 3.875 larvas, o sea una larva por cabeza, etc., etc.

La aplicación de esta medida no es posible a todas las reses de nuestras regiones más atacadas; pero aconsejamos se practique siempre que sea factible; y en el caso de que la cura de los operados ponga muchas dificultades, puede sustituirse la extracción por inyecciones en los orificios de los "barros" de unas gotas de tintura de iodo (Lucet) o simplemente, como recomienda Oster-tag, obstruyendo tres días seguidos el orificio con brea vegetal.

Para la profilaxis de este parasitismo en las reses bravas de nuestro país, que no transigen con la presencia de las personas, haciendo imposible el tratamiento arriba indicado, el desbarrado a mano, contamos con auxiliares eficaces y poco costosos en la colaboración de ciertas aves, denominadas vulgarmente *pica-bueyes*, que pertenecen a la especie de las trepadoras. Las larvas de la hipodermosis constituyen predilecto alimento de los pájaros insectívoros que pululan entre el ganado, y que todos hemos visto posarse y picotear en el lomo de las reses. Mediante ciertas actuaciones dedicadas al fomento y cría de dichas aves, podrían nuestros ganaderos, sin grave desembolso, contar con este práctico factor para la extinción del parasitismo.

T. CAMPUZANO.



## HIGIENE BROMATOLÓGICA

## Un nuevo aspecto de la inspección de carnes

Entre los distintos problemas que abarca la práctica de la inspección de carnes en los mataderos, los fundamentales tienen carácter sanitario, y como finalidad, proporcionar al público consumidor carne y despojos comestibles derivados de las distintas reses de abasto, cuyo sacrificio está autorizado por las disposiciones vigentes de cada país, con el máximo de garantías sanitarias en evitación de trastornos a veces graves y mortales para la salud pública que fatalmente ocurrirían de no practicar a tiempo y debidamente condicionada esta inspección.

Ciertamente que para practicar bien esta inspección se precisa por parte de los veterinarios conocimientos técnicos de una amplitud extensísima, particularmente en cuestiones de anatomía patológica, patología y anatomía y unas dotes personales de ecuanimidad justa y buen carácter que es difícil encontrar reunidas en todos los que a ella nos dedicamos. Pero ya que esta reunión no sea muy frecuente, cada uno dentro de la esfera de acción común a todos, unos apoyados en sus conocimientos técnicos, aunque tengan mal carácter, y otros con mejores condiciones personales de carácter, aunque sean menos técnicos, consiguen ambos el mismo resultado, si bien por distintos caminos y convergen a un mismo punto final: que sus opiniones sean oídas, discutidas en ocasiones y, por último, respetadas y admitidas, cumpliéndose con ello la finalidad que anteriormente se menciona y subsiguientemente la resolución de los problemas sanitarios de abastos, misión que incumbe al veterinario especializado en la inspección de carnes.

Pero nuestra misión no termina aquí; no es suficiente tener grandes conocimientos zootécnicos para producir los tipos más apropiados de animales de carnicería, ni dirigir ordenada y concienzudamente las diversas operaciones del sacrificio de las reses con la obtención máxima de beneficios y mínima de sufrimientos del animal sacrificado, ni la simplificación

de estas prácticas, ni el reconocimiento ante y post-mortem de las canales y vísceras razonando y analizando las lesiones que puedan encontrarse, macro y microscópicamente, ni realizar debidamente otros aspectos de la inspección en los mataderos, como transporte de vísceras, utilización de cámaras frigoríficas, mercado de carnes foráneas, inspección de elaboración de despojos, etc., operaciones complejas que no hago sino citar; no es bastante todo ello, con ser lo de mayor importancia. Hay otro aspecto de nuestra labor inspectora que, sin dejar de ser sanitaria, tiene un sello de conveniencia y de economía nacional que en España está totalmente olvidado y que la implantación de este servicio por parte de nuestras autoridades y practicado por los veterinarios nos daría a los ojos de la opinión un valor profesional mayor del que actualmente ya tenemos, y al decir la opinión me refiero principalmente ante aquellas personas de una educación sanitaria amplia que, desgraciadamente en España, no son las que abundan. El problema a que me refiero se reduce a la implantación de un servicio veterinario que valore las canales y cortes de las mismas, atendiendo a la categoría comercial que tenga la res de procedencia, fijando la atención en las reses de primera calidad exclusivamente y eliminando de este control aquellas canales que procedan de vacunos de inferior categoría. Esto a la vista de algunos parecerá poco práctico o demasiado engorroso, pero los vendedores simplificarían con ello sus operaciones, ahorrándose discusiones enojosas e inútiles, y el público no se llamaría a engaño, porque sabe con anterioridad a la compra la categoría de una canal o corte determinado. Este servicio, cuya novedad puede chocar, está implantado en otros países, en los que la cultura sanitaria a que antes aludía es superior a la nuestra, y tanto el público como los vendedores detallistas muéstranse cada día más satisfechos de su implantación, como lo prueba la



siguiente estadística publicada en un periódico americano, *The Butcher and Packer Gazette*, revista que se publica semanalmente en Chicago, y para esta información ha recogido datos directamente en el Ministerio de la Carne y Stock Nacional de animales vivos.

En esta gaceta se dan, entre otras varias noticias relacionadas con este problema nacional, la de que habiéndose inaugurado oficialmente este servicio el día 2 de mayo de 1927 con sólo cuatro fabricantes de conservas que aceptaron voluntariamente el servicio, hay en la actualidad (el periódico tiene fecha 17 de septiembre), es decir, en los cuatro primeros meses de su implantación oficial, 24 solicitantes pidiendo el control; que en la semana que finalizó el 3 de septiembre, que fué la más floja en este servicio, se estampillaron con el sello oficial del mismo unas 1.500 canales y unos 500 trozos de vacuno, y que desde la referida fecha se han categorizado más de 18.000 canales y de 3.500 trozos de vacuno de primera calidad, que arrojan un peso algo mayor de diez millones de libras inglesas de carne vendida entre los industriales al por mayor y menos, distribuidas entre las grandes poblaciones, siendo los principales centros de consumo Chicago, con diez tiendas, y Nueva York, con seis. En el mismo periódico se menciona el hecho de que estos industriales han expresado verbalmente y por escrito sus opiniones favorables al servicio del control y manifestando la necesidad de vender las canales y sus cortes con arreglo a una prefijada estandarización, porque saben que el mejor secreto de una venta con éxito es poder ofrecer constantemente un producto uniforme y estampillado oficialmente de forma que pueda ser rápida y perfectamente identificado; estos razonamientos tienen fundamento en el detalle también significativo mencionado por los mismos vendedores al por menor, de que el mismo público demanda aquellos trozos de carne de ganado vacuno de superior categoría estampillados con el sello oficial por el servicio veterinario.

Esta práctica tan bien aceptada en los Estados Unidos, se armoniza muy bien con las costumbres de este pueblo: tanto las familias acomodadas que compran por kilos la carne conservada, como las de modesta posición, de

escasas disponibilidades económicas, que compran envases de cuarto de kilo, todos ellos reclaman garantía en la categoría de carne que compran, y únicamente el previo control veterinario puede conceder a satisfacción esta seguridad: cuando el envase lleve esta certificación, el cliente está seguro que ha comprado la clase de carne que más le agrada sin temor al engaño, así con este régimen de control, vendedores y compradores están salvaguardados en sus respectivos intereses, sin peligro a creerse engañados o defraudados.

Ahora bien: ¿Cómo se practica este servicio para que llegue al público la eficacia del mismo? En próximos números de esta revista se dará cuenta de ello, y entonces podremos juzgar si este nuevo aspecto de la inspección de carnes es legalmente viable y hacedero en nuestro país y puede hacerse extensivo, no solamente a los fabricantes de conservas de carne, sino a los vendedores de carne fresca (carniceros), a propósito de los cuales no menciona nada concreto el periódico *The Butcher and Packer Gazette*, del cual se han tomado las notas que me han servido de base para este artículo.

Es muy posible que estos datos que he puesto de manifiesto, sean admisibles para los Estados Unidos, país eminentemente comercial y exportador, y en el cual la industria de la carne preparada está perfectamente organizada sanitaria y comercialmente, y que este servicio nacional se traduzca por realidades económicas provechosas para el público, que acepta gustoso esta intervención oficial que le garantiza un producto de superior calidad, y para los fabricantes, que al amparo de esta inspección ven solicitados sus productos y secundariamente defendidos sus intereses.

Pero es muy posible también, hablando hipotéticamente, que esto que allí se realiza no lo sea igualmente en nuestro país por nuestra especial idiosincrasia o porque el público en general no aceptaría sin reservas esta inspección ni los vendedores de carne preparada o fresca la acatarían, por suponerla quizá una intromisión oficial y una fiscalización en sus intereses y régimen de trabajo y de producción. Además, no siendo nuestro país uno en el cual la industria de la carne está a la altura que



BIBLIOTECA  
FACULTAT  
DE VETERINÀRIA



en los Estados Unidos, y que, como consecuencia de ello, la exportación de estos productos es algo limitada, es muy posible, repito, que no se pueda implantar este servicio con la base sólida de un probable éxito.

Esto no obstante, como este artículo no tiene por ahora otro objetivo que referir hechos y citar datos en pro de defender la bondad de un producto alimenticio de la importancia de la carne, a medida que se vayan ampliando los conceptos y la forma de cómo se hace en el país en donde ya está implantado, veremos los inconvenientes que puedan producirse en el nuestro y sus remedios.

Lo que es indudable, y no admite la menor discusión, es que no debe pagar el público lo mismo una cadera de un cebón gallego que otra de una vaca lechera extenuada por agotamiento o privaciones. Esto es elemental, y en ello se funda la creación de este servicio, que tendría derivaciones quizás insospechadas de llevarlo a la práctica en debida forma y con unas bases de catalogarización justas y equitativas. Por eso, y a pesar de los pesimismos citados anteriormente, es muy probable que a ello no se opondrían ni los *vendedores ni el público de buena fe*, por el detalle mencionado anteriormente, que no deben valer igualmente una cadera, lomo, solomillo, etc., de un animal dedicado exclusivamente para la carnicería y alimentado y cebado a costa de improbos sacrificios algunas veces para este fin, que estas mismas piezas procedentes de animales agotados por ordeños abusivos, trabajos fatigosos, alimentación deficiente, vejez, etc., y un sin fin de causas debilitantes que dan fatalmente origen a canales más o menos caquéxicas, en las que el tejido muscular (aun dentro de las categorías que hoy imperan en el comercio de la carne y en las tasas sin fundamento que oficialmente rigen la materia) ha perdido su sapidez característica para cada especie por la ausencia total o casi total de la grasa y jugos intersticiales, resultando una carne dura y coriácea, que se paga al mismo precio que la carne joven, jugosa y nutritiva.

En buena lógica no debe ser así: el industrial que compra carne de ganado bueno pagando mejor y más caro que aquel otro que

la adquiere de reses flacas y agotadas, y aunque esto parezca una perogrullada, los beneficios que se deriven de la venta de estas dos distintas canales no deben ser iguales, como actualmente está ocurriendo por tasarse al mismo precio para la venta al detall de carnes de la distinta procedencia, aun cuando tenga igual denominador comercial.

Unicamente aquellos vendedores de honradez profesional algo dudosa, que para vivir están a caza de gangas, son los que probablemente protestarían contra la implantación de este servicio, pues su perspicacia les haría comprender que la carne que ofrecen al público no puede llevar el sello de bondad que la higiene demanda, y por consiguiente, no podrían en ningún momento demostrar a su clientela que la carne que venden es de superior categoría, o por lo menos de calidad certificada; estos industriales probablemente verían reducidas sus ventas y quedarían obligados a vender más barato que aquellos otros compañeros suyos de industria que vendieran productos oficialmente catalogados y garantidos.

Esto nos traería de la mano el problema fundamental en estimular en nuestra nación la producción de animales de primera calidad, pues estando mejor garantizadas su demanda y su venta, los ganaderos se esforzarían en producir tipos de animales de aptitudes especiales y de máximo rendimiento que merecerían la consideración de escogidos, cosa que repercutiría en un incremento del valor del ganado nacional vacuno y una mayor demanda en su venta, poderoso estímulo para los criadores.

Por lo expuesto, el problema, que a primera vista parece nimio, no deja de tener derivaciones de gran importancia comercial y nacional, en las que el veterinario está llamado por necesidad a intervenir, dada la diversidad y heterogeneidad de los distintos aspectos que ofrece la industria de la carnicería orientada por cauces más racionales que la confusa homogeneidad a que pretende reducirla un régimen de tasas restringido y uniforme.

PEDRO PELOUS

Veterinario del Matadero de Madrid.



## INSPECCIÓN DE CARNES

## Carnes de reses tratadas por medicamentos y venenos. Carnes con olores y sabores nocivos y repugnantes

(Continuación.)

2.º Alcaloides, Glucósidos, Toxinas vegetales, etc, que los animales ingieren con las plantas.

En las plantas se encuentran muchos cuerpos *venenosos*, entre los cuales se deben citar los *alcaloides*, *glucósidos*, *toxinas vegetales*.

*Alcaloides*.—Los alcaloides son compuestos de naturaleza básica: con los ácidos forman sales. Contienen la mayoría: nitrógeno, hidrógeno, oxígeno, carbono; algunos (como la nicotina) no contienen oxígeno. En menor cantidad también se encuentran alcaloides en el reino animal (*lencomaina-ptomaina*).

Los alcaloides están difundidos en un gran número de plantas; a veces se extienden por todo el vegetal, otras veces se localizan en las plantas (hojas, raíces, semillas, etc.) o presentan una distribución desigual por todo su organismo. Algunos son propios de determinado grupo de plantas; a veces caracterizan una familia vegetal produciendo el mismo alcaloide.

Sobre la significación que pueden tener los alcaloides en el mundo vegetal se ha discutido mucho y todavía se discute; para algunos

En los envenenamientos por vía hipodérmica constituyen materiales de desecho; para otros, materiales de reserva; no faltan quienes los consideran como medios de defensa contra los animales. "Ahora bien—dice Gola—, para la defensa de las plantas estos alcaloides son casi insuficientes, pues existen muchas plantas que elaboran alcaloides que son inofensivos para una o muchas especies de animales, y en cambio las plantas son consumidas en su totalidad sirviendo muy bien para su alimentación."

Esto es cierto. Pero también es verdad que muchos animales comen las plantas alcaloi-

deas con repugnancia y cuando tienen mucha hambre, a veces se resisten y no las comen nunca. Algunos afirman que sólo los animales selváticos están en tales condiciones de perfección para defenderse de las plantas venenosas, y que los domésticos son más sensibles y torpes. Afirmación temeraria, pues son muy escasos los envenenamientos naturales en estos últimos.

*Glucósidos*.—Resultan compuestos de varios azúcares con alcohol, aldehidos, ácidos, etc. Desde nuestro punto de vista son mucho menos importantes que los alcaloides, considerados en el sentido general son mucho menos peligrosos, porque en el organismo se transforman en azúcar y en una sustancia menos activa que caracteriza el glucósido: hecha excepción, según Kobert, la *sinigrina* de la semilla de la mostaza, la *amigdalina* de la almendra amarga, etc., porque el producto del desdoblamiento que no contiene azúcar es el *aceite alilico* de la mostaza en el primer caso y el *ácido prúsico* en el segundo, que son mucho más tóxicos que los glucósidos de donde proceden.

También con respecto a la existencia de los glucósidos pueden hacerse los mismos razonamientos que para los alcaloides.

*Toxinas vegetales*.—Tenemos la ricina, por ejemplo, que se encuentra en los granos del ricino, tóxica para los animales, pero no la comen espontáneamente.

### *Oleandro. (Nerium leandre.)*

Las hojas, las cortezas, semillas y flores contienen un principio venenoso (*nerina*, *neriantina*, *estrofantina*), alcaloides y glucósidos. Los autores no están de acuerdo con la clasificación de tales principios.



Lo que importa saber es que las varias partes del *oleandro* contienen sustancias peligrosas para los animales que las consumen.

He aquí el resultado de algunas de mis pruebas biológicas.

Los perros son sensibles al veneno del *oleandro*; alimentados con una *bolilla* de carne y dos o tres hojas prensadas de la planta, a pesar de darles un vomitivo después de algunas horas para que arrojen todo lo ingerido mueren en el espacio de veinticuatro horas. Pocos son los que se salvan.

Los cobayas son aún más sensibles; después de haber mordisqueado varias hojas mueren en pocas horas. En la autopsia se encuentran congestión hepática, esplénica, pero donde es mayor la alteración es en los riñones, que tienen congestión y hemorragia y en algunas ocasiones verdaderos hematomas que sobresalen de la cápsula.

Demostrado que el *oleandro* es muy tóxico para los perros y para los cobayas, he querido ver qué ocurría con los perros tratados con carne de cobaya envenenado de *oleandro*. *Todos los perros se han demostrado insensibles*, es decir, que han comido impunemente carne y vísceras (excepto estómago e intestino) de los cobayas muertos por *oleandro*. En un mismo día he obligado a un perro a que coma dos cobayos, incluso todas sus vísceras (salvo estómago e intestino), a pesar de esto no ha sufrido ninguna alteración.

Hay que advertir que la carne del cobaya estaba cruda, y que la descomposición del principio tóxico contenido en el *oleandro* ocurre en el interior del animal independientemente de la cocción. Hay que advertir que la cocción no influye para nada en este caso, que si hacemos cocer un poco de carne normal durante algunas horas mezclada con hojas de *oleandro* y después damos de comer la mezcla a un perro, el animal se envenena lo mismo. Así se explica perfectamente la historia, que citan todos los libros, que los soldados franceses murieron en Córcega por haber comido carne *atravesada* de ramas de *oleandro* y después asada.

Después de este recuerdo no está mal el de-

cir que la carne de animales envenenados con *oleandro* no resulta venenosa; en el caso antes citado no se trataba de carne de animales envenenados por *oleandro*, sino de carne normal mezclada con *oleandro*, aunque cocida, como ya he dicho, no por eso pierde su calidad nociva.

Los síntomas clínicos del envenenamiento por el *oleandro* descritos por varios autores son: gran postración de fuerzas, tambaleo del tercio posterior, diarrea, poliuria, inmovilidad del iris, dilatación de la pupila, falta de fiebre.

El examen del contenido gástrico puede servir para el diagnóstico, además de los anamnesicos.

La experiencia de Colombo con cobayas, conejos, pollos, resulta que aun pasado mucho tiempo, las flores secas no pierden su toxicidad. A propósito del conejo debo decir que los conejos que han roído *oleandro* no han sufrido perjuicio.

He probado también con ratas blancas alimentadas con bolillas de polenta y *oleandro* molido y sólo con hojas de *oleandro*. Las ratas resisten la acción del veneno, pero menos energicamente que el cobaya, porque duran con vida pocos días. En la autopsia, se encuentran datos de degeneración grasosa del hígado muy marcada; bazo congestionado, pero no siempre. La carne de topo así envenenado es buen alimento de los gatos y no presentan ninguna alteración. El mismo gato tratado con *oleandro* presenta señales de enfermedad, pero termina por sobrevivir.

Como conclusión considero inocuo el consumo de carne de animales envenenados con *oleandro*, porque los animales de mis experiencias no han sufrido ningún daño; conviene recordar que he retirado las vísceras, como el hígado, bazo, riñones, decomiso fundado en el sólo hecho del carácter degenerativo o congestivo que presentaban estos órganos.

DR. VET. G. GALBUSERA.

Director del Matadero de Padova.

(Continuará.)



## INDUSTRIA CHACINERA LA COCCIÓN

Hemos pasado revista en los anteriores artículos a los procedimientos más corrientes y generalizados para curar los embutidos y prolongar su conservación por métodos secos. Quedaría incompleta esta serie si no dedicásemos algunas palabras a la cocción: aunque, evidentemente, en nuestra industria no tiene mucha importancia, constituye, en cambio, una práctica necesaria para preparar un gran número de tipos extranjeros, principalmente salchichas, mortadelas y otros productos de alta estimación comercial.

La cocción se aplica para preparar rápidamente embutidos y desarrollar aromas y sabores gratos en estos alimentos, y no exige un período de tiempo tan largo como la desecación y el ahumado, ventajas que se traducen en un inconveniente: escasa duración de los embutidos cocidos; sólo conviene cocer las clases de embutidos cuya venta es inmediata y segura; la industria salchichera saca mucho partido de este procedimiento para preparar gran variedad de productos y aprovechar muchas carnes y despojos en los embutidos. De los distintos procedimientos de cocción, la salchichera aprovecha sólo la ebullición en agua caliente y en caldera abierta para cocer los embutidos.

En la práctica, la cocción de los embutidos se hace en agua, a temperatura muy alta; cuando se cuecen morcillas el agua llega al punto de la ebullición; cuando se cuecen salchichas, la temperatura media corresponde a 85 grados; no conviene pasar de esta temperatura, porque entonces los embutidos pierden parte de su jugo, la envoltura se arruga, y si la pasta se ha picado, finalmente se producen en su interior vacuolas de líquidos, alteraciones que necesariamente influyen, por una parte, en la conservación de la mercancía, pues las vacuolas son punto de origen de fenómenos de putrefacción;

por otra parte, influyen en la presentación comercial, con demérito de su valor.

La cocción obra principalmente por la temperatura del agua, detalle que debe vigilarse atentamente el grado de calor que adquiere; las pastas muy ricas en líquidos se echan a cocer cuando el agua alcanza 75 grados, y después la temperatura se eleva hasta los 85 grados, temperatura óptima para una buena cocción; el calor del agua ejerce acciones muy complejas sobre las carnes y las pastas de embutidos; el calor es, ante todo, un poderoso coagulante de los albuminoides, principios inmediatos que abundan mucho en las carnes; por eso la sangre de las morcillas durante la cocción adquiere una consistencia de que carecía al embutir, fenómeno, aunque no tan manifiesto, que también se comprueba en las salchichas, caracterizado exteriormente por la pérdida de volumen y por la mayor consistencia que adquiere la masa del embutido; contribuye a esta modificación la pérdida que experimenta por el agua que entra en su composición; cuando al industrial no le conviene una pérdida grande de agua, elemento barato y de peso, acorta la duración de la cocción, elevando el grado de temperatura.

Mediante la cocción las carnes sufren intensas modificaciones físicas: empiezan por perder su consistencia coriácea y su elasticidad; se hacen blandas, tiernas, apropiadas para la masticación; el calor funde las grasas y determina una contribución más uniforme de este producto entre los diferentes componentes de los embutidos.

También la coloración cambia durante la cocción: las carnes frescas cuando se embuten tienen un color rojo intenso; por el calor se transforman, primero, en rosa pálido; si se prolonga la cocción, el color pierde intensidad y se torna rosa pálido; si todavía



continúa cociendo la carne, se hace cada vez más pálida, hasta adquirir un tono gris especial que no tiene comparación posible, y se llama "gris de carne cocida"; estas mutaciones del color son más intensas en la carne de cerdo, y en la coloración gris intensa influye muy mucho la grasitud que tiene esta clase de carnes, que, al fundirse, impregna con intensidad las fibras musculares.

Una de las influencias más notables de la cocción son los cambios químicos que experimentan los componentes orgánicos de las carnes, cambios de los cuales sabemos muy poco, a pesar de los progresos de la química alimenticia; lo cierto es que el calor destruye gran número de principios desagradables y desarrolla otros apetitosos, en beneficio del consumidor; cambio que tiene gran importancia para el industrial, que, mediante esta práctica, aumenta el valor comercial del embutido.

Otra de las ventajas de la cocción es su poder esterilizante: el calor destruye ciertos alcaloides tóxicos, microbios y parásitos que puedan contener los embutidos, tanto en la masa de su contenido como en su envoltura; ya se comprenderá el valor profiláctico de esta medida, de influencia decisiva en el aspecto bromatológico del alimento y muy valiosa como práctica mercantil, que mejora la calidad del embutido y prolonga su conservación.

El calor, aplicado con intensidad y durante mucho tiempo, llega a destruir la trama que forma el tejido muscular, transformándolo en una especie de papilla, y muchos de sus componentes pasan, por disolución, a componer el caldo; por eso la industria chacinera emplea un calor moderado (85 grados, término medio) y a la presión atmosférica normal, temperatura que no acarrea grandes trastornos en las carnes, y además actuando por poco tiempo y poca presión, para evitar la acción destructora; práctica-

mente, la cocción de los embutidos queda reducida a una verdadera coagulación de los albuminoides de la carne, que benefician su digestividad y valor nutritivo.

En el aspecto industrial no conviene ni aumentar ni prolongar la acción del calor, porque trae como consecuencia una pérdida de principios alibles, que ya hemos dicho se incorporan al caldo, y una excesiva blandura del embutido, contraria a su buena presentación y a la larga conservación comercial.

Tampoco las bajas temperaturas del agua son convenientes para la cocción de los embutidos; el poco calor carece de poder antiséptico, la mayoría de los gérmenes no mueren hasta llegar a 80 grados y además obligaría a mantener el embutido mucho tiempo en el agua hasta conseguir transformaciones beneficiosas.

En la práctica, la cocción varía mucho, según la clase de embutido; en general se admite que la temperatura máxima alcance a 90 grados; después de treinta minutos puede bajar la temperatura a 80 grados y mantener este calor durante el tiempo que dure la cocción.

Respecto a la duración de la cocción, también varía con la naturaleza del embutido; y para que sirva de guía damos una tabla, sólo a título de información, pues, según el contenido del embutido, así tarda más o menos tiempo en cocerse. Para señalar las cifras de la tabla se han fijado el volumen del embutido y la temperatura del agua a 80 grados.

*Duración de la cocción a la temperatura de 80 grados.*

Tamaño del embutido: De 50 a 48 centímetros de diámetro, 4 horas de cocción; de 47 y 46, 3 horas 45 minutos; de 45 y 44, 3 horas 30 minutos; de 43 y 42, 3 horas 15 minutos; de 41 y 40, 3 horas; de 39 y 38, 2 horas 50 minutos; de 37 y 36, 2 horas 40 minutos; de 35 y 34, 2 horas 35 minutos; de 33 y 32, 2 horas 30 minutos; de 31 y 30, 2 horas 25 minutos; de 29 y 28, 2 horas 20 minutos; de 27 y 26, 2 horas 15 minutos; de 25 y 24, 2 horas 10 minutos; de 23 y 22, 2 horas 5 minutos; y de 21 y 20, 2 horas.



Terminada la cocción, las salchichas, cervelas, serán sumergidas inmediatamente en agua fría, para rebajar con rapidez la temperatura del embutido y evitar los peligros de una pérdida de peso o un replegamiento de la tripa; si se dejan enfriar los embutidos dentro del agua, pierden su consistencia, se aguachinan, adquieren mala presentación comercial y, por último, se alteran con facilidad; sacado el embutido de la caldera, se pone a escurrir en un local seco y frío; en caso de requerir humo el embutido se le dará después de oreado y antes de terminar el secado.

Hemos descrito a grandes rasgos la técnica general de la cocción, teniendo como base las pastas blandas: esta preparación puede combinarse con el ahumado, práctica muy corriente en las salchichas alemanas, de más fama comercial; la descripción del método corresponde a fórmulas generales; después, según la receta, varía su aplicación, y los detalles se adquieren en la práctica.

C. SANZ EGAÑA

## Cueros y pieles

*Mejoramiento de las condiciones de los cueros y pieles.*

De la revista *Le Cuir*, 20 febrero, vamos a traducir un amplio extracto de la comunicación que W. Freudenberg dirige al Consejo internacional de Tanería, cuya comunicación se discutirá en la próxima reunión de Zurich. El citado autor ha pedido a los diversos países una relación de lo que han hecho para mejorar las condiciones de los cueros. Las contestaciones, resumidas, figuran en esta comunicación.

La Comisión del Cuero en Suiza ha publicado y divulgado una cartilla, con dibujos, gráficos, etc., los perjuicios que ocasionan la almohaza, el espinoso artificial, los barros, y el modo de evitarlos.

En Inglaterra se ha hecho una intensa campaña contra la lucha de los barros; además la "English Hide Improvement Society" se propone publicar unas instrucciones dando reglas para el desuello y salado de pieles y cueros, que serán repartidas por Inglaterra y los dominios británicos.

En Francia se han hecho interesantes ensayos con el desollador automático "Perco", al parecer

con excelente resultado, pues en las subastas públicas se han visto cueros completamente libres de cortadas; sin embargo, queda mucho por mejorar, pues todavía los cueros defectuosos son muy abundantes en las subastas francesas.

La Unión internacional de Químicos del Cuero ha recomendado unas instrucciones sobre el cuidado de los cueros, que las traduciremos íntegras en el próximo número.

La actividad de Alemania se señala por el constante progreso en la lucha contra los barros, publicando folletos, conferencias para educar a los agricultores hasta conseguir la extinción de esta plaga del cuero; también ha hecho evidentes progresos, señalando nuevas normas para la venta de los cueros después de veinticuatro horas de remojo y doce horas de escurrido.

Por otra parte, las sociedades de carniceros tienen establecidos premios para los obreros más hábiles y que sacan los cueros sin cortaduras, rayas, etc., sistema que ha contribuido a mejorar mucho la presentación de los cueros.

La información de Bélgica se reduce a señalar los esfuerzos hechos para mejorar el desuello y para obtener bonificaciones los compradores de cueros, en relación con los defectos: las pieles de ternera belgas son poco estimadas por el defectuoso sistema de desuello; los carniceros belgas parece que no se interesan mucho por estas cuestiones, que les ocasiona cuantiosas pérdidas.

Los países escandinavos se señalan por la intensa lucha contra los barros. En Dinamarca es obligatorio el "desbarrado" del ganado. Los demás propósitos para mejorar el cuero no han tenido continuidad; al contrario, la gran demanda de cueros hace que muchas veces la mercancía se pese en malas condiciones y sean vendidos acudiendo a falsas maniobras y presentaciones.

Con relación a la Argentina, sólo se conocen las condiciones impuestas por los comisionistas alemanes sobre condiciones de entrega y arbitraje. Lo mismo para los "kips" de la India: las sociedades de Hamburgo han redactado pliegos oficiales sobre condiciones de entrega, de acuerdo con el Consejo internacional de Tanería.

De Australia comunican los trabajos realizados en la lucha contra las garrapatas en la provincia de Queensland y contra el uso de las marcas de fuego. Las pieles australianas, por ser saladas tardíamente, llegan a Europa con manchas de sal. Además, muchos exportadores tienen la costumbre de remitir las pieles y cueros en toneles, y quieren que el importe de la factura sea con relación al peso de la mercancía total: cuero y sal o salmuero. Como el aumento de peso por el agua o salmuero no significa ninguna mejora de la piel, constituye un fraude o superchería, que no puede aceptarse en el comercio lícito.

En Austria, Checoslovaquia, Yugoslavia, Hungría, Polonia, etc., toda la lucha se concreta a la suspensión de las prohibiciones de comercio, dando facilidad a la exportación y libertades para contratación fuera o dentro del país respectivo; a este aspecto, el Consejo internacional de la Tanería



trabaja activamente con los Gobiernos respectivos, aunque sólo haya conseguido resultados parciales y por temporadas.

En los *Estados Unidos* han informado las diferentes organizaciones de la labor realizada para

el mejoramiento y estandarización (clasificación) de las pieles y cueros, principalmente con relación a los cueros de reses sacrificadas en el campo, poblaciones rurales, etc.

## MERCADO DE MADRID

## Últimas cotizaciones

Día 20.—Vacuno: Cebones, de 3,04 a 3,09 pesetas kilo canal; vacas, de 2,96 a 3,17; toros, de 3,35 a 3,39; bueyes, de 2,91 a 3,06. Promedio, 3,13. Terneras, promedios: Castilla, 4,13; Montaña, 3,80; Galicia, 3,30; de la tierra, 3,48. Lanares: corderos, de 4,00 a 4,25. Promedio, 4,10. Cerdos: castellanos, 3; andaluces, 2,65 a 2,75; extremeños, 2,65 a 2,80.

Día 21.—(Sin matanza.)

Día 22.—Vacuno: Cebones, de 3,04 a 3,09 pesetas kilo canal; vacas, de 2,91 a 3,13; toros, de 3,04 a 3,39; bueyes, de 3,04 a 3,22. Promedio, 3,11. Terneras, promedios: de Castilla, 4,06; Montaña, 3,72; Galicia, 3,22; de la tierra, 3,26. Lanares: corderos, de 4 a 4,25. Promedio, 4,12. Cerdos: castellanos, de 2,80 a 3; andaluces, 2,65 a 2,80; extremeños, 2,65 a 3,00. Promedio, 2,75.

Día 23.—(Sin matanza.)

Día 24.—Vacuno: Cebones, de 3,04 a 3,09 pesetas kilo canal; vacas, de 2,96 a 3,13; toros, de 3,22 a 3,39; bueyes, de 3,02 a 3,17. Promedio, 3,13. Terneras, promedios: Castilla, 4,09; Galicia, 3,91; tierra, 3,86. Lanares: corderos, de 4 a 4,25. Promedio, 4,10. Cerdos: castellanos, de 2,80 a 3,00; andaluces, de 2,60 a 2,70; extremeños, de 2,65 a 2,80; murcianos, a 3,00.

Día 25.—Vacuno: Cebones, de 2,98 a 3,09 pesetas kilo canal; vacas, de 3,00 a 3,15; toros, de 3,22 a 3,39; bueyes, de 3,02 a 3,17. Promedio, 3,13. Terneras, promedios: Castilla, 4,06; Galicia, 3,30; de la tierra, 3,80. Lanares: corderos, de 4,00 a 4,25. Promedio, 4,15. Cerdos: castellanos, de 2,90 a 3,10; andaluces, de 2,10 a 2,80; extremeños, de 2,70 a 2,80 pesetas kilo.

Día 26.—(Domingo. Sin matanza.)

Día 27.—Vacuno: Cebones, a 3,09 pesetas kilo canal; vacas, de 2,87 a 3,09; toros, de 3,26 a 3,35; bueyes, 2,14 a 3,17. Promedio, 3,08. Terneras, promedios: Castilla, a 4,13; Montaña, 3,46; Galicia, 3,26. Lanares: corderos, 4 a 4,25; ovejas, 3,40. Promedio, 4,10. Cerdos: castellanos, 3,00; anda-

luces, 2,70 a 2,82; extremeños, 2,32 a 2,75. Promedio, 2,78.

Día 28.—Vacuno: Cebones, a 3,09 pesetas kilo canal; vacas, 2,91 a 3,13; toros, 3,26 a 3,39; bueyes, 3,04 a 3,09. Promedio, 3,09. Terneras, promedios: Castilla, 4,09; Galicia, 3,28; de la tierra, 3,46. Lanares: corderos, de 4,00 a 4,20. Promedio, 4,12. Cerdos: castellanos, de 3,00 a 3,10; andaluces, 2,70 a 2,82; extremeños, 2,70 a 2,80.

En el Matadero de Madrid, siguiendo la tradicional costumbre, no se hace matanza los jueves de Cuaresma.

### GANADO LANAR

El mercado de esta clase de reses sigue poco animado, pues si bien los corderos nuevos se cotizan a 4,25 pesetas kilo canal, estos precios son muy reducidos en relación con los que rigen en otras plazas, circunstancia por la cual no viene a Madrid la cuantía del ganado que en esta época debiera sacrificarse.

### GANADO CERDIO

En la presente quincena han vuelto a reaccionar los precios del ganado cerdio en el mercado madrileño.

Las últimas operaciones realizadas, al finalizar la primera quincena del presente mes, fueron a 2,70 pesetas kilo canal.

El día 19 se vendieron dos pisos a 2,72 pesetas kilo canal, 100 reses a 2,78 pesetas y 120 cabezas a 2,79 pesetas.

El día 21 se contrataron tres pisos a 2,75 pesetas y 800 reses a 2,78 pesetas.

El día 24 se concertó una operación de dos pisos a 2,80 pesetas y otros dos pisos a 2,82 pesetas.

En el día de ayer se vendieron 250 reses a 2,80 pesetas kilo canal, siendo éste, por tanto, el último precio del mercado de Madrid.



## DISPOSICIONES LEGALES

### La vacuna contra el mal rojo.

(Real orden núm. 161.)

Comprobada experimentalmente la atenuación de la virulencia que los gérmenes específicos del mal rojo del cerdo sufren en los medios líquidos de cultivo que suministran los laboratorios para la práctica de la serovacuna, y considerando, además, que si aquellos preparados han de ser útiles para la profilaxis que su inoculación persigue han de tener un grado manifiesto de virulencia,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º A partir de esta fecha, los envases que contengan vacuna contra el mal rojo del cerdo expresarán en caracteres perfectamente visibles las fechas de su preparación y validez.

2.º El tiempo máximo de validez para el empleo de la vacuna contra el mal rojo del cerdo no será superior a un mes.

3.º La dosis vacunante para el cerdo declarada por el laboratorio productor será patógena para la paloma.

Madrid, 15 de febrero de 1928. (Gac. del día 19.)

### Inspección sanitaria de la carne.

Por la Dirección general de Agricultura se han dictado disposiciones para que las carnes que pasan de La Línea de la Concepción sean sometidas a una rigurosa inspección sanitaria.

(Real orden núm. 239.)

Excmo. Sr.: Suscitadas de antiguo y en diferentes ocasiones polémicas y conflictos respecto a la adición al pimentón de diferentes sustancias, especialmente el aceite de oliva, el Gobierno ha atendido a resolverla con diversas disposiciones, aunque todas ellas encaminadas a garantizar la pureza del producto, entre las cuales pueden citarse la Real orden de 30 de agosto de 1902, Real decreto de 31 de diciembre del mismo año, Real decreto de 14 de septiembre de 1920 y Real decreto de 26 de diciembre de 1922.

A pesar de lo dispuesto en las mencionadas disposiciones, es lo cierto que en la práctica ha venido observándose y prevaleciendo la inveterada costumbre de añadir al pimentón una cierta proporción de aceite de oliva, que en la actualidad ha tratado de sustituirse por el aceite de vaselina, un hidrocarburo de origen mineral, cuyo empleo alimenticio no ha sido autorizado.

La industria del pimentón, importantísima no sólo por el consumo que de ese producto se hace en nuestra Península, sino por la elevada cifra a que alcanza su exportación al extranjero, ha venido desarrollándose en un régimen de tolerada ilegalidad, manteniéndose la costumbre del aceitado, no tan sólo por el gusto del público a esta modalidad del fabricado del pimentón, sino también por la aceptación que en esas condiciones tiene en algunos países consumidores extranjeros.

Exigencias especiales del abastecimiento han movido al Gobierno para autorizar la adición de sustancias no nocivas a varios productos importantes, entre los que pueden citarse el chocolate y el aceite, y con tal precedente no sería lógico sostener un distinto criterio para imponer la subsistencia de la prohibición de la mezcla del pimentón con cierta cantidad de aceite puro de oliva, que por su inocuidad y escasa proporción en la mezcla y por las facilidades que ofrece a la molturación del pimentón seco, ni puede considerarse como fraude o adulteración propiamente dicha ni como perjudicial para la salud pública.

Para satisfacer todos los gustos del consumidor en armonía con las exigencias sanitarias que el Gobierno debe garantizar en todo momento definiendo y construyendo las condiciones que deben reunir los productos de la molturación del pimentón,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer lo siguiente:

1.º Con el nombre de pimiento seco molido, pimiento molido o simplemente pimentón se entenderá el producto constituido exclusivamente por el fruto seco y pulverizado del pimiento rojo, que deberá reunir las condiciones exigidas por el Real decreto de 26 de diciembre de 1922.

2.º Con el nombre de pimentón aceitado deberá entenderse la mezcla resultante del pimiento definido y condicionado en el número anterior, al que se permitirá la adición para su circulación, venta y consumo en el territorio nacional de una proporción única, exclusiva de aceite puro de oliva, en proporción que no exceda del 10 por 100 en peso del pimentón seco.

3.º Para el pimentón destinado a la exportación se permitirá igual adición de aceite puro de oliva, si así lo autoriza la legislación de los países receptores.

4.º Los fabricantes de pimiento y pimentón, así como los establecimientos destinados a la venta pública de este condimento, quedan obligados, los primeros, a fabricar y suministrar, y los segundos, a tener a disposición del público para la venta ambas clases de dicho condimento seco y aceitado, sin que por ningún pretexto pueda verse el público privado de la adquisición de la clase que prefiere.

5.º Las infracciones de lo anteriormente dispuesto serán corregidas por las Juntas provinciales e insulares de Abastos en la forma establecida por el artículo 9.º del Real decreto de 3 de noviembre de 1923 y artículo 5.º del Reglamento provisional para su aplicación de 31 de diciembre del mismo año, previos, en su caso, los análisis y comprobaciones procedentes, con decomiso y pérdida de la mercancía e inutilización de aquélla en cuanto sea posible, y en su defecto con indemnización del valor en venta de la misma, en todo o en la parte que no pudiera ser decomisada.

El pago de las multas e indemnizaciones se hará efectivo por la vía de apremio, imponiéndose, en caso de insolvencia, el arresto gubernativo, en la duración que corresponda al importe de unas y





otras, análogamente a lo que determina el Código penal, y considerándose a tal efecto impuestos por razón de falta las multas e indemnizaciones que no excedan de 1.000 pesetas.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid, 14 de febrero de 1928.—  
Primo de Rivera.—Señores...  
(Gaceta del 17.)

## NOTICIAS

### NOMBRAMIENTOS

#### Director del Matadero de Albacete.

Ha sido nombrado director del Matadero de Albacete don Pedro Romero Martínez, distinguido veterinario que desempeñaba la titular de La Ginebra.

#### Inspectores de Higiene pecuaria.

Por real orden de 3 de febrero han sido nombrados: inspector de Higiene pecuaria de Ayamonte (Huelva) don Teodoro Moreno Amador; de Valencia de Alcántara (Cáceres) don Francisco Espino Pérez, y de Córdoba, don Santiago Tapias Martín.

### SANTANDER

#### En defensa de la ganadería lechera.

En la asamblea ganadera y banquete celebrado en Villacarriedo (Santander) se acordaron con gran entusiasmo las siguientes conclusiones a dirigirse a los Poderes públicos:

1.ª Elevación hasta las cifras de 500 y 250 pesetas, respectivamente, de los derechos establecidos en la segunda columna del Arancel vigente, para las vacas de leche y terneras menores de un año, reglamentando a la par su importación en forma que, mediante toda clase de garantías, sólo pueda ser realizada por las asociaciones de ganaderos legalmente constituidas.

2.ª Protección a las industrias derivadas de la leche, modificando al efecto, y como se propone, las partidas arancelarias siguientes:

a) Caseína animal boricada o mezclada con otras materias que la hagan impropia para la alimentación, 0,50 pesetas el kilogramo.

b) Leche en polvo, dos pesetas el kilogramo.

c) Manteca y mantequilla elaboradas exclusivamente con leche de vaca y adicionadas o no de sal común y de colorante vegetal, tres pesetas el kilogramo.

d) Quesos de cualquier clase y tamaño, tres pesetas el kilogramo.

3.ª Abolición de toda concesión de favor por debajo de la mencionada segunda columna del Arancel de importación.

A dicho acto concurrieron representaciones de todos los elementos agrícolas, ganaderos, bancarios e industriales de la provincia, pronunciando el gobernador civil, general Saliquet, palabras de confianza dirigidas a los agropecuarios, transmitiéndoles impresiones muy favorables que le han sido comunicadas por el jefe del Gobierno respecto a las aspiraciones de la Montaña.

### ITALIA

#### V Congreso internacional del Frio.

Este Congreso se celebrará, en Roma, durante los días 9 al 21 de abril. Sin comprender las excursiones, las reuniones del Congreso y las visitas duran trece días; en realidad, las sesiones para la discusión de temas y comunicaciones durarán seis días, a razón de nueve sesiones, como máximo, por cada sección.

La sesión inaugural del Congreso se celebrará en el Capitolio. Las sesiones de trabajo, en el Instituto Internacional de Agricultura. Las lenguas oficiales son: el francés (oficial en el Instituto del Frio) y el italiano. Se admite también el español, inglés y alemán, si para esta fecha Alemania ha ingresado en el Instituto.

El Congreso se divide en siete secciones y 16 comisiones. La más importante para nuestra especialidad es la sección III: Aplicaciones generales del frío; por su amplitud se ha dividido en dos subsecciones: I. Alimentación y productos alterables, industrias agrícolas, ídem del hielo. II. Industrias químicas. En la subsección primera está incluido cuanto se relaciona con la industria y comercio de las carnes frías.

En el programa se señalan los temas, las horas de sesión, etc., y las visitas y excursiones, que son Nápoles, Florencia, Milán y Turín, donde se clausura el Congreso.

La inscripción de congresistas cuesta: miembro titular: colectivo, 400 liras; individual, 300 liras. Para más detalles e informes, al ingeniero señor Bartos, delegado de España, paseo de Recoletos, número 14, Madrid.

### Visado por la Censura

Hijo de F. Hernández

Comisionista en ganados

Teléf. H. 378 - Sarriá, 6 (Hostafranchs)

BARCELONA



# B A S C U L A S

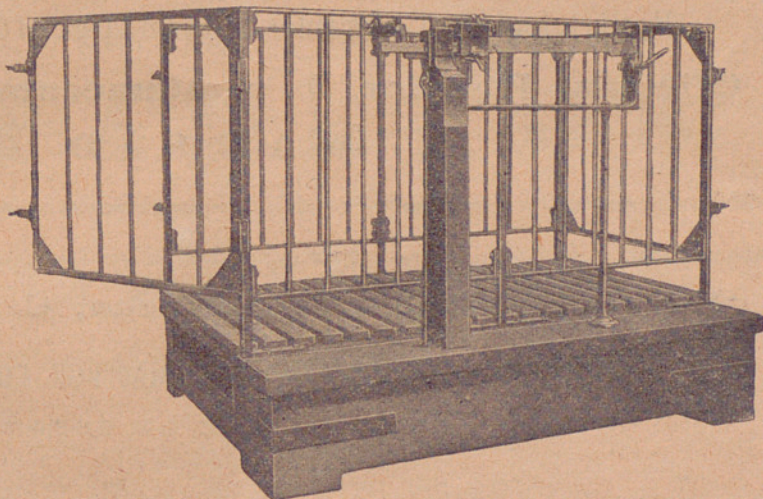
## PIBERNAT



## ARCAS

PARA

## CAUDALES



Par amento, 9-11 - Barcelona



Proveedor  
de la Real Casa.

## Basabe y G. de la Peña

Casa fundada en 1840

Calle Mayor, 16, entresuelo. - MADRID

Instrumentos de Cirugía. — Microscopios. — Aparatos  
para Laboratorios. — Esterilización y desinfección.

~ ~ ~ Teléfono núm. 12.069 ~ ~ ~

## Instituto Veterinario Nacional, S. A.

Prepara toda clase de vacunas y sueros para la ganadería.

PEDIDOS:

**BARCELONA:** Vía Layetana, 13, 1.º — Apartado de Correos 739

**MADRID:** Cava Alta, 17, .º

**BADAJOS:** Santa Lucía, 10, 2.º

Dirección telegráfica y telefónica para todos: INSTITUTO



# JODRA ESTÉVEZ, S. A.

Productos químicos puros.  
Bacteriología. - Colorantes.

Material para Laboratorios.  
Inspección de carnes.

**Oficinas: Príncipe, 7 :: Almacenes: Echegaray, 7**  
**M A D R I D**

**¿Interesa a Vd. la cría de Vacas, Cerdos, Gallinas?**

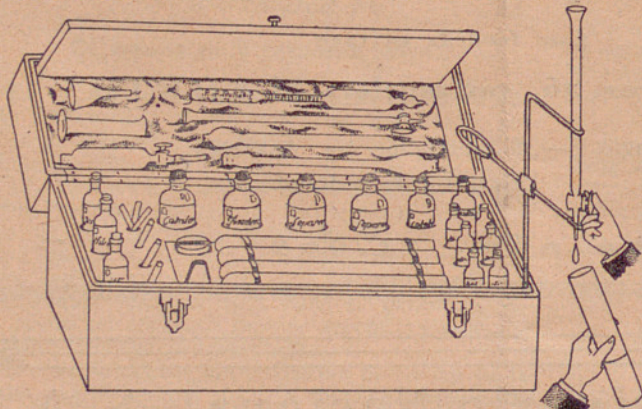
**ENSEÑANZA DE INDUSTRIAS PECUARIAS POR CORRESPONDENCIA**

**UNICO CENTRO EN ESPAÑA**

**LEON HERGUETA NAVAS**

**Avenida Dr. Federico Rubio, núm. 7.**

**M A D R I D**



Dispositivo DAL. Estuche abierto y montado el soporte metálico que sostiene la Bureta aforada para determinar la acidez.

**Dispositivo D A L**  
**para análisis de LECHES**

**Indispensable en los  
reconocimientos sa-  
nitarios y en los in-  
formes técnicos.**

**Técnica sencilla. :- Resultados rápidos.**

**Literatura y prácticas gratis.**

○○○○

**Laboratorio DAL. Mendizábal, 49. -- MADRID**



# **INSTALACIONES MODERNAS** ..... DE ..... **MATADEROS**

**Maquinaria para carne y aprovechamientos**

---

**Recomendamos a los técnicos nos  
consulten para toda clase de pro-  
yectos, reformas o equipos mecá-  
nicos**

## **Canela, Maluenda y C.<sup>a</sup>**

**INGENIEROS ESPECIALISTAS**

**Barcelona:**

**Clarís, 21.-Apartado 272**

**Madrid:**

**P.º Recoletos, 14.-Ap.º 312**

---

**CONSTRUCCIÓN NACIONAL Y EXTRANJERA**



**R E S E R V A D O**

**PARA**

**Básculas TOLEDO**

**automáticas y sin resortes**



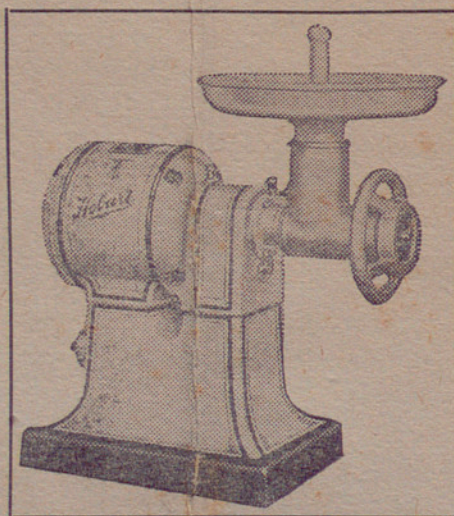
**LAS MEJORES DEL MUNDO**

**He aquí un modelo  
de Picadora  
HOBART**

**La máquina más perfecta,  
rápida y cómoda del mundo**



**Vendemos también amasa-  
doras, embutidoras,  
etc., etc.**



**Tenemos cientos de refe-  
rencias de clientes españo-  
les que trabajan encanta-  
dos con una**

**HOBART**



**Vendemos también amasa-  
doras, embutidoras,  
etc., etc.**

**Concesionarios exclusivos para España y Portugal de los aparatos TOLEDO y HOBART; así como de los BERKEL, etc.**

**R. Oyarzun y C.<sup>a</sup>, S. en C.**

**Casas en**  
MADRID: Pi y Margall, 22.  
BARCELONA: Cortes, 571.  
BILBAO: Henao, 6.  
SEVILLA: Amor de Dios, 2.

**Imprenta Artística Sáez Hermanos.-Norte, 21.-Madrid.-Tel. 16.244.**