

La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL
Ganadería. / Abasto de Carnes. / Explotación de Matadero.
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

15 MAYO DE 1928

Núm. 9

REDACCIÓN:

COMITÉ DIRECTIVO

Tomás Campuzano

Félix F. Turégano

C. Sanz Egaña

Catedrático de la Escuela Superior
de Veterinaria.

Inspector de Higiene y Sanidad
Pecuarías.

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 Ríoirio.—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 - Arrendatario

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: Via 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:

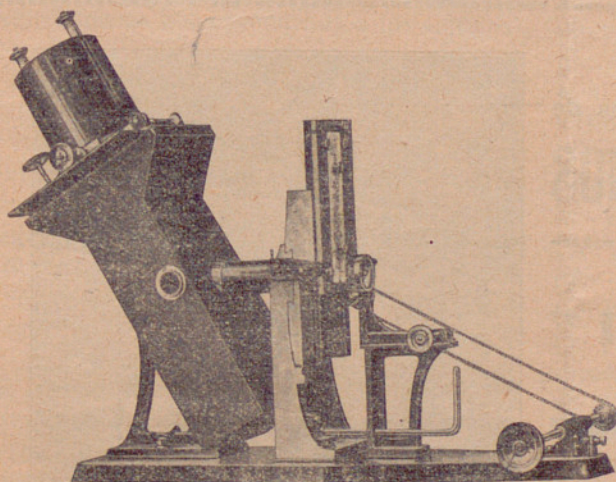
D. RAFAEL RIDAURA

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



Triquinoscopio modelo "BERLIN"

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

M A D R I D

ZOTAL

Desinfectante - Microbicida
Declarado de Utilidad Pública
Incluído en la Ley de Epizootias
Evita y cura las enfermedades del ganado

Laboratorio ZOTAL -:- Sevilla

PRIMERA CASA NACIONAL
para instalaciones Mecánico-Sanitarias de
MATADEROS MODERNOS

36 instalaciones efectuadas en España con materiales enteramente nacionales.

Concesionarios exclusivos "KORI"
de Hornos de Incineración

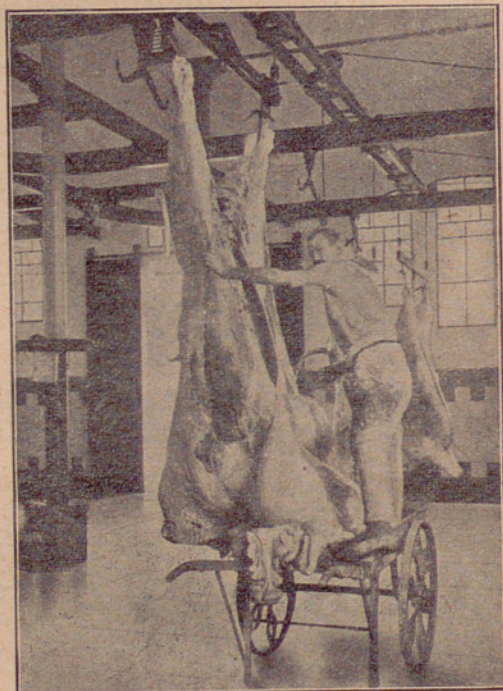
APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE CADÁVERES DE ANIMALES

PIDAN NUESTRO CATÁLOGO EL MATADERO MODERNO, 2.^a edición

Consúltesenos para proyectos y presupuestos.

Casa METZGER, S. A.

BARCELONA: Paseo de Gracia, 76
MADRID: Plaza Independencia, 8



LA CARNE

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

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

AÑO I

MADRID, 15 DE MAYO DE 1928

NÚM. 9

CRÓNICA QUINCENAL

En el número 3 de LA CARNE, el señor Pelous se ocupaba extensa y atinadamente sobre un nuevo aspecto de la inspección de carnes, asunto transcendental, porque viene a marcar una nueva proyección en la actividad veterinaria; los ejemplos que nos citaba, tomados de los Estados Unidos, se encuentran ahora mucho más cerca de nosotros; en la vieja Europa se ha planteado también el problema de la clasificación de las carnes para determinar el justo precio de venta, o lo diremos con las mismas palabras que el texto francés: "delimitación de las cualidades y aplicación de los baremos de precio", misión que encomienda a los veterinarios.

Tema es este de la clasificación de carnes, nacido en América con carácter voluntario, que ha tenido recientemente promulgación oficial y obligatoria en Francia, confiando también su cumplimiento a los inspectores veterinarios encargados de reconocer las carnes.

No es un hecho aislado esta categorización de las carnes para fijar su valor comercial; es, sí, un perfeccionamiento de prácticas anteriores de clasificación del ganado en varias categorías comerciales, como reses de abasto, etc.

Hace muchos años que en el mercado alemán se clasifican las reses de matadero en varias clases comerciales; recientemente, en el año 1926, se han modificado estas clases, creando nuevas categorías, verdadero perfeccionamiento del sistema; como toda labor de la legislación alemana, la clasificación se ha hecho con un método y un rigorismo científico admirable, sin olvidar detalle con minuciosidad prolija; con decir que establece 17 clases para el ganado vacuno mayor y siete en el ganado porcino,

se comprenderá hasta dónde llega la previsión del legislador. Esta clasificación del ganado de abasto tiene carácter oficial en todos los mercados, y así como en las Bolsas se habla de papel serie A, B..., así las cotizaciones ganaderas alemanas dicen: "Bóvidos A. a. 1.ª; C. a. Cerdos, d. f., etc.", y los ganaderos, tratantes, autoridades saben qué categoría comercial representan estas letras.

La intervención del veterinario alemán en esta clasificación del ganado es limitada en caso de duda: los agentes comerciales autorizados son los que realmente clasifican; cuando hay divergencias entre comprador o vendedor, se recurre a la autoridad veterinaria, generalmente al director del Matadero, que preside la Comisión de precios.

La clasificación se hace en vida durante la venta de la res en el mercado, y después la carne—independientemente de la categoría comercial, por la región de músculos que la compongan—no sufre ninguna clasificación; en el comercio de venta libre, cada carnicero vende como puede su mercancía, y hace las clases de carne que estime oportuno; mejor dicho, que le permite la competencia.

Recientemente Italia—septiembre de 1927—ha publicado un reglamento sobre el comercio de carnes, y también impone oficialmente la clasificación a las reses en el mercado: las autoridades italianas no han llegado a la minuciosidad tan detallista como los alemanes; sólo clasifican las reses en dos o tres categorías; por lo tanto, la confusión y discusiones son menores; sin embargo, también confían al veterinario la resolución en caso de dudas o divergencias entre las partes contratantes.



En Francia, la misión que confían al veterinario es más delicada, más difícil; se refiere a clasificar los trozos de carne para aplicar la tasa acordada por las autoridades; se quiere combatir la "vida cara", obligando al carnicero a vender por su precio los trozos de carne según el valor nutritivo, digestibilidad, etc.

Con anterioridad, algunas ciudades francesas habían acordado la clasificación de las carnes y determinación de los caracteres dentro de cada clase; uno de los reglamentos mejor inspirados corresponde a la gloriosa villa de Reims, fecha 26 de febrero de 1924, y que ahora servirá el patrón para otras ciudades.

Se impone y divulga la costumbre de categorizar las carnes para luchar contra el mercantilismo de mala fe, quedando garantido el derecho del público de adquirir el género al precio correspondiente; las nuevas normas incluidas en los reglamentos de abasto de carnes tiende también a estimular la producción de carne selecta con precios remuneradores; la carne considerada en su concepto comercial, y dentro de la misma especie y región muscular, tiene diferente valor alimenticio; por lo tanto, el valor comercial será diferente, y en las prácticas corrientes del comercio así ocurre; la nueva reglamentación francesa sólo tiende a señalar los caracteres macroscópicos exigibles a la carne, para ser incluida en una u otra categoría comercial.

* * *

Los veterinarios, frente a esta nueva misión social que les encomiendan los reglamentos de abasto, han meditado y discutido con interés y atención la transcendencia e importancia que supone esta obligación.

Hemos dicho que hasta ahora sólo en Francia se ha implantado la obligación de "delimitar las cualidades" de las carnes; por consiguiente, la principal discusión ha sido, entre los veterinarios franceses; el tema se ha llevado a la Société Vétérinaire Pratique de París, y la primera discusión se ha celebrado en la sesión de abril pasado.

No pretendemos transcribir cuanto se ha expuesto en esta reunión; sólo vamos a recoger la

opinión autorizada del Rousseau, que defiende la siguiente tesis: "Esta cuestión es de sumo interés para nuestra profesión; con respecto a la clasificación de las carnes, tenemos a los inspectores de fraudes que pretenden realizar este trabajo. Yo pretendo, y sostengo, que los veterinarios son los más autorizados y los solos autorizados para esta clasificación."

Ciertamente, dice: "constituyen un pequeño trastorno, tanto para la administración municipal como para el veterinario inspector, pero en todo caso constituye una medida de protección feliz para el comprador, y al mismo tiempo para el detallista consciente y honrado, evitando la desastrosa concurrencia de los vendedores desaprensivos que no anuncian las calidades".

Dada la transcendencia y la novedad del tema, la discusión no quedó agotada; seguirá en sesiones sucesivas, sin perjuicio de recoger alguna información; bástenos, por ahora, señalar el hecho y esperar las conclusiones, si a ello llegase la citada Sociedad.

A nuestro juicio, la función social del veterinario inspector de carnes, queda completada, no ampliada, con esta intervención económica: la función higiénica del veterinario en los Mataderos empieza por una labor profiláctica, separar las carnes sanas, peligrosas; hecha esta primordial función, se continúa clasificando la carne atendiendo a sus condiciones bromatológicas; dentro del concepto de "carne sana" existe una extensa gama de clases, aun reduciendo la clasificación a las categorías comerciales tipo: vaca, ternera, etc.

Algunas veces el capricho puede influir en valorizar determinada clase de carne, pero hay otros factores más sólidos, más constantes en la carne para señalar su valor: como son la edad de las reses, estado de cebamiento, naturaleza del pienso, etc., detalles todos que sabe apreciar el comerciante para señalar la diferencia en los precios.

No hay duda que el veterinario inspector de carnes es el mejor auxiliar técnico que puede cooperar con la autoridad para hacerse una clasificación racional de las diferentes calidades de las carnes: la vigilancia de la policía municipal en este servicio rendirá toda su eficacia

cuando se ampare en las decisiones de los inspectores de carnes.

Independientemente de la competencia científica del veterinario y la práctica adquirida en la labor diaria del Matadero, nuestra intervención es indispensable para obtener eficacia del reglamento: la diversidad de condiciones geográficas acarrea como consecuencia diferencias en las reses y en el valor de la carne; como los reglamentos se dictan con carácter general, no pueden llegar a detalles, se necesita una autoridad capacitada para su aplicación, en concordancia con las costumbres locales y exigencias de la población, es decir, que sepa juzgar con datos heterogéneos; sobre este punto ha insistido mucho la citada Sociedad; el señor Even, señalando un ejemplo pintoresco, decía que se da en la ciudad de Rennes, donde sólo consumen terneros muy jóvenes y clasifican como carnes de segunda calidad hermosos terneros de 3-4 meses. Esto constituye un verdadero absurdo que el veterinario ha de combatir.

Nuestro país, de gran diversidad geográfica y climática, mantiene una ganadería muy heterogénea en rendimiento y en calidad; sin la aplicación de un reglamento atendiendo a su letra llegaría en muchos casos a verdaderos absurdos económicos; únicamente el inspector de carnes, que conoce las calidades, que sabe las características del ganado y sus carnes, puede enjuiciar con equidad y acierto.

La aplicación de estas exigencias legales supone numerosas dificultades en la práctica, pues siempre las dudas han de seguir entre calidades muy próximas, cuyos caracteres externos pueden confundirse o no presentan diferencias perceptibles; para vencer estas dificultades precisa encomendar la función a personas técnicas, de conocimientos científicos sobre la materia y de probidad reconocida; el veterinario inspector de carnes se encuentra precisamente en este caso; si la anatomía y la constitución muscular, con sus adherencias grasas, tejidos conjuntivos, etc., caracterizan la calidad de la carne, el veterinario ha estudiado estas cuestiones y conoce su aplicación; además, la costumbre de juzgar en el aspecto sanitario sobre las cualidades de las carnes, conceden al veterinario un hábito para aplicar su juicio en el

dictamen de la calidad; lo mismo que defiende los intereses de la salud pública cuando ejerce la función inspectora, lo mismo hará cuando sea árbitro económico para categorizar la clase de la carne, en defensa también del dinero del público; misiones semejantes basadas en idénticos conocimientos científicos y en iguales dotes de enjuiciamiento.

* * *

Independientemente de la importancia del tema de la clasificación de las carnes, que por sí solo merece varios estudios, hemos encontrado motivos justificados para llamar la atención de nuestros lectores sobre la trascendencia de esta nueva intervención profesional; siempre es curioso conocer cómo desarrollan sus actividades los compañeros extranjeros, pero en el caso actual nos interesa seguir muy de cerca esta labor, porque quizá algún día tengamos nosotros también actuación obligada en estas cuestiones.

Hace tiempo las autoridades superiores de abastos se preocupaban de poner un poco de orden en la clasificación y venta de las carnes: la tasa única y uniforme resulta poco equitativa por razones fáciles de comprender; pues no es lo mismo un trozo de carne de buey arón que un novillo cebado y, sin embargo, a los efectos de la tasa todo es carne de vaca.

Para evitar estos hechos y otros de tan justificada reforma, llegará un momento que se establecerá la categorización de las carnes para justipreciar su valor en el comercio; llegado este momento, los veterinarios inspectores de carnes serán los técnicos encargados de dictaminar, ampliando así la acción profesional en beneficio del público.

Colegio de Valladolid

En las últimas elecciones celebradas por este Colegio para la renovación de la Junta de Gobierno, quedó ésta constituida en la forma siguiente:

Presidente, don Carlos Díez de Blas.

Vicepresidente, don Rafael Caldevilla.

Tesorero, don Nicecio Marciel.

Secretario, don Manuel Gutiérrez Acebes.

Vocales, don Crescencio Carrero, don Enrique González, don José Alonso, don Vicente García, don Arturo Otero, don Mariano Monsalve, don Carlos Ruiz Martínez, don Apolinar Hidalgo.

MATADEROS

De dónde se sacrifica la volatería para el consumo público y dónde debería sacrificarse

Sin Mataderos o locales habilitados al efecto, no puede haber inspección veterinaria y, sin ésta, no puede garantizarse la salubridad de las carnes.

Habitación interior de una casa de vecindad, con escasa ventilación, luz artificial y agua... en la calle. Cuatro jaulas, dos taburetes y unos recipientes tan faltos de aseo como el local y los manipuladores.

Sótano, tan escaso de luz como abundante de humedad, menaje descuidado, unas cuantas jaulas, dos asientos destartados, varios cubos y cazuelas para recoger los despojos y una fuente que... a veces da agua.

Cajón o departamento de un mercado o plaza de abastos, con alguna más luz y ventilación que los anteriores, y el agua a distancia. Ense-res sucios, malolientes...

He aquí tres modelos de mataderos avícolas, tan generalizados en Madrid como distanciados del progreso que en todos los órdenes viene acusando esta población en estos años últimos.

Tal vez en Barcelona, Sevilla, etc., ocurra igual, y ello sería de lamentar por ser contrario en absoluto a los más elementales preceptos de la higiene moderna. Sobre todo en Madrid no tiene justificación tal estado de cosas, más propias de un poblacho del Rif que de la capital de España.

Madrid consume al día, según cálculos aproximados, unas 3.000 aves de corral, y tal cifra pide a gritos mayor atención de la que hoy se le presta, si no hemos de incurrir en el juicio adverso de otros pueblos, que han hecho de la higiene una ley suprema.

La carne de las aves, especial factor de la alimentación de enfermos y convalecientes, es asimismo el alimento principal de las clases ricas. Por lo mismo, no nos explicamos cómo es-

tablecidos los Mataderos para los grandes animales, no se ha procurado instalar otros para la volatería y pequeños animales de granja, único modo de practicar una inspección racional y garantizar el consumo de estas carnes.

Son muchos los procesos patológicos que estos animales padecen, y son tantos los gérmenes que pueden infectar sus carnes, que el más elemental de los preceptos higiénicos está en pugna con la libertad de sacrificio de dichos animales.

Además de que, en la forma en que hoy se hace, ello se presta a un sin fin de fraudes con la promiscuación de aves muertas o de las sacrificadas en períodos avanzados de enfermedad que, en muchos casos, dan lugar en el consumidor a ciertos procesos de difícil explicación, y son consecuencia del uso de estas carnes.

Mucho rigor en el examen de las reses vacunas, lanares y de cerda y abandono absoluto en la inspección de las aves, como si estas carnes estuvieran exentas de los peligros de aquéllas.

Para evitar todo esto y no ir a remolque de los pueblos más cultos, se impone la construcción de Centros destinados con carácter obligatorio al sacrificio y reconocimiento de aves y conejos, por personal veterinario y, en último extremo, la habilitación de locales en los actuales Mataderos.

Unos y otros tienen bien pocas exigencias, sin embargo de que producirían con un pequeño impuesto muy buenos ingresos a las Cajas municipales.

Sólo hacen falta uno o varios locales—según las exigencias—con mucha luz y gran ventilación. Y éstos con un revoque de cemento o revestimiento de ladrillo, cubriendo las paredes a la altura de un hombre, y un suelo, también de cemento, con pronunciada pendiente para su mejor limpieza.

A dichas dependencias, que podrían ser de recepción y depósito, de sacrificio, desplume, despellejado y vaciado, de reconocimiento y de oreo y enfriamiento, habría de dotárseles de una instalación de agua (fría y caliente), cubas o baldes, para sumergir las aves; cestas-carretas, mesas de mármol, perchas o ganchos o estanterías con mallas de alambre, etc., y, de poder ser, una cámara de enfriamiento. Caso contrario, se trataría de obtener un ambiente tan fresco y seco como fuera posible.

Con tan sencillos medios, es indudable que saldrían ganando, en primer término y como finalidad esencial, la salud pública, harto maltrata por tantas y tan variadas causas, y en segundo lugar el erario de los pueblos por los

ingresos que estos servicios habrían de proporcionarle.

Pero otra consideración de tanta monta reclama a voces la urgente instalación de estas dependencias. En plazo próximo se inaugurarán las Exposiciones de Barcelona y Sevilla, a las que concurrirán los principales Estados de Europa y América, y entre los prohombres que asistirán a ellas no dejará de haber técnicos especializados en estas cuestiones. Por ello, y por el buen nombre de nuestra nación, los principales Municipios deben hallarse prevenidos, y con la instalación de estos Centros dar la sensación de que en nuestro país se respira un ambiente culto y de vida progresiva en materia de higiene.

FELIX F. TUREGANO

INDUSTRIA CHACINERA

SALCHICHERIA ALEMANA

RECETAS

En el número anterior hemos publicado una serie de recetas de la salchichera francesa; ahora, convenientemente autorizados, traducimos del *Deutsch Wurst-fabrikanten Zeitung*, 26 de abril, unas cuantas reglas y métodos de fabricación de varias recetas de salchichas alemanas.

En Alemania el público pide diferentes clases de salchichas cocidas, muy en boga, y la elaboración de todas estas clases no son conocidas por muchos fabricantes; por eso queremos describir la elaboración y la composición de diferentes tipos de salchichas cocidas.

Con la denominación de salchichas cocidas se comprende aquellos tipos que se preparan añadiendo cierta cantidad de agua, ahumadas en caliente y apenas cocidas—escaldadas dicen los alemanes—, o después de ahumadas en caliente son destinadas al consumo. Ante todo se plantea en esta industria una cuestión muy importante, cualidades exigibles a la carne de bóvido: la mejor carne para estos embutidos la

proporcionan las reses vacunas magras y jóvenes, por consiguiente, los chotos y los toros jóvenes. Se prefiere una carne pálida a una carne rojiza u oscura, pues las carnes oscuras exigen una gran cantidad de grasa. También es conveniente, pero no indispensable, que la carne de las reses jóvenes *sea trabajada cuando aún está caliente*, es decir, recién sacrificada. La ventaja de trabajar en estas condiciones la carne estriba que contiene una gran cantidad de gelatina y absorbe mejor el agua, por lo tanto, necesita por lo menos trabajar *la mitad de la carne* en estado caliente.

Un buen picadillo únicamente se consigue por el siguiente procedimiento: La carne, inmediatamente después de la matanza, se deshuesa; limpia de tendones, se tronza en pedazos pequeños; a 100 libras (de 500 gramos) de masa añadir 1.300 gramos de sal y 20 gramos de nitro y a pasar la mezcla por una máquina picadora con placa de tres milímetros. En seguida se amasa con agua fría tanta cantidad como la carne pueda admitir buenamente. El picadillo o masa así formado se coloca en una

bandeja de cinc en montones de 10 centímetros y se lleva a la cámara fría durante doce horas. Esta medida constituye *el secreto de una perfecta y buena liga* que embebe todo el agua y no permite que se añada con exceso. También hay que vigilar que el picadillo no se pase, a lo más en tres o cuatro días; se ha de utilizar antes que empiece a picar.

No siempre es posible en "la pequeña industria" aplicar este método, sobre todo cuando el Matadero está distante; en este caso se aconseja trabajar la carne fría puesta a salar durante uno o dos días o machacada: en este segundo caso es bueno dejarla así algunos días en el mismo sitio que se golpea. La noche antes de trabajar los embutidos se pasa la carne por una máquina picadora para hacer pasta fina, se le incorpora próximamente un litro de agua y se aplica en montones de 15 centímetros sobre la mesa de trabajo, todavía húmeda. En la estación cálida se lleva la carne a la cámara fría o se abren por la noche las ventanas del local de embutir; con esto forma buena mezcla. A la mañana siguiente conviene ver si la carne forma tan buena ligazón como la carne trabajada directamente después de la matanza; cuando haya necesidad de trabajar carne fría, entonces se aconseja añadir en vez de agua salmuera de jamón, para que las materias albuminosas de la carne admitan el agua y puedan todavía formar buena liga.

Un importante factor es el amasado del agua con el picadillo, cuando se pone al principio demasiada agua, la consecuencia, como dicen los prácticos, es "ahogar la carne"; todavía es más perjudicial "quemar la carne", a causa de echar poca agua o echarla demasiado despacio; en ambos casos, la masa está inutilizada. Condición importante: el agua sólo se añade *a la parte de carne magra*. La carne magra será la única que se amase con la cantidad suficiente de agua; puede ser conveniente al principio quitar la grasa. En pocas palabras hemos querido resumir lo más importante para la fabricación de salchichas cocidas. El fabricante que aspira a clases selectas, ha de cuidar tanto los conocimientos prácticos como las manipulaciones; en la actualidad las máquinas

juegan un gran papel y en estos últimos años han sido muy perfeccionadas.

Los modernos *ahumaderos* tienen una importante aplicación para dar un tono amarillo claro de estimable duración. Por el calentamiento regular se anticipa el ahumado a voluntad.

En las recetas que publicamos a continuación se detallan las diferentes clases de salchichas cocidas, su composición, condimentos, etc. Como principales condimentos se usan: sal, nitro, azúcar y pimienta, se calcula que para 100 libras (50 kilos) de masa son necesarios 1.300 gramos de sal, 20 gramos de nitro, 50 gramos de azúcar y 100 gramos de pimienta.

FORMULAS

Salchicha común.—Para 100 libras (50 kilos) de masa (no se incluye la sal y pimienta), carne vacuna o picadillo, 50 libras; carne magra de cerdo, 25 libras; idem grasa, 25; paprica (pimentón), 75 grs.; flor de macis, 60 grs.

Salchicha de Frankfur.—Carne magra de cerdo, 60 libras; idem carne grasa, 40 libras, sin nitro, ni azúcar, ni pimienta.

Salchicha de ternera.—Carne de ternera, 50 libras; carne de cerdo entreverada, 20 libras; idem carne grasa, 30 libras; algo de raspaduras de corteza de limón o unas gotas de esencia de limón.

Salchicha de Gotha.—Carne de ternera, 60 libras; carne entreverada de cerdo, 35 libras; tocino picado, cinco libras. Cardamomo, flor de macis.

Delicatese.—Carne de cerdo magra, 80 libras; idem carne grasa, 20 libras; paprica (pimentón), 50 gramos.

Salchicha de Viena.—Carne vacuna, 40 libras; carne entreverada de cerdo, 40 libras; idem carne grasa, 20 libras; flor de macis, 20 grámos.

Salchicha de Berlin.—Carne vacuna, 30 libras; carne entreverada de cerdo, 70 libras; sustituir un gramo de pimienta por pimentón.

Salchicha de Ausburgo.—Carne vacuna, 50 libras; carne entreverada de cerdo, 25 libras; carne grasa, 25 libras; esencia de limón, una gota, coriando, ajo, ajo chaloto.

Salchicha de Stuttgart.—Carne vacuna, 65 li-

bras; carne entreverada de cerdo, 35; flor de macis.

Salchicha.—Carne vacuna, 50 libras; carne magra de cerdo, 30 libras; carne grasa, 20 libras; pimentón, un gramo; algo de mejorana.

Salchicha Corruscante.—Carne vacuna, 80 libras; carne de cerdo grasa, 20 libras; pimienta machacada.

Salchicha de Granja.—Carne vacuna, 60 libras; carne entreverada de cerdo, 40 libras; sólo pimienta y sal.

Salchicha.—Carne vacuna, 50 libras; carne magra de cerdo, 25 libras; carne grasa, 25 libras; pimienta, 50 gramos; clavo, 25 gramos; dientes de ajo, dos; flor de macis, 25; azúcar, 50 gramos.

Salchicha.—Carne vacuna, 30 libras; carne magra de cerdo, 45 libras; carne grasa, 25; flor de macis, 25; azúcar, 50 gramos.

Salchicha de Königsberge.—Carne vacuna, 35 libras; carne de cerdo entreverada, 65 libras; clavos, 25 gramos; gengibre, 25 gramos.

Salchicha alemana vieja.—Carne vacuna, 50 libras; carne magra de cerdo, 30; cominos, algo de cebolla picada, flor de macis.

Salchicha.—Carne vacuna, 20 libras; carne

de cerdo entreverada, 80 libras; un poco de cominos, algo de ajo, algo de raspaduras de corteza de limón; pimienta, 50 gramos.

Salchicha de Cracovia.—Carne de cerdo magra, 25 kilos; carne grasa, 75 libras; pimentón, 50 grs.; coriando, 25 grs.; dientes de ajo, dos; algo de pimienta.

Salchicha de ajo.—Carne vacuna, 70 libras; carne de cerdo grasa, 30 libras, ajos y un poco de pimienta.

Salchicha de Coblenza.—Carne vacuna, 50 libras; carne de cerdo entreverada; pimienta de Jamaica, 50 grs; gengibre, 50 grs.

Salchicha Silesiana.—Carne vacuna, 80 libras; carne de cerdo, 20 libras; cominos, coriando, ajo.

Salchicha de Breslau.—Carne vacuna, 75 libras; carne de cerdo grasa, 25 libras; coriando, cominos, ajo.

Salchichas Debreczen (húngara).—Carne vacuna, 20 libras; carne entreverada de cerdo, 60 libras; ídem grasa, pimentón y algo de ajo.

Salchicha con pimentón.—Carne vacuna, 80 libras, carne grasa de cerdo, 20 libras; pimentón al gusto.

HIGIENE BROMATOLÓGICA

Necesidad de un sistema uniforme de inspección de las carnes importadas

(Comunicación al Congreso Internacional del Frío. Roma. Abril 1928.)

Aunque la ciencia médica ha hecho durante los diez últimos años grandes progresos en sus diversas ramas, especialmente en cuestiones de higiene e inspección de productos alimenticios, no ha reinado jamás una tan gran divergencia de opinión entre los funcionarios encargados, en los diversos países, de la inspección de carnes y de los productos derivados de la agricultura. Se impone la necesidad cada día más apremiante de instituir un sistema uniforme de inspección de carnes importadas para llenar la deficiencia que hemos señalado, sistema que ha de convenir tanto a los países consumidores como a los países productores de carne.

La ciencia ha señalado con precisión cuanto se relaciona con las carnes nocivas para la salud pú-

blica, y nunca debe consentirse la venta de un producto que pueda ser malsano o perjudicial para la salud del consumidor; por el contrario, se debe favorecer el consumo de carnes sanas como indispensables a la humanidad, por constituir un alimento completo y necesario. Si las carnes importadas y los productos derivados no convienen a determinados países por razones económicas o políticas, no debe inutilizarse por razones injustificadas. La carne es un producto que se hace raro en el mundo y muchos países la reclaman. El desprecio de carne que vemos hacen en algunos países sin motivo de orden sanitario constituye una verdadera herejía.

Desde hace muchos años, la Argentina propuso en los Congresos del Frío celebrados en Viena y Chicago que se celebre una convención entre los países productores y los países consumidores para uniformar la inspección de carnes sobre bases cien-

tíficas; esta proposición ha fracasado hasta la fecha, por la razón de que en las comisiones que debían resolver sobre este tema, faltaban delegados competentes con la suficiencia necesaria para abordar la cuestión. En la Conferencia del Instituto Internacional del Frío celebrada en París el 8-9 de julio de 1926, la delegación de la Argentina reiteró su propuesta, y como consecuencia se acordó incluirla en la orden del día del próximo Congreso del Frío que se celebrará en abril de 1928.

En el Congreso Internacional de Agricultura, celebrado también en Roma, a fin de mayo de 1927, el autor de este artículo, en su calidad de delegado argentino, propuso y consiguió se votase el siguiente acuerdo: La décima conclusión de la Sección III dice así: "El Congreso acuerda que los países exportadores de carnes sacrificadas y los países importadores de los mismos productos tomen la iniciativa de reunir una Conferencia internacional o de delegados calificados que precisen las garantías a exigir para asegurar la calidad del producto."

Admitida la uniformidad de los métodos de inspección de carnes debe ser discutida por los delegados especialistas en la materia y debidamente autorizados por sus Gobiernos respectivos; es necesario que el Instituto Internacional del Frío no retrase en poner a discusión este interesante tema, de importancia capital para el desarrollo de la industria del frío, y que convoque para una fecha próxima una Conferencia internacional donde se discuta un sistema uniforme de inspección de carnes frigoríficas.

Quiero trazar a grandes rasgos las líneas de esta proposición, recordando algunos hechos que he tenido ocasión de observar respecto a la inspección de carnes importadas, hechos que demuestran la necesidad de vigilar una buena inspección.

La diferencia de criterio existente entre los inspectores de carnes importadas, así como entre los procedimientos adoptados por las autoridades sanitarias en los diversos países del continente, son extremadamente curiosos; la persistencia de semejante estado de cosas perjudica a los países que, como la Argentina y otros, tienen perfectamente organizados sus servicios y observan en la práctica los procedimientos científicos más avanzados. Las bases científicas para rehusar las carnes son letra muerta; se confía la inspección a los carniceros que sacrifican las reses y que venden la carne al público; se confía también a los antiguos capitanes de la marina mercante. En algunos países el jefe del servicio es un veterinario, pero el resto del personal que efectúa la inspección carece de título y de responsabilidad. Esta organización de los servicios sin profesionales expertos, encargados directamente de la inspección, da origen a rechazar en muchos casos carnes sin motivo justificado. La desorientación es tan grande, en lo que concierne a las carnes tuberculosas, que la Prensa científica discute la posibilidad de saber si las carnes de bóvidos tuberculosos confieren o no la inmunidad a las personas que las consumen. Algunos médicos hacen propaganda entre su clientela de que es necesario comer carne tuberculosa para inmunizarse contra el bacilo tuberculoso humano.

A estos hechos podíamos añadir otros muchos que revelan la necesidad de una gran uniformidad de criterio en esta materia que facilitaría mucho las bue-

nas relaciones entre los países que comercian en carnes frigoríficas.

Para demostrar a qué punto el Gobierno argentino se preocupa de organizar los servicios de inspección de carnes en los frigoríficos, voy a copiar una declaración hecha por el ministro de Agricultura, donde expone la opinión de los hombres de ciencia que han visitado la Argentina relacionado con nuestro servicio veterinario y el criterio que juzga lógico para la inspección de carnes.

El Gobierno argentino ha establecido en 1902 los servicios sanitarios en los frigoríficos; esta fecha coincide con la que se empezó la explotación de las carnes conservadas por el frío.

Desde entonces se ha mantenido un "control" permanente de inspección, "ante" y "postmortem", de todos los animales sacrificados para la elaboración de los diversos productos, de los almacenamientos en las cámaras, observación de la temperatura durante el proceso de enfriamiento o de congelación, y finalmente, inspección de las cámaras frigoríficas a bordo y estivado en las bodegas de los vapores de transporte.

Durante veinticinco años de existencia de estos servicios, se ha implantado año por año una serie de innovaciones conforme a los sistemas más modernos de inspección de carnes, conducentes a conseguir una eficacia perfecta.

El Ministerio de Agricultura ha apoyado en todo momento las iniciativas de los países extranjeros que han ofrecido enviar delegados a la Argentina, pues comprende que las observaciones de estos delegados podrían constituir el mejor certificado de la excelencia de los procedimientos puestos en práctica.

En esta ocasión es oportuno recordar que varias comisiones de técnicos han visitado la Argentina y han podido seguir de cerca las etapas del desarrollo de la ganadería.

En 1911, Austria Hungría encargó al doctor Alois Reichel de inspeccionar en detalle los frigoríficos y las impresiones de este sabio fueron muy favorables. Este fué el punto de partida de las exportaciones de carnes argentinas a Austria Hungría.

En 1913 el Gobierno inglés, aceptando una invitación del Gobierno argentino, envió de jefe de la inspección sanitaria del mercado de Smithfield al doctor Dunlop Young, que después de una larga permanencia y recorrer todos los establecimientos industriales y ganaderos, presentó a su regreso una Memoria detallada y muy favorable: "Nada tengo que criticar—dice—en lo que respecta al sistema de inspección adoptado en los frigoríficos, cuando estos reglamentos son aplicados."

Este mismo año, el Gobierno sueco envió al jefe del Instituto Bacteriológico, el profesor Bergman, que, como resultado de su viaje, redactó una extensa Memoria publicada oficialmente por su Gobierno. Los términos en que se expresa el profesor Bergman son éstos: "Se puede permitir en Suecia la importación de carnes congeladas sin vísceras, únicamente si proceden de la Argentina, a causa de las garantías que ofrece la inspección de este país y porque este servicio constituye un servicio oficial."

En 1913, nuestro país recibió la visita del jefe de la división de ganadería de los Estados Unidos, el doctor Melvin, que expresó su satisfacción de la forma que funcionaba el servicio sanitario, y con re-

lación a la calidad de la carne argentina dice lo siguiente: "La mayoría del ganado vacuno corresponde a la raza Durham; los rebaños son objeto de una excelente explotación, tanto en vida como en los mataderos frigoríficos."

Durante la guerra hemos recibido visitas de otras comisiones de estudios, entre otras el doctor Spender Law (de Inglaterra), de los doctores Piettre y Vantilland (de Francia), que han sacado gratas impresiones y las han declarado en repetidas ocasiones.

El Gobierno del Africa del Sur también delegó en el veterinario doctor Chalmers, en la Argentina; este doctor ha hecho los más grandes elogios de los productos que había observado en sus visitas a los frigoríficos.

En el mismo año, el Gobierno de Holanda envía los veterinarios doctores E. Quadeker, director del Matadero de Nimegne; el doctor P. Van Oyen, profesor de la Universidad de Utrecht, para hacer un estudio en nuestro país, pues en Holanda se hacía oposición para impedir las carnes sin vísceras. Al regreso a su país, estos sabios informaron oficialmente a su Gobierno que "la importación de carne argentina procedente exclusivamente de los frigoríficos instalados con una organización moderna, puede ser autorizada sin adición de vísceras".

En el mes de abril del año pasado hemos recibido la visita del director de la sección de estudios veterinarios del Ministerio de Agricultura de Inglaterra, e. doctor Stewart Stockmann, que se dedicó a un estudio detallado de las condiciones en que se desarrolla esta industria, particularmente en relación con el aspecto sanitario, y las impresiones recogidas fueron favorables.

Como sería muy largo el entrar en los detalles de las diversas fases de la inspección, el Ministerio de Agricultura ha decidido hacerlo en forma más práctica, impresionando una película con todas las operaciones en que interviene la inspección veterinaria hasta en el embarque de la carne a bordo de los transatlánticos: esta película será proyectada durante las sesiones del Congreso que celebra en Roma.

A pesar de todas las medidas adoptadas por el Gobierno argentino para garantizar el estado sanitario de sus carnes, se observa, desde hace algún tiempo, que las autoridades de ciertos países consumidores mantienen divergencia de opiniones en cuanto al criterio que deben aplicar en la inspección de carnes. Esta inspección suele hacerse basándose en reglamentos de tiempos pasados y están en desacuerdo con todas las autoridades modernas.

También el Gobierno argentino ha creído conveniente y oportuno tratar esta cuestión en una Conferencia internacional, donde estarían representados los países exportadores y los países consumidores de carnes frigoríficas: esta moción fué propuesta por la delegación argentina al II Congreso Internacional de Industrias Frigoríficas de Viena, 1910.

El Instituto lamenta, por consecuencia de diversas circunstancias, que la cuestión no haya podido resolverse; por lo tanto, fué propuesta de nuevo por los delegados argentinos en el III Congreso celebrado en Chicago en 1913.

En el IV Congreso—Londres, 1924—esta moción figuraba en el número de las resoluciones y recomendaciones sometidas por las comisiones de las secciones.

Atendiendo estas razones, el Gobierno argentino considera legítimamente que este importante asunto sea tratado en el Congreso de Roma, que celebraremos este año.

Entre las dificultades que se encontraban frecuentemente en los mercados consumidores de carnes frigoríficas o congeladas, por razones de orden sanitario, algunas han desaparecido: la obligación de dejar las vísceras adheridas; pero otras subsisten todavía, por ejemplo, la prohibición de importar cerdos sin cabeza o, en caso contrario, la obligación de llevar un sello oficial certificando que la carne está absolutamente libre de tuberculosis; rehusar, injustificadamente en algunos casos, los cuartos de vacuno porque presentan un ganglio tuberculoso; rehusar canales de bóvidos porque les falta un ganglio o porque encuentran un ganglio aislado atacado de adenitis careosa de los bóvidos a consecuencia del enflaquecimiento, obstáculos opuestos a la importación de porcinos por temor a la triquinosis y, finalmente, rehusar, por causa de la transmisión posible de la fiebre aftosa por las carnes congeladas.

Estas son las principales objeciones que hacen algunos países consumidores, y lo que es todavía más grave, la diferencia de criterio que aplican en los diferentes puertos de desembarque dentro de un mismo país.

Respecto a la tuberculosis, sin despreciar el importante papel que juega en la etiología de la tuberculosis del hombre los alimentos (leche, carne) procedentes de animales tuberculosos, no debemos olvidar que el peligro atribuido a estos alimentos aparece débil, según la mayoría de las autoridades científicas en cuestiones de inspección de carnes.

En lo que respecta a las carnes destinadas a la exportación, la inspección veterinaria argentina impone un criterio extremadamente exigente, como lo demuestra la prohibición de exportación de reses que presenten una lesión tuberculosa localizada o cuando haya la menor sospecha de una invasión en el organismo por el virus tuberculoso. Por el contrario, en los países adonde se destinan las carnes la inspección veterinaria no tiene el mismo criterio en el reconocimiento de las carnes indígenas o de las carnes importadas.

Por consiguiente, no podemos explicarnos nunca la severidad para rechazar un cuarto de bóvido importado porque presenta un ganglio tuberculoso, ni mucho menos que la presencia de esta lesión obligue a exigir responsabilidad al inspector del país de origen; el haber permitido su exportación demuestra que no ha observado lesiones en las vísceras, y nada anormal en la exploración. Es preciso considerar el fenómeno como una localización que, en muchos casos, no presenta ningún peligro, según las experiencias de Hoefnagel, Bongert, Nieberle, Titz, Thierenger, etc., el jugo muscular de estos cuartos no presentaba virulencia, excepción hecha de un caso en que la lesión ganglionar era miliar.

Creemos, por tanto, que en la mayoría de los casos rechazados por esta causa, lo han sido injustificadamente.

Lo que ocurre con el cerdo es aún más grave, y no podemos encontrar la razón científica por la cual un cerdo que presente una lesión tuberculosa localizada no se admita a la importación.

Además, las carnes porcinas son objeto de otra objeción en algunos países: el peligro a la triquinosis. Se sabe que en la Argentina, a pesar de la escasa triquinosis de los cerdos, se practica un riguroso examen microscópico de estas carnes; para este examen se ha adoptado el procedimiento más moderno: el aparato de proyección. Pero a las exigencias de algunos países, hemos de certificar que las carnes se someten a 15° C. durante veinte días. Es un punto todavía no esclarecido cuál de los dos sistemas debe tener la preferencia.

Lo mismo ocurre con la pseudo-tuberculosis ovina o adenitis caseosa, en cuanto al criterio de las autoridades sanitarias que inspeccionan nuestros ovinos congelados. Todos están de acuerdo en que esta enfermedad no es transmisible al hombre y, sin embargo, se rechaza las reses congeladas por la simple comprobación de un ganglio enfermo, sin que la región presente alteración de ninguna clase, o porque el inspector del lugar de origen, después de haber examinado las vísceras, haya encontrado un ganglio atacado y lo haya extraído. Son dos razones que explican su tolerancia. En otros casos, nosotros somos los primeros en reconocer el decomiso fundamentado en tal punto que, teniendo en cuenta las pérdidas sufridas por consecuencia de los decomisos totales o parciales en los frigoríficos, el Ministerio de Agricultura ha empezado a practicar la profilaxis de esta enfermedad como lo ha hecho para la tuberculosis bovina y porcina.

También es preciso declarar que la adenitis caseosa no es producida siempre por el bacilo de Preisz-Nocard; según los estudios hechos por L. Ganchemez, la ocasiona los estreptococos banales.

En otros casos se desechan las carnes de bóvido por flacura, caso sorprendente, si se tiene en cuenta que los casos de etiquez pueden ser considerados como razón decomisible y jamás puede salir de la Argentina un animal en estas condiciones.

En fin, nosotros tenemos la glosopeda, el Gobierno argentino se preocupa como se merece y se da cuenta que la lucha contra esta enfermedad ofrece un interés internacional. A propósito de los estudios hechos sobre su transmisibilidad por las carnes congeladas, ha intensificado la inspección del ganado, desde el país de origen al frigorífico, impidiendo el sacrificio de todo animal que se encuentre en el período de incubación de esta enfermedad y sometiendo al aislamiento el tiempo que se estime necesario, adoptando las medidas de desinfección indicadas para estos casos.

Esto demuestra que la Argentina se preocupa del temor de las autoridades extranjeras, pero estos temores son injustificados contra nuestro país. La fiebre aftosa se presenta con un carácter muy benigno y aparece en forma esporádica, sin ofrecer carácter septicémico.

Creemos que ésta es una medida de carácter transitorio y que la cuestión será resuelta en un porvenir próximo, cuando haya ocasión de hacer experiencias sobre este tema.

Algunos hombres de ciencia, como el doctor Laurens, director del Instituto de Sueros de Holanda, y el doctor Berges, jefe de los servicios veterinarios de dicho Instituto, afirman por las experiencias hechas que la carne de cerdo, aun sacrificados durante el período de incubación de la enfermedad,

no puede servir de vehículo, porque el ácido sarcoláctico, que se forma en la carne después de muerto el animal, neutraliza el virus de la fiebre aftosa.

A esta misma conclusión ha llegado Scholagel, en el laboratorio de Reims, en las inoculaciones practicadas en cobayos infectados.

Las demás enfermedades no han dado lugar a ninguna reclamación; el criterio que se aplica suele ser sensiblemente uniforme en todos los países.

De cuánto acabo de exponer se deduce el interés común que tienen todos los países en llegar a conclusiones científicas en el futuro Congreso de Roma sobre los puntos siguientes:

1.º En el estado actual de la ciencia, conviene modificar el criterio adoptado en algunos países con relación a la tuberculosis de las especies bovina y porcina, cuyas carnes, conservadas por el frío, están destinadas al comercio mundial.

2.º Adopción de un método uniforme para el examen triquinoscópico de las carnes de cerdo destinadas a la exportación.

3.º Determinar si existe la razón científica para decomisar un óvulo cuando se encuentre un ganglio intramuscular atacado de adenitis caseosa, sin que la región esté infectada.

4.º Qué responsabilidad corresponde al inspector por haber quitado un ganglio aislado atacado de adenitis caseosa, después de un riguroso examen se demuestra que se trata de un caso de enfermedad localizada.

5.º Necesidad de uniformar el criterio relativo a las medidas sanitarias que deben adoptarse con la carne de exportación en los países donde exista fiebre aftosa.

6.º Conveniencia de adoptar un certificado sanitario uniforme para los países exportadores de carnes. Este certificado será una garantía de la excelencia de los productos y será expedido por los funcionarios debidamente acreditados, y cuyas firmas serán legalizadas y reconocidas por las autoridades del país de destino.

7.º Los formularios y sellos oficiales empleados por los países exportadores deben aceptarse por los países de destino, y los países exportadores de carnes congeladas los harán conocer por intermedio de sus Legaciones.

8.º Necesidad de adoptar medidas sanitarias en los puertos de desembarque de carnes conservadas por el frío, desde su salida de las bodegas del vapor hasta los sitios de venta, con el fin de evitar los diversos factores que intervienen y favorecen la presencia de hongos y contribuyen a una presentación antihigiénica de estas carnes.

9.º ¿Puede aceptarse por el comercio internacional las carnes esterilizadas en condiciones severas y uniformes de clasificación y elaboración, considerando que esto es cuestión de orden económico y social, supuesto que la mayoría de los países aceptan actualmente este progreso?

Creemos firmemente que la inspección de carnes será una realidad y ofrecerá garantías siempre que se haga bajo la responsabilidad de los veterinarios y los países que actualmente marchan a la cabeza en la organización de inspección alimenticia, se confía a los veterinarios la dirección y la ejecución del reconocimiento de las carnes.

Los reglamentos en vigor en los diversos países importadores de carnes son muy diversos unos a otros y exigen una documentación que no tiene razón de subsistir. La libre importación de los órganos internos congelados de las reses, se autoriza en algunos países, en tanto que se prohíbe en otros o se limita su número. En los países que se examina la carne de cerdo para descubrir la triquina, exigen un certificado y un sello especial para todos los órganos; por el contrario, se prescinde de estas formalidades para los despojos de bóvidos y óvidos.

Hacer un estudio de los reglamentos sanitarios en vigor de cada país para coordinar su eficacia y ponerlos de acuerdo con las circunstancias actuales, es una pretensión necesaria, y con ello desaparecerían una serie de trabas que sufre actualmente el comercio de carnes preparadas por el frío.

PROPOSICIONES

El Congreso del Frío, por intermedio de la sección

de carnes frigoríficas, acuerda los votos siguientes:

Primero:

El Instituto Internacional del Frío convocará para una fecha próxima una Conferencia Internacional, con asistencia de delegados especialistas, para estudiar un método de inspección de carnes indígenas e importadas.

Segundo:

Hay que recomendar a todos los Gobiernos encomienden a los veterinarios el servicio de inspección de carnes, teniendo en cuenta el carácter de responsabilidad que revisten los actos de estos veterinarios y porque son los únicos que por sus estudios tienen la debida competencia para reconocer las condiciones, buenas o malas, de las carnes y sus productos derivados.

Juan E. RICHELET,

Veterinario agregado a la Embajada
argentina de Londres.

INSPECCIÓN DE CARNES

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

(Continuación.)

5.—ACIDOS

Queremos hablar del ácido nítrico o agua fuerte ($H_2 NO_3$); del ácido sulfúrico ($H_2 SO_4$), y del ácido clorhídrico ($H Cl$).

Rarísimos son entre los animales domésticos los envenenamientos ocasionados por estos productos.

Los ácidos citados determinan en los puntos en que se ponen en contacto cauterizaciones más o menos profundas, seguidas de escaras. La escara producido por el ácido sulfúrico en el aparato digestivo, tiene un color grisáceo-oscuro; la que produce el ácido clorhídrico es más clara, blanco-grisácea: el ácido nítrico produce una escara amarilla rodeada de un cerco rosáceo.

Estos ácidos puros sólo producen lesiones en el punto de contacto. Las partes lesionadas deben secuestrarse; si el animal intoxicado se eviscera rápidamente, de forma que las partes heridas se retiren pronto, antes que puedan co-

municar mal olor a la carne, no hay ningún motivo para decomisar la carne.

Más peligroso, en cuanto se relaciona con los malos olores y sabores, no por nocividad, puede resultar la carne de los animales en los cuales se ha abusado de los ácidos; en soluciones medicamentosas no determinan lesiones, pero son fácilmente absorbibles o, por tanto, pueden ocasionar olor poco grato a la carne.

6.—ALCALIS

Nitrato de sosa ($Na NO_3$)

Los casos de envenenamiento por nitrato de sosa son muy poco frecuentes en los animales; sin embargo, se producen cuando éstos ingieren accidentalmente el nitrato utilizado para abono, cuando beben aguas donde se han lavado los sacos que han contenido el nitrato, y lo más frecuente cuando se le hace tomar a los animales nitrato equivocadamente por sulfato

de sosa o potasa. Un envenenamiento de esta clase han descrito Adami y Borella: se trataba de 50 b6vidos, cada uno de los cuales habia recibido 200 a 500 gramos de nitrato de sosa por equivocaci6n del sulfato. Murieron 16 y hubo necesidad urgente de sacrificar 34 reses. Con trozos de carne de los envenenados se alimentaron por varios d6as perros (un perro s6lo comi6 h6gado), sin demostrar ning6n disturbio. El an6lisis qu6mico demostr6 que en los m6sculos el nitrato de sosa aparec6a en la cantidad m6xima de 1 : 5.000, cantidad inferior a la que com6nmente emplean las f6bricas de preparar carne de cerdo salada, y que resulta completamente inocua para el consumidor. Despu6s de esta prueba, la carne (incluso las v6sceras que presentaban lesiones de degeneraci6n) fueron dadas libremente al consumo.

En otros casos de envenenamiento por nitrato de sosa se hab6a aceptado el mismo criterio.

Nitrato de potasa (K NO₃).

Tambi6n por error en la medicaci6n ha ocurrido envenenamientos de animales por el nitrato de potasa.

Excluidas las v6sceras, el t6xico que se encuentra en los m6sculos no puede causar disturbios a los consumidores, por ser muy peque6a la dosis, a nuestro juicio, y en vista que el nitrato de potasa se usa com6nmente en dosis relativamente altas como diur6tico, es menos peligroso que el nitrato de sosa.

7.—VENENOS GASEOSOS

Oxido de carbono (CO).—Gas del alumbrado.

Los envenenamientos por 6cido carb6nico en veterinaria son debidos exclusivamente a causas accidentales; 6xido de carbono que se produce en un local procedente de la mala combusti6n de un brasero, en un local donde se produce un incendio o que recibe humos de una chimenea derruida.

Hemos juntado el 6xido de carbono con el gas del alumbrado porque el 6xido contenido en el gas del alumbrado figura en gran cantidad (de 5 al 15 por 100), y es la causa prin-

cipal del envenenamiento. Muy rico en 6xido de carbono es el gas pobre. "El 6xido de carbono se puede formar o directamente del carbono por insuficiente cantidad de ox6geno en el aire, o indirectamente del anh6drido carb6nico (CO₂) que al atravesar la masa de carb6n incandescente se transforma en 6xido de carbono. El anh6drido carb6nico complica el envenenamiento, pero es menos venenoso que el 6xido de carbono, porque no produce efectos nocivos hasta que alcanza proporciones elevadas en la atm6sfera de los locales, proporciones que sobrepasan del 5-10 por 100." (Gaglio.)

Una dosis m6nima de 6xido de carbono (0,5 por 100) en el aire es mortal. Sabemos que el 6xido de carbono se fija en los gl6bulos rojos desalojando el ox6geno, y forma carbonooxihemoglobina. La muerte sobreviene r6pidamente por asfixia. La sangre de los intoxicados por 6xido de carbono presenta un color rojo-cereza, que permite evidenciar pronto la causa de la muerte.

Un caso interesante de envenenamiento por 6xido de carbono ha sido descrito por Kob en una piara de b6vidos alojados en un establo en el que penetr6 gas de la combusti6n de un motor de bencina. En la autopsia las reses presentaban sangre rojo-cereza, imperfectamente coagulada, m6sculos rojo claro, coloraci6n roja del miocardio, coloraci6n rojo clara difusa de la sustancia cortical del ri6n6n, m6s oscura en la medular, ubre de color gris rojizo. La cochura y el asado de la carne y de las v6sceras, despu6s de treinta y seis horas, no revela ning6n sabor ni olor anormal. El 6nico detalle interesante, seg6n Kob, es que los trozos de carne y de v6sceras no pierden el color rojo claro hasta despu6s de media hora de cocimiento. La prueba de la conservaci6n di6 un resultado deficiente, pues los m6sculos estriados, el miocardio, la mama y m6s a6n el bazo y los ri6n6nes puestos en la estufa a 36 grados, despu6s de doce horas aparecen completamente podridos.

Hidr6geno sulfurado (H₂S). Acido sulfh6drico.

Se llama tambi6n *gas de las charcas*; es uno de los gases que mata a los operarios encarga-

dos de vigilar y limpiar las cloacas. Algunas aguas naturales contienen hidrógeno sulfurado en cantidad considerable (agua mineral sulfurada). También existe este gas en el intestino. El hidrógeno sulfurado transforma la sulfhemoglobina, la oxihemoglobina. La sangre de los envenenados presenta un tinte verdoso.

Envenenamientos en gran cantidad por el ácido sulfhídrico de las charcas se observan—dice Locatelli—en los peces que viven en estanques, a consecuencia de una rápida y fuerte depresión barométrica, y a condiciones especiales de fermentación de lógamo, etc. No debe atribuirse esta mortandad—continúa Locatelli—con la determinada por otras causas o por los aluviones, en cuyo caso la muerte se determina por factores mecánicos efecto de la violencia de la corriente, por el enturbiamiento del agua, a su vez causa para producir la asfixia debido a obstáculos materiales de la respiración, pues los bronquios aparecen llenos de fango; también el descenso de oxígeno disuelto en el agua, por abundancia de agua pluvial muy recargada de ácido carbónico, es motivo de muerte en los peces.

En los casos reseñados por Locatelli la carne de los peces fué entregada a la venta con la condición de ser rápidamente consumida.

Naturalmente, por esta sola observación no se puede establecer una ley general. Tratándose de animales muertos súbitamente, sacados rápidamente también del ambiente deletéreo y eviscerados con prontitud, no existe motivo para el decomiso. Si la muerte sobreviene lentamente, permanecen mucho tiempo en el ambiente, son eviscerados con retraso, la carne sufre alteraciones, presenta olor característico del gas, es decir, huele a huevos podridos; en este caso, el decomiso se impone.

Acetileno. (C₂ H₂).

Ha descrito Rossi un caso de mortandad de 18 pollos alojados en un local donde se habían depositado sacos de abono (obtenido por la fijación del ázoe atmosférico sobre el carburo de calcio) mezclado a la tierra húmeda.

El autor explica la muerte por la presencia del gas acetileno desarrollado al descomponer-

se el carburo de calcio en contacto con la tierra húmeda. Afirma que la carne y la grasa presentaban buen aspecto.

Anhídrido sulfuroso. (SO₂)

Se usa mucho en las bodegas para desinfectar las cubas. El sistema más práctico para conseguir el gas, como todos saben, es muy sencillo: meter una pajueta de azufre y encenderla dentro de la cuba. El azufre quemado forma anhídrido sulfuroso (SO₂) y apropiándose de mayor cantidad de oxígeno el anhídrido sulfúrico (SO₃).

Un caso de envenenamiento por anhídrido sulfuroso ha descrito Mayer-Loris. Las carnes fueron entregadas libremente al consumo.

8.—VENENOS ANIMALES

Cantárida (Lytta vesicatoria).

Las cantáridas son empleadas con mucha frecuencia en veterinaria a título de vesicatorio. "Algunas veces—dice Bertolini—se observa que caballos transportados en carros para su sacrificio de urgencia han sido tratados por vejigatorios en grandes extensiones, y sabemos que estos medicamentos son causa de envenenamientos y de nefritis graves por absorción de la cantaridina. En los casos de duda, cuando falten los principales síntomas del envenenamiento (orina sanguinolenta, elevación de la temperatura, priapismo, retracción espástica del testículo) se puede permitir la matanza del animal, procurando después una rigurosa inspección del aparato génito-urinario." La observación es justísima, y se puede agregar que será bueno aconsejar a los dueños de animales en caso de pensar en la matanza que no los sometan a exageradas fricciones vesicatorias, también porque la piel resulta despreciada.

Sobre la carne de pollos que se ceban con cantáridas y otros insectos coleópteros conocidos con el nombre de melve, también muy rico en cantaridina, hizo interesantes experiencias Gunther, de la Escuela Veterinaria de Viena. Este autor afirma que los pollos pueden ingerir sin ningún peligro para su salud enormes can-

tidades de cantaridina, antes de presentar carne venenosa después de la cocción, tanto para otros animales como para el hombre. Gunther quiso indagar si los huevos de las aves que ingieren cantaridina u otros insectos del mismo género pueden resultar venenosos, y responde negativamente. "Hay que admitir que el uso de estos alimentos, aun en los casos extremos, determina fenómenos de irritación de las vías urinarias y excitación sexual. En el primer caso se puede pensar en un escozor molesto, pero sin consecuencias, en la uretra y en la vejiga, del cual se lamentan muchos individuos sin causa conocida, y en el segundo caso se acreditaría la creencia de que el uso de los huevos es un estimulante sensual."

Por mi cuenta, añado que la carne de aves que han ingerido insectos, si no son nocivas, hay que rechazarlas por el sabor que presentan. Recuerdo que en Cerdeña, durante algunas invasiones de langosta—que llegaban a nublar el sol—no era posible comer las gallinas ni los huevos, porque estas aves habían ingerido grandes cantidades de insectos.

Dr. Vet. G. GALBUSERA

Director del Matadero de Padova.

REAL ORDEN

Arbitrio sobre carnes

El ministro de Hacienda ha dictado una Real orden comunicada, aplazando la cobranza del arbitrio de carnes en el Ayuntamiento de Madrid con arreglo al peso vivo del ganado hasta 30 de junio y autorizando la percepción de dicho arbitrio sobre peso de carne en canal para las reses vacunas bravas.

"Vista la instancia formulada ante el excelentísimo señor Ministro de Hacienda por el Alcalde presidente del excelentísimo Ayuntamiento de esta Corte, exponiendo la necesidad en que se encuentra de un aplazamiento para establecer la percepción del arbitrio

sobre las carnes frescas, con arreglo a las disposiciones del Real decreto de 17 de enero último, a causa de los plazos mínimos que exige el suministro de las nuevas básculas y su instalación para el peso en vivo de las reses de donde procedan aquellas carnes. Resultando que, a dicho objeto manifiesta, que por el delegado de Hacienda de esta provincia, le fué prorrogado hasta el día 1 de mayo próximo el plazo fijado para entrar en vigor el expresado Real decreto, durante cuyo tiempo fueron aprobados por la Comisión municipal Permanente los proyectos y pliegos de condiciones, pero como quiera que requiere más tiempo el concursillo anunciado para la adquisición de los indicados aparatos y la ejecución de las obras por el que resulte adjudicatario, llama la atención de la Alcaldía-Presidencia respecto a la imposibilidad material de implantar el nuevo sistema de percepción del arbitrio en la mencionada fecha de 1 de mayo próximo. Resultando que, al propio tiempo, reitera el Ayuntamiento la petición que hizo de que se le autorice para aplicar las equivalencias establecidas en el repetido Real decreto para las carnes foráneas, cuando se trate de ganado vacuno, bravo y cerril. Considerando que, por Real orden de 21 del actual fué concedida al Ayuntamiento de Barcelona la prórroga, hasta el día 30 de junio próximo venidero, que solicitó para poder establecer el arbitrio municipal sobre las carnes frescas por el peso en vivo de las reses, conforme a los preceptos del Real decreto de 17 de enero último, a fin de que pudiera realizar las indispensables obras para la instalación de las nuevas básculas que ha de adquirir por concurso público, y siendo análogas las circunstancias que concurren en el Ayuntamiento de esta Corte, procede la concesión de la prórroga que interesa, en la misma forma que ya ha sido otorgada. Considerando que, respecto a la petición de poder aplicar las equivalencias establecidas para las carnes foráneas, en el repetido Real decreto, cuando se trate de ganado bravo, por Real orden de 16 del actual, ha sido resuelta en sentido favorable con la limitación para los casos que en la misma se expresan. Esta Dirección General ha acordado conceder al excelentísimo

Ayuntamiento de esta Corte la prórroga hasta el día 30 de junio próximo venidero, al igual que la concedida por Real orden al de Barcelona, para establecer la percepción del

arbitrio sobre las carnes, por el peso en vivo del ganado. Lo que comunico a V. S. para su conocimiento y efectos, debiendo notificarlo al Ayuntamiento interesado."

MERCADO DE MADRID

Ultimas cotizaciones

Día 7 de mayo.—Vacuno: Cebones, de 3,02 a 3,04 pesetas kilo canal; vacas, de 2,91 a 3,09; toros, de 3,22 a 3,30; bueyes, de 3,00 a 3,06; promedio de precio, 3,12. Terneras: de Castilla, 3,80 pesetas; de la Montaña, 3,87; de Galicia, 3,15; de la tierra, 2,95; vaqueras, 2,39. Lanares: corderos, de 3,20 a 3,25; promedio, 3,22. Cerdos, no hay sacrificio.

Día 8.—Vacuno: Cebones, 0,00; vacas, de 3,00 a 3,09; toros, de 3,20 a 3,26; bueyes, de 2,83 a 3,00; promedio, 3,15. Terneras, promedio de precio: de Castilla, 3,80; de la Montaña, 3,48; de Galicia, 3,04. Lanares: corderos, de 3,20 a 3,25; promedio, 3,22. Cerdos: castellanos, de 2,80 a 3,10; extremeños, 2,80; promedio, 2,88.

Día 9.—Vacuno: Cebones, 3,02; vacas, de 3,00 a 3,09; toros, de 3,22 a 3,30; bueyes, de 2,91 a 3,06; promedio, 3,12. Terneras, promedio: de Castilla, 3,82; de la Montaña, 3,46; de Galicia, 3,09; de la tierra, 3,26. Lanares: corderos, de 3,20 a 3,30; promedio, 3,25. Cerdos, no hay sacrificio.

Día 10.—Vacuno: Cebones, 3,02; vacas, de 2,96 a 3,13; toros, de 3,22 a 3,26; bueyes, de 3,00 a 3,09; promedio de precio, 3,12. Terneras, promedios: de Castilla, 3,69; de Galicia, 3,00. Lanares: corderos, de 3,20 a 3,30; promedio, 3,25. Cerdos, no hay sacrificio.

Día 11.—Vacuno: Cebones, 3,04; vacas, de 2,96 a 3,11; toros, de 3,17 a 3,30; bueyes, de 2,87 a 3,00; promedio, 3,08. Terneras, promedios: de Castilla, 3,52; de la Montaña, 3,30; de Galicia, 2,96; de la tierra, 3,04; vaqueras, 2,26. Lanares: corderos, de 3,20 a 3,35; promedio, 3,30. Cerdos: castellanos, de 2,80 a 3,00; Avila, 3,10; promedio, 2,92.

Día 12.—Vacuno: Cebones, de 3,00 a 3,04; vacas, de 2,96 a 3,04; toros, de 3,13 a 3,26; bueyes, de 2,83 a 3,00; promedio de precio, 3,08. Terneras, promedio de precio: de Castilla, 3,69; de Galicia, 3,04. Lanares: corderos, de 3,20 a 3,40; promedio, 3,30. Cerdos, no hay sacrificio.

Día 13.—No hay matanza.

Día 14.—Vacuno: Cebones, de 2,96 a 3,02; vacas, de 2,78 a 3,11; toros, de 3,13 a 3,22; bueyes, de 2,91 a 3,04; promedio, 3,09. Lanares: corderos, de 3,20 a 3,25; promedio, 3,27. Cerdos: castellanos, de 2,80 a 3,00; Alava, 3,10; promedio, 2,95.

Tasa del cordero.

El gobernador civil, presidente de la Junta provincial de abastos, oídas las entidades de expendedores de carnes de esta Corte, ha dispuesto que, a partir del día 1 de mayo, los precios que han de regir para la venta de carne de cordero, sean los siguientes:

Chuletas... ..	4,00	pesetas kilo.
Pierna... ..	3,50	— —
Paletilla.....	2,80	— —
Falda y pescuezo..	2,20	— —

Carne del Matadero de Porriño.—Ganado vacuno: Las últimas remesas de carne procedentes del Matadero rural cooperativo de Porriño, fueron vendidas a los tablajeros con una rebaja de 20 y 10 céntimos, respectivamente, en las clases vaca y buey.

La carne de Porriño, que se había vendido hasta la fecha, al precio único de 2,81 pesetas kilo, ha sido expendida a 2,61 pesetas kilo la de vaca, y a 2,71 pesetas kilo la de buey.

Estos últimos precios sufrirán una nueva modificación cuando lo aconsejen las circunstancias del mercado.

Ganado lanar.

En la presente quincena se han experimentado grandes oscilaciones de precios, debidas a la irregularidad de las llegadas de ganado a este mercado.

La última cotización de la anterior quincena era la de 3,25 pesetas kilo canal.

Este precio fué modificado por las primeras compras hechas en la actual quincena, que se formalizaron a 3,15 pesetas kilo canal.

Posteriormente se hicieron pequeñas operaciones para completar matanzas a 3,20 pesetas y 3,25 pesetas kilo canal.

Estas transacciones han sido seguidas de otras de mayor cuantía a los precios de 3,27 pesetas a 3,35 pesetas kilo canal.

En el día de ayer se realizaron ventas de importancia al precio de 3,27 y 3,28 pesetas kilo canal, que son los últimos precios del mercado de Madrid.

MERCADO DE BARCELONA

5 de mayo.—Vacuno mayor, 2,70 kilo; ternera, 3,50; lanar, 3,65, cabrón, 2,50-3,00; cabrito, 5,95; cordero, 3,95; cerdos (país), 3,35-3,45; idem extremeños, 2,85.

Preparación para oposiciones

Se dan clases preparatorias para el ingreso en Veterinaria militar y en el Cuerpo de inspectores veterinarios municipales de Madrid, a cargo de los profesores auxiliares señores García Bengoa y Hernández Muñoz.

Para informes, dirigirse a los mismos, en la Escuela de Veterinaria. Embajadores, 70, Madrid-5.

NOTICIAS

Opinión autorizada.

El doctor J. M. Madinaveitia, en un artículo publicado en *El Sol*, 26 de abril, en relación con el régimen alimenticio, ha escrito estas palabras:

"Ustedes ya conocen, dentro de los diversos regímenes, como los más divulgados, el clásico *vegetarianismo*, que tanto beneficio y perjuicio ha causado. Verán ustedes siempre como defensores acérrimos, que lo llevan cumpliendo desde hace varios años y con un estado de salud perfecto, a personas ya de cierta edad. Ello es debido a que, pasando de los cuarenta y cinco o cincuenta años, todos debemos ser vegetarianos, por ser el régimen ideal en esa época de la vida, en que carecemos ya del desgaste propio de la juventud.

En cambio, si os fijáis en los *vegetarianos jóvenes* veréis con cuánta frecuencia los encontráis escuálidos, y a cuántos veis con cicatrices en el cuello, señales evidentes de ganglios que han supurado y que han necesitado ser incindidos.

Tiene este régimen, como los demás, sus ventajas y sus inconvenientes, y por eso no se puede aconsejar a todo el mundo, como tampoco se puede aconsejar un régimen determinado. Nosotros, los hombres, tenemos un aparato digestivo arreglado de forma tal, que no soportamos ni una alimentación exclusiva de vegetales, por ser mucho más corto que el de los herbívoros, ni una alimentación muy rica en carnes, por ser más largo que el de los carnívoros."

De consulta.

Leemos en *Heraldo de Zamora* del día 4:

"Viajero distinguido.—Se encuentra en Zamora, requerido por el Excelentísimo Ayuntamiento, el distinguido señor don Cesáreo Sanz Egaña, director del Matadero Municipal de Madrid.

El viaje a esta capital del señor Sanz Egaña tiene por objeto asesorar al Ayuntamiento zamorano respecto a emplazamiento y desenvolvimiento técnico y administrativo del Matadero que se proyecta construir.

Hoy almorzó en el Hotel Suizo el señor Sanz Egaña en compañía del alcalde, señor Gil Angulo.

Sea bien venido el distinguido viajero."

En efecto, nuestro compañero Sanz Egaña ha estado en Zamora los días 4, 5 y 6, haciendo el estudio de un nuevo matadero para esta población.

Lo que hace tiempo considerábamos como imposible, se va realizando. Los verdaderos consejeros en la organización de un Matadero son los veterinarios.

Nombramiento.

Ha sido nombrado inspector provincial de Higiene pecuaria, de Palencia, don Antonio Eraña, que lo era de la Aduana de Fermoselle (Zamora).

Conferencia internacional contra las ratas.

Esta conferencia se celebrará en París y Le Havre del 16 al 22 de mayo próximo. La invitación para esta conferencia ha nacido del Comité francés, cuya presidencia ostenta el profesor A. Calmette, pero la parte activa corresponde al profesor Petit, encargado de la enseñanza de la cátedra de Anatomía patológica. En el Comité francés figuran los nombres prestigiosos de los veterinarios Leclainche, Barrier, Henry-Martel y Vallée.

Representará al Gobierno español en esta conferencia el doctor Mestre Peón, de la Dirección de Sanidad.

Viaje de estudio.

Hemos recibido la visita del doctor veterinario José May, jefe veterinario de Marienban (Checoslovaquia), que ha venido a España a estudiar la organización de los mataderos. Ha visitado los de Madrid y Sevilla, y como curiosidad turística, varias poblaciones de Andalucía.

La visita de nuestro colega ha sido muy grata para nosotros y provechosa para sus deseos.

Distinción merecida.

Nuestro compañero del Comité de redacción señor Campuzano, ha sido nombrado recientemente miembro correspondiente extranjero de la Société de Pathologie Comparée, de París.

Como es un triunfo de uno de la casa, nos alegramos todos.

Noticias bibliográficas

Doctor Juan E. Richelet.—L'industrie de la viande en République Argentine.—Paris, 1928.

Nuestro ilustre compañero argentino ha escrito una notable comunicación con este título, que ha sido presentada en el Congreso Internacional del Frío, celebrado en Roma. La competencia del autor, su prestigio científico, como especialista de estas cuestiones de la industria y comercio de las carnes, ha hecho que esta Memoria fuese leída y estudiada con interés en las sesiones del Congreso, siendo un verdadero triunfo para su autor, a quien nosotros felicitamos cariñosamente.

Visado por la Censura

B A S C U L A S

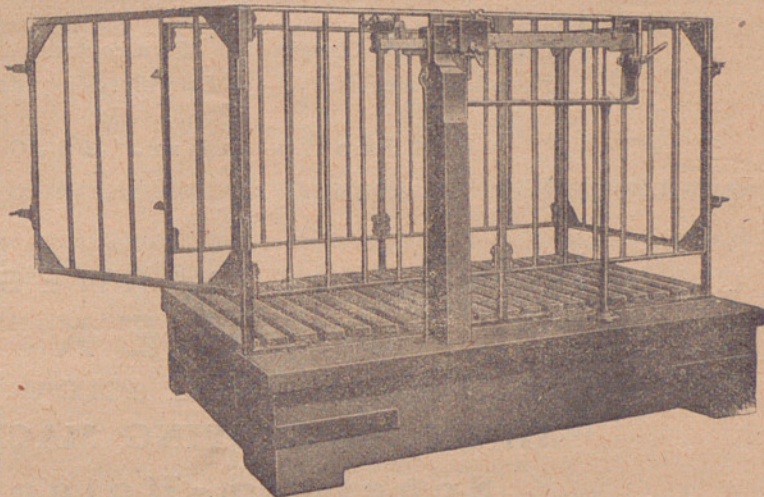
PIBERNAT



ARCAS

PARA

CAUDALES



Parlamento, 9-11 - Barcelona

Esta marca



en

PICADORAS, EMBUTIDORAS, AMASADORAS,
ARTESAS, MOLINOS ESPECIAS, MOLINOS PARA
HUESOS, CORTADORAS DE CUBICOS PARA TOCINO
PLACAS Y CUCHILLAS Y TODA MAQUINARIA
PARA EL RAMO TOCINERO

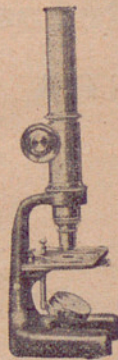
DESDE
Medio siglo,
Representa
LA MAQUINA
DE ALTA POTENCIA
Y DE MAYOR VENTA
EN EL MUNDO

Concesionario en España:

WILLY LANGE

Balme 45

BARCELONA



Jodra Estévez, S. A.

Príncipe, 7. - MADRID



Material general para Laboratorios

Colorantes, Productos químicos puros. Reactivos

Microscopios BUSCH

Microscopio según diseño, con charnela para inclinación, espejo, diafragma, 250 aumentos

:—: 2 oculares y 1 objetivo múltiple? :—:

Con platina de 60 × 90, a 156,50 pesetas

Con platina especial para placas compresoras de 60 × 140, a 175 pesetas.



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 ~ ~ ~

CONSERVAS DE CARNES EN VACIO

“ AIREX ”

MAQUINAS PARA SACAR EL AIRE, SOLDAR Y CERRAR LATAS

“ AIREX PRESERVING MACHINES ”

Scheidam - Holanda

Representante en España: Casa WILLY LANGE Balmes, 45-BARCELONA

Bombas y Jeringas
para SALMUERA

MODELO

WEISS

Fabricación desde el año 1844



DELEGADO OFICIAL Y DEPOSITARIO EN ESPAÑA:

WILLY LANGE, Balmes, 45. - BARCELONA

José Hernández Gil

FABRICANTE DE PIMENTON
PURO GARANTIZADO

Clase selecta para Salchichería

Marca "Pelicano"

Casa fundada el año 1896

Molina de Segura

Murcia - España

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.^a

INGENIEROS ESPECIALISTAS

Barcelona:

Clarís, 21.- Apartado 272

Madrid:

P.º Recoletos, 14-Ap.º 312

CONSTRUCCIÓN NACIONAL Y EXTRANJERA

RESERVADO

PARA

Básculas TOLEDO

automáticas y sin resortes

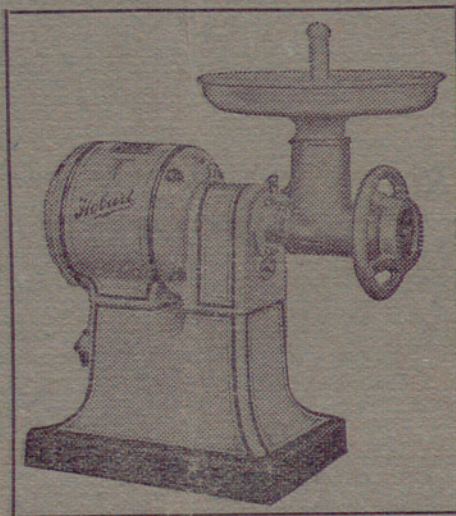
LAS MEJORES DEL MUNDO

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.^a, S. en C.

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