

# La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración:  
García de Paredes, 40, entlo. derecha.

Toda la correspondencia:  
Apartado 628.— Madrid.

AÑO IV

MADRID, 31 DE MARZO DE 1931

NÚM. 6

## C R O N I C A Q U I N C E N A L

### PROTECCION Y MEJORAMIENTO

De vez en cuando conviene hacer un alto en la labor técnica de fabricación y de inspección de los productos animales para otear como marchan las cuestiones económicas en relación a la producción animal, base firme de las industrias cárnicas tema que con tanto cuidado cultivamos en la revista.

\*\*\*

Recientemente (4 diciembre 1930), el señor Serot, Ministro de Agricultura de Francia, en la sesión inaugural de la Academia de Veterinaria de París, decía estas palabras merecedoras de atención y meditación: "En casi todos los países han comprendido las posibilidades que las conquistas de la ciencia dar a la industria animal. Han pedido a la medicina veterinaria proteger el desarrollo de sus ganaderías, librarlas de las calamidades que cortaban toda iniciativa y animaban las realidades conquistadas y gracias a esta intervención, la industria animal ha tomado un poderoso incremento. En tanto que las viejas naciones transforman e intensifican su producción, los países nuevos, crean con todos los recursos de la técnica moderna, ganaderías e industrias susceptibles de una extensión indefinida. Aún hay que agregar que territorios inmensos se abren de día en día a la colonización y que un inmenso continente queda de momento inexplorado.

Quizás y antes que otras industrias, porque no necesita ningún utillaje, la industria animal está amenazada en un plazo más o menos largo de llegar a una superproducción. Se han de presentar, al progreso del espíritu humano, en este aspecto difíciles problemas

de adaptación inaplazable a las nuevas condiciones de la política económica mundial.

A esta intervención se encuentra asociada por su objeto de veterinaria y esto explica su intervención permanente en el plan internacional. No es sólo en Ginebra, es donde se promueven cuestiones relativas al tráfico de los animales, en todas las Cancillerías preocupan estas cuestiones que a diario las someten al examen de los ministerios de Agricultura de todos los países."

"Esta situación ha creado a las viejas naciones europeas imperiosas obligaciones. Con todas las ventajas que les otorga una adaptación milenaria de sus razas animales a los medios en que viven y con su larga experiencia práctica, necesitan, sin embargo, mejorar sin cesar la calidad de sus productos y la economía de su producción. Con estos medios es como pueden únicamente luchar con eficacia contra una concurrencia amenazadora."

"En esta doble actividad de protección y mejoramiento de las especies animales, los veterinarios son auxiliares permanentes y autoridades ante los ganaderos. La misión y está juzgada por su intervención infinitamente prolongada".

\*\*\*

Conocemos los términos en que casi siempre se desarrolla las ceremonias académicas y las palabras de los gobernantes en semejantes actos, despojada esta oración de los legítimos "piropos" a los veterinarios por su actuación en el fomento ganadero, encontramos un feliz concepto en el discurso del Ministro señor Serot, que conviene subrayarlo a saber; la lucha con eficacia contra la concu-

rencia, solo se conquista con la protección y mejoramiento de las especies animales.

Venimos combatiendo desde años que sólo el arancel es un arma débil para defender la producción, y en aspecto económico un arma peligrosa, porque encarece la vida; cuando el arancel se aplica con toda la furia ciega de su brutalidad sobre los alimentos, el pueblo se resiente; comer bien es necesidad fisiológica inexcusable para mantener la salud; proporcionar al pueblo alimento barato es una aspiración política que redundará en el bienestar social.

Producir y producir en cantidad y calidad cuantos alimentos necesita el pueblo, constituye una exigencia apremiante, y como la ganadería suministra abundantes productos, de gran valor nutritivo para el hombre, los gobiernos no pueden esquivar la intervención de un factor tan importante como la ciencia veterinaria para impulsar y dirigir el mejoramiento pecuario; la tradición milenaria de la explotación ganadera constituye un argumento endeble ante la competencia comercial. La riqueza fungible, la productora de alimentos, adquiere valor por su rendimiento y abundancia.

En tiempos lejanos la ganadería dependía del suelo, y en muchas regiones de España la ganadería es imagen del agro, los ganados de pastos, son frutos de temporada, y la nueva tecnología animal se limita a conservar los tipos indígenas, autóctonos, adaptados a este vivir de pastoreo intermitente con largas temporadas de carencia o penuria en comida; en estas zonas, de escasa vegetación, de pobreza agrícola, la industria ganadera no tiene desarrollo, ni admite metódica explotación ante las necesidades del mercado; la ganadería de campo, de temporada, constituye un mal negocio; sometido a las influencias dominantes del mercado, sufre toda la brutal concurrencia de la abundancia y del plazo; los pastos, siguiendo su ciclo vegetativo, aparecen, al mismo tiempo, con diferencias escasas y, al mismo tiempo, se extinguen, y la ganadería que vive con estos recursos muere de hambre si no encuentra comprador que la industrialice.

Porque las reses domésticas se producen y reproducen en zonas geográficas muy amplias, se admite que la industria ganadera pueda tener también amplitud en muchas zonas; semejante error económico se pagará caro a expensas del pueblo o de la economía nacio-

nal, ya que resulta caro en el mercado producir con intermitencias o por temporada.

\*\*\*

La naturaleza de los alimentos cármicos obligaba a los pueblos a producir las reses en su propio terruño para abastecer el mercado; el ganado de abasto en vida tienen un limitado transporte, siempre engorroso y caro; después de muerta, la carne sufre alteraciones, que ponen en peligro su conservación; por estas exigencias la producción de carne tenía que ser industria local, y así transcurrieron muchos siglos y esta tradición milenaria, que antes hice mención, ha cambiado completamente en cuanto ha introducido un nuevo factor: el frío; también de muy antiguo se sabía que el frío es un buen medio para conservar la carne; ofrecía la gran dificultad de su posible aplicación para las prácticas comerciales del abasto de carnes; los progresos de la industria frigorífica permiten actualmente que un país tan comilón de carne como la Gran Bretaña puede recibir carne fresca de reses matadas hasta en los países antípodas. El comercio de la carnicería en cada país cuenta con la producción indígena y con la producción extranjera; se ha establecido la concurrencia con todas sus consecuencias mercantiles; hay arancel, hay sanidad—barreras que defienden la producción local—; semejantes artificios son débiles ante la concurrencia y la moderna actividad comercial; la industria pecuaria ha conseguido, en muchos países, una superproducción, no sólo en cantidad, incluso en calidad, y esta pujanza desbordante ahogará a los países rezagados o cuantos se cobijan en la tradición y se defienden con la rutina.

\*\*\*

Acerca del comercio de la carne, durante estos últimos años tenemos referencias muy completas que demuestran cómo se ha convertido este alimento en un producto de comercio internacional; en una revista alemana, *Deutsche Landwirts-Presse*, publica varias estadísticas de comercio mundial de carne; por no prolongar en demasía esta crónica, sólo nos acogeremos a los años 1928 y 1929, últimos a que alcanzan los datos el cuadro; son suficientemente expresivos, ya que los números tienen un gran valor probatorio.

## COMERCIO MUNDIAL DE CARNES

PAISES	1928		1929	
	Importación-	Exportación	Importación-	Exportación
	Toneladas		Toneladas	
PAISES EXPORTADORES				
Argentina.....	'	593,799	'	559,522
Australia.....	1,040	110,689	479	125,326
Uruguay.....	'	101,824	'	66,190
Holanda.....	58,237	106,773	53,426	23,223
Nueva Zelanda.....	273	38,690	361	51,254
Estados Unidos.....	36,755	54,332	31,420	57,352
Canadá.....	1,161	22,962	2,388	14,887
Brasil.....	4,172	67,448	'	41,024
PAISES IMPORTADORES				
Gran Bretaña.....	793,409	13,235	739,602	1,894
Alemania.....	150,982	2,217	115,096	3,926
Japón.....	31,261	'	30,871	'
Bélgica.....	37,696	14,454	34,796	8,608
Francia.....	31,592	20,719	25,921	18,004
TOTAL, 13 PAISES.....	1.146,578	1,147,142	1.034,360	971,210

El comercio mundial de carne, que refleja la anterior estadística, demuestra que la carne ha llegado a la categoría de un producto de universal transporte; el frío ha contribuido a este éxito.

\*\*\*

Para evitar la concurrencia de carne en cualquier mercado, no hay más solución económica que mejorar y abaratar la producción local; la garantía arancelaria es medida arbitrista que desaparece en cuanto el pueblo pida carne barata; mal se puede sujetar la

opinión, hambrienta o a medio comer, cuando los almacenes están abarrotados de productos alimenticios, cuyo disfrute es negado, por una ley artificiosa, a las multitudes necesitadas.

Una tras otra irán cayendo, inevitablemente, las barreras que ahora se oponen a una mejor justicia distributiva; tal parece ser una de las primeras inferencias de este fenómeno económico social.

Nuestra ganadería ha de producir barata la carne para facilitar el consumo, antes que venga una competencia extraña que la sustituya.

## INSPECCION VETERINARIA

El reconocimiento de los embutidos <sup>(1)</sup>

Dictaminar acerca de los embutidos y de las mezclas de carnes constituye una grave dificultad en la inspección veterinaria de los alimentos de origen animal porque, además de las eventuales alteraciones, también hay que juzgar de la calidad del embutido; es decir, de la relación existente entre la composición del embutido y el precio de la mercancía. Ya un viejo refrán italiano dice: "El embutido es un alimento de Dios, pues sólo El sabe lo que

contienen (decimos en español: carne en calca para quien la meta). Todavía domina entre el público la impresión de que el embutido es un alimento cuya composición es desconocida y variable. Esta opinión es equivocada. Es una actividad veterinario en cuyo campo vamos haciendo muchos progresos. Aprovechan-

(1) Conferencia en la sesión de la Asamblea de los Veterinarios Oficiales del distrito de Amsberg en 25 de julio de 1930. Las adiciones entre paréntesis, con relación a España, son notas de la Redacción.

do los progresos realizados por los métodos de inspección microscópica se está en condiciones de poder analizar la composición de la masa de un embutido y descubrir los misterios de la salchichería.

No hay disposiciones legales sobre la fabricación de embutidos y el empleo de materias primas. Queda a voluntad de cada salchichero las partes que quiere embutir, y en interés de la economía, conviene saber que puede utilizar trozos de caídos que tienen mala venta. Para proteger al consumidor del engaño o de los peligros de la salud, es preciso trazar líneas de conducta que sirvan de normas para dictaminar acerca de los embutidos. Téngase presente, al intentar demostrar las presuntas falsificaciones, en primer término, las costumbres que tienen los fabricantes en general para preparar los embutidos. Estas costumbres son propias en cada región y, a veces, en localidades próximas son diferentes. En estos casos conviene tener presente el "uso local", que tanto influye en la preparación y composición del embutido, atendiendo al uso corriente de la localidad, y el consumidor que lo conoce busca esa característica local. Por eso la actividad del servicio veterinario en la inspección de alimentos es indispensable conozca, para juzgar las falsificaciones, la composición prescrita de los diferentes embutidos y también deben saber las características de los embutidos de su comarca o que se venden en su jurisdicción. Me limito a detallar el dictamen de la preparación de los distintos embutidos del comercio, no abarcando límites muy amplios.

Los embutidos se dividen en cuatro grupos, y son: embutidos crudos, embutidos cocidos, embutidos escaldados y embutidos asados.

a) Los embutidos crudos se preparan, en general, como embutidos de duración y están compuestos, principalmente, de carne muscular de los diferentes animales. La adición de trozos de órganos no es corriente a causa de su corta duración en estado de crudeza. A este grupo corresponde el mettwurst (chorizo español), el zervelawurst (longaniza española), salami (salchichón).

El mettwurst (como el chorizo español) se compone de carne pura de cerdo, principalmente de aquellas partes un poco grasosas; la parte de carne magna debe superar en la mezcla (próximamente dos tercios de car-

ne y un tercio de tocino). La preparación de este embutido se hace picando finamente la carne; en el chorizo de jamón de westfalia, o picando poco la carne en el chorizo gordo, el plockwurst y chorizo de cazador (para el chorizo español la carne se pica en trozos grandecitos; al comer da la sensación de masticar carne). Como aliño se utiliza la sal, nitro, pimienta, azúcar, y en algunos casos el majado de ajo (el condimento nacional por excelencia del chorizo español es el pimentón; hay chorizos blancos que se asemejan al mettwurst alemán; por cierto que generalmente son muy duros y carnosos porque no corrige los defectos del nitro con un poco de azúcar, como hacen los alemanes). El chorizo se embute en tripas delgadas de ganado vacuno. Después de embutido se deja secar lentamente al aire durante seis u ocho semanas (tenemos presente que el clima alemán es duro, frío y húmedo; en España se secan en menos tiempo); termina la operación con el ahumado para hacer más conservable el embutido. Parte de los chorizos son secados al aire.

El zervelatwurst contiene tocino, carne de vacuno sin tendones y carne de cerdo en igual cantidad (nuestra longaniza se asemeja mucho a estos embutidos). Con frecuencia predomina la carne cerdo; también puede contener carne de ternera en vez de vacuno mayor o carne de cerdo. La fabricación es idéntica al mettwurst (también la longaniza española contiene los mismos aliños que el chorizo, incluso el clásico pimentón).

El salami contiene trozos muy picados de carne de vacuno—toro—, junto con picado más grueso de carne de cerdo y cubitos de tocino (el salchichón español sólo contiene carne de cerdo y tocino, en cubitos o picado; será fraude todo salchichón que contenga carne de vacuno si no anuncia esta mezcla).

En esta clase de embutido se incluyen otros tipos que se fabrican principalmente en Westfalia y de gran consumo; pero que no se conocen como embutidos de conservación. Me refiero principalmente al llamado salchicha de "braunschweiger" o, mejor dicho, "mettwurst", según tipo "braunschweiger"; tal embutido está compuesto principalmente de carne de cerdo cruda y grasa (dos tercios de grasa y un tercio de carne magra), y eventualmente de carne de vacuno finamente picada. La masa se embute en tripas delgadas de ganado vacuno; se ponen a secar durante uno o

dos días al aire libre y, por último, se ahuman. Se precisa vender en el plazo de tres a cuatro semanas; de lo contrario, aparecen duras y sin presentación.

Entre los embutidos cocidos se incluyen algunos tipos preparados con carne cocida y, a veces, con vísceras cocidas, inmediatamente después de preparados para aumentar su conservación se cuecen otra vez. Cuando se emplea el hígado, este órgano se emplea crudo; de lo contrario, se pone duro y pierde sus caracteres. Lo mismo ocurre con los embutidos de sangre, ya que la sangre no se cuece para formar el bodrio; únicamente se le añade sal para mantener su color. Los embutidos asados antes son cocidos; así tratados estos embutidos, máxime si han sido muy picada la masa resulta imposible, a simple vista, reconocer los tejidos y los órganos que han entrado en su composición. De aquí la mala costumbre de emplear alguna vez los trozos de carne menos valiosos en la preparación de estos embutidos.

Especialmente las salchichas de hígado por su uniforme coloración amarilla o gris rojiza es muy apropiada para emplear carnes de escaso valor. Como indica su nombre debe contener, en primer término, trozos de hígado; sin embargo, hay profundas variaciones acerca de la cantidad de hígado que deben contener. Las salchichas finas de hígado (de hígado de ternera, de hígado de pato, de hígado de sardina, etc.), contienen de hígado más de la mitad; a veces, un tercio; las salchichas baratas contienen sólo una cuarta parte y, a veces, menos. Una buena porción del hígado se aplica con frecuencia a preparar salchichas de segunda calidad. La buena salchicha de hígado sólo contiene hígado, carne muscular y grasa; muchas clases de salchichas, que se encuentran en el mercado, contienen también una porción de panza (salchicha de hígado de Turingia) (o de estómago de cerdo (salchicha campera) o cuajar de vacuno (salchicha de hígado y cebolla berlinesa). En algunas regiones también acompañan a las salchichas de hígado trozos de intestino y del epilón de ternera. Donde existen estas costumbres que pasan de generación en generación de carniceros además son conocidísimas del consumidor, es difícil perder esta costumbre.

Otra clase de embutido cocido es la salchicha de cerebro o de sesos; junto a una pequeña cantidad de pan blanco se añaden sesos de cer-

dos o ternera. La salchicha de bofes está compuesta principalmente de trozos de pulmón. Dentro de la calchicheria se incluyen también embutidos que contienen vegetales como son las salchichas de harina de avena, de cebada perlada de sémola, de arroz, de berza, de patatas, etc. cuyos nombres determinan perfectamente su composición. Estos preparadores se autorizan su venta únicamente previa declaración, también la salchicha económica de vacuno corresponde a este grupo. Este preparado se compone de trozos de carne vacuna mezclados con sebo.

Los embutidos rojos o embutidos de sangre, están compuestos en la mayoría de las ocasiones de sangre fresca, muchas veces salada, de ganado vacuno y de cerdo, contienen además trocitos de tocino cocido, corteza picada finamente; previa cochura, algo de carne muscular corazón y lengua. También en este grupo deben incluirse las morcillas de Hannover que contienen una gran cantidad de pan de centeno. Son conservadas en bolsas de lino. (En España tenemos una gran variedad de morcillas, todas a base de sangre de cerdo; las más importantes son las morcillas de pringue; sangre y grasa; las de arroz y cebolla: las de pan piñones, etc., y de las achorizadas, con trozos de bofes y algo de carne; por tanto la presencia de materias feculentas en las morcillas no es fraude en algunos tipos).

Una especialidad en los embutidos rojos son las salchichas de lengua; en la mayoría de los casos se utilizan lenguas saladas de cerdo. En casos de falta de este órgano se substituye con tiras de lengua de vacuno. En el embutido hay que tener la precaución de poner extendidos los trozos de lengua. Junto con los embutidos puros de lengua se encuentran en el comercio otros embutidos que "imitan a los de lengua". En vez de trozos lengua salada se substituyen por trozos de carne cocida, que se mezcla con la masa del embutido. A pesar del fraude tan grosero, apenas puede distinguirse del verdadero embutido de lengua. En algunos, junto a los trozos de lengua, se ponen trozos de músculo y no falta quien la sustituye por trozos de corazón. La venta de estos embutidos como salchichas de lengua no puede admitirse, y como ya lo demostraremos, constituye una falsificación.

Los condimentos que se emplean en los embutidos cocidos, los que se emplean principalmente en las salchichas de hígado y en las morcillas, varían según la clase de embutidos

y el lugar de la fabricación; los más usuales son: la sal, la pimienta, clavillo, gengibre, canela, cebolla, cardamomo, mejorana, flor de macis (en España se emplean también en las morcillas, anís, orégano, ajo, pimentón, etcétera).

Para tripas se utilizan los intestinos gruesos de ganado vacuno, los delgados, el ciego o morcón, el recto de las mismas reses; también se emplea el intestino grueso, ciego, del cerdo.

Una clase especial de embutidos cocidos son los llamados *sülzwurste* (embutidos de gelatina, de los cuales no hay tipos españoles que se le asemejen ni poder comparar), compuesto principalmente de carne fresca o salada sacada de la cabeza, pernil, tocino y corteza. Todos los componentes se cuecen antes de trabajarlos. Como medio adhesivo se añade algo gelatinoso que ha sido colado por un tamiz muy fino, y todo junto forma una gelatina consistente. Esta parte se embute en vejigas o estómagos o tripas ciegas y se venden con el nombre de embutidos de gelatina, estómagos rellenos, cabeza de cerdo, etc.; a veces la pasta no llega a embutirse; se le da una forma caprichosa.

En el tercer grupo se encuentran las salchichas escaldadas que se fabrican con carne y que según el picado, contienen el 30-50 por 100 de agua. La carne absorbe mayor cantidad de agua en cuanto la carne pueda trabajarse más caliente. Se utilizan para esta clase de embutidos carne muscular de toros jóvenes, de terneros, pernils, paletillas y vientres de cerdos. La carne, antes de picarla, se le quita la corteza, los tendones. Después del picado se añade sal, pimienta, nitro, pimentón, nuez moscada, limón, etc., y la masa del picadillo se embute en cordilla de cordero, que se ata por trozos pequeños. Por último, para su conservación se ahuman durante una hora generalmente a una temperatura de 26 a 28 grados. Con esta operación toman un color amarillo claro oscuro. La mayoría de los fabricantes escaldan las salchichas en agua a 80 grados. En el comercio se encuentran varias clases de salchichas escaldadas; las principales son: de Viena, de Franckfurt, de la Marca de Berg, de caldo de cervecía, etcétera.

Al grupo de las salchichas escaladas corresponden otros tipos de salchichas como son las salchichas corrientes de carnes, las salchichas de cazador, que se componen de carne

de cerdo de picado grueso, en la proporción de dos tercios y carne vacuna finamente picada, un tercio; una vez embutida se ahuma en caliente y se escalda en seguida, y la salchicha de cerveza, que contiene muy poca agua, cuya presentación comercial se hace por vejigas de carneros o de cerdos. En muchos casos se añade un poco de ajo. Los únicos tipos de embutidos escaldados que tenemos en España son la butifarra catalana y el butifarrón; ninguno de los dos contiene agua; se compone de carne de cerdo, y a veces mezcla con vacuno y abundante grasa que el escaldado se distribuye uniformemente, dando el color gris claro que caracteriza estos embutidos, no se ahuman).

En el cuarto grupo se reúnen las salchichas de asar; en su fabricación y composición se parece muchos a las salchichas escaldadas; pero se distinguen por la pequeña cantidad de agua que contienen. Las más importantes se componen de carne de cerdo de ternera, y rara vez de vacuno mayor, a ser posible picada cuando está caliente, contienen condimento variable y algo de agua; la masa se embute en la cordilla de cordero y tripas delgadas del cerdo. Generalmente estas salchichas se preparan a diario y se venden frescas no se escaldan; se asan para ser comidas—. Los tipos más corrientes son los de Viena y de Turingia, salchicha de parrilla, salchicha de Ahrberg, salchicha blanca, salchicha de Munich, que ninguna se ahuma, corresponde a este grupo las salchichas francesas bien se incluyen en este grupo la salchicha madrileña, colorada por tener pimentón y blanca sin esta especia). Todas estas clases se distinguen sólo por la proporción de las diferentes carnes que emplean en la mezcla, por los condimentos y por las envolturas.

En la salchichería también se pueden incluir otros preparados cárnicos como pastas, ragouts, ensaladillas de carne, corned-beef (el chicharrón madrileño).

La pasta de hígado de cerdo, de ternera, de ganso, contiene, no como su nombre indica, sólo hígado de cerdo, de ternera, etc.; la parte de este órgano que les da nombre aparece en pequeña cantidad, que es ligada con la masa general. En la mayoría de los casos se compone la pasta de hígado, carne de cerdo finamente picada y salada y carne grasa de carrillada. La masa se mete en cajitas especiales, que se cierran herméticamente y se cuecen durante dos o tres horas.

Para el ragout se emplean toda clase de carnes, incluso de la caza y de aves, a veces mezcladas una con otras. La carne se corta en pequeños cubitos y se asa en manteca o grasa; como aliño se emplean los hongos, anchoas, pepino alcaparras.

Las ensaladillas se preparan con los restos de la carne (trozos de asados de ternera, puñtas de jamón), cortada en tiritas estrechas, mezcladas con trozos de anchoas, pepino aliñado y mayonesa.

Corned—beef—se compone de carne pura de vacuno en las clases selectas. Corned pore—de carne de cerdo o mezcladas las dos con carnes de menos valor, carne de carrillada, corteza, tendones frescos, etc. Las carnes son saladas durante ocho o nueve días; después, cocidas a bajas temperaturas y en pequeños trozos, se entarran en envases de lata.

En tanto que la demostración de la harina y las demás substancias adheridas caen también en las atribuciones de los químicos de la alimentación, el dictamen de las falsificaciones con tejidos animales es una atribución exclusivamente del veterinario, para cuyo dictamen utiliza los conocimientos de histología. El examen microscópico, utilizado por vez primera en 1919 por Seel, Zeeb y Reichling, resulta indispensable para dictaminar la cualidad de un embutido, y, por lo tanto, necesario establecer un informe forense. Muy importante para ilustrar este método de inspección es el trabajo del colega Mayer, de Dortmund, que satisface al mismo tiempo la demostración histológica de los trozos de carnes empleados en la fabricación de los embutidos. También han trabajado otros autores en este mismo asunto, como son Frickinger, Biermann, Jacobsehn, Renner, Glamser, y Breusch. Recientemente se ha publicado un libro para la inspección veterinaria de los embutidos por Lund y Schroder, de la Escuela Veterinaria de Hannover.

La falsificación de los embutidos se puede agrupar en tres clases:

1. Falsificaciones por tejidos animales.
2. Falsificaciones por materias vegetales.
3. Falsificaciones por substancias químicas.

Las falsificaciones con productos químicos interesa principalmente a los químicos de la alimentación, y por esto podría pasarlas en silencio. Acerca de las falsificaciones con producto vegetales puedo afirmar que tienen una gran importancia en el aspecto higiénico. Casi

todas las falsificaciones vegetales se reducen a incorporar harina a los productos que no contienen esta substancia; la harina puede ser de trigo, de centeno, de fécula de patata o sémola. (Demostración por la reacción de la tintura de iodo.) Sólo puede aceptarse el empleo de la harina en aquellos embutidos que tradicionalmente la contienen y el consumidor lo sabe. Lo mismo podemos decir de miga de pan y otros amiláceos (arroz).

He creído que en la relación citada se incluyen los principales preparados cárnicos. Cuanto más rico y multiforme sea la preparación, de un producto alimenticio, mayor peligro corre de su falsificación.

Ahora surge una pregunta: "¿Qué se entiende por falsificación?" Un alimento está falsificado cuando en su preparación no se siguen las normas corrientes y al venderse no tiene las características usuales.

Según la legislación alemana, las falsificaciones pueden ser de dos clases:

1.º Cuando el comerciante pretende mejorar las apariencias de las características del alimento venable.

2.º Cuando en el género primitivo, por adición de materias extrañas, se produce un perjuicio.

Según la definición que hemos dado anteriormente, existe falsificación por tejidos animales:

1.º Cuando se substituye por carnes de poco valor los trozos de gran valor.

2.º Si se emplean carnes, vísceras, etc., prohibidas por la ley, tales como las declaradas impropias para la alimentación del hombre, según la legislación de inspección de carnes.

3.º Si contienen componente con alteraciones patológicas, substancias causantes de repugnancia o portadoras de productos peligrosos para el consumidor.

He citado al principio que durante mucho tiempo no se habían descubierto las falsificaciones en los embutidos por falta de métodos apropiados. Para el carnicero era grande tentación, pues unas veces reemplazaba la carne muscular cara por trozos más baratos, o que tienen unas cualidades mejores para fabricar embutidos; así, por ejemplo, utilizaban la gelatina de cocer los huesos que forma buena liga y permitía añadir una mayor porción de agua o utilizar productos que daban buena coloración y aspecto apetitoso a los embutidos. Ahora mismo resulta para el técnico difícil señalar los límites entre lo prohibido y lo

permitido; para esta distinción nos podemos fundamentar en lo siguiente:

1.º La adición de parte de poco valor está castigada cuando en la región no son de uso corriente y conocidas del consumidor.

2.º La exportación de tales productos que contienen trozos de inferior calidad fuera de la comarca sólo debe permitirse previa declaración (con etiquetas, según disponen las ordenanzas de la legislación sobre alimentos).

3.º El precio guardará relación con la calidad de los embutidos.

De cumplirse estas condiciones se estimará como una falsificación de acuerdo con la legislación sobre alimentos.

Falsificación de un embutido es echar tendones, cartílagos, piel, etc., y ponerlo a la venta como zervelat, mettwurst o salami (longaniza, chorizo o salchichón). También es una falsificación añadir pulmón, mama o panza a las salchichas de hígado, morcillas o salchichas de carne. Sin embargo, no constituye falsificación cuando trozos de estos órganos se embuten en las salchichas baratas que se venden cocidas. La adición de trozos de panza, a causa de su valor alimenticio, constituye una costumbre muy generalizada (en algunas regiones de Castilla las longanizas contienen "encallado"; es decir, trozos de panza y estómago de cerdos; en el aspecto sanitario no ofrecen peligro; sin embargo, es un fraude si no se anuncia, porque la longaniza normal sólo contiene trozos de carne). El valor nutricional de un componente de los embutidos no es suficiente para considerarlo como alimento; también merece atención el gusto y demás cualidades alimenticias. Por razones estéticas ya que la panza, cuya limpieza es muy difícil, y por otras causas, no debe utilizarse en los embutidos de primera calidad.

El empleo de las tripas como añadido para un embutido está terminantemente prohibido por la ley del Reich de 1909 en todos los embutidos, incluso en las salchichas baratas y considerado como una falsificación. Y con razón apenas se puede creer que un consumidor que compra una salchicha y que sabe contiene trozos de tripa y lo come con apetito. Hay una excepción en varias regiones, como en Turingia y Hessen; también en Westfalia, que añaden a los embutidos "tripa de ternera", y en estas zonas desde muy antiguo se añade a los embutidos. También es cierto que por un informe de la Oficina Veterinaria del año 1910 no se considera esta

mezcla como una falsificación; pero a causa del escaso valor de las tripas y de la dificultad de su limpieza debe considerarse como alimento impropio para el consumo. (En España no conocemos embutidos típicos que contengan trozos de tripas; seguramente serán poco apetitosos; sin embargo, los alimentos a base de tripas tienen muchos aficionados: en Madrid, "la gallineja", trozos del color del cordero; en los pueblos de Cuenca "los zaraños"; intestino delgado del cordero, y en otras provincias con otro nombre, las frutas son alimentos populares de mucha venta, eso si venden sin falsificación, mezcla, como lo que son, no hay engaño para el público; el consumidor sabe perfectamente lo que compra y come).

La falsificación de los embutidos de lengua la he citado anteriormente.

Hay embutidos que no contienen ningún trozo de lengua y en su lugar se encuentran trozos de carne muscular el vendedor incurre en un fraude si no hace para declarar la declaración "imitación embutido de lengua" o "embutido de filete" para dar a conocer las verdaderas características del embutido.

No es raro encontrar junto a los trozos de lengua trozos de músculos del esqueleto y del corazón en el mismo embutido; este preparado debe ser anunciado claramente antes de su venta. En este caso se considera como poco alimenticio y, además, de menos apetitosos comparados con el embutido que sólo contiene lengua, de gran estimación gustativa.

También debe incluirse en este grupo de las fabricaciones los embutidos que se preparan con otra clase de carne extraña a su composición normal, como son de carne de caballo, cabra, de perro, de conejo. (En algunas regiones españolas se preparan excelentes longanizas con mucha carne de cerdo y cabra, uso consuetudinario; por lo tanto, no es falsificación que lo será cuando no haya esta costumbre.)

La mezcla de carne de caballo está prohibida, y también está prohibido—artículo 18 de la Ley de inspección de carnes—la venta de carne de caballo con las de otras especies en el mismo local. (Nuestra legislación, 6 de noviembre de 1914, dispone que en las expendurias de carne de caballo "no podrá venderse ninguna otra clase de carnes ni ningún otro alimento".)

Infracción contra la legislación de alimentos es la venta de embutidos hechos con car-

ne congelada sin acompañar la declaración. Es cierto que la carne congelada no se diferencia de la carne fresca ni en su valor nutritivo ni en su gusto; sin embargo:

1.º Debe ser vendida mucho más barata que la carne fresca, y sólo sirve para que el pueblo encuentre alimento económico.

2.º Desea el consumidor, al comprar embutido fresco de conserva que estén fabricados con carne fresca, y no un alimento que ha sufrido una conservación y la duración de ésta aminorada.

Por ahora no tiene interés la diferenciación de la carne congelada por estar prohibida su importación (por Real orden 20 de agosto de 1928, que dispone la prohibición de usar carnes refrigeradas y congeladas en la fabricación de embutidos. Por ahora, tampoco nos preocupa este asunto, pues las carnes congeladas no pueden importarse por causa de los cambios).

El segundo grupo de falsificaciones del incumplimiento de lo dispuesto en la Ley de inspección de carnes y sus ordenanzas. Esta disposición considera que los ojos, las orejas, el ano, las partes genitales en el cerdo, la bolsa prepucial, los intestinos del perro, se han de considerar siempre como impropia para el consumo del hombre y los inspectores deben decomisar estos órganos. Por lo tanto, se impone como consecuencia, que todos los embutidos que contengan trozos de estos órganos se consideren como falsificados.

El escaso valor de los ojos para utilizarlos como alimento y su gran contenido en agua hace su empleo impropio en la fabricación de embutidos.

Los fundamentos para excluir los órganos genitales radica en la repugnancia que ocasionan la mayoría de los consumidores. Como órganos genitales se admiten en los machos "el pene, las glándulas accesorias, los conductos seminales y los testículos; en las hembras, la vulva, la vagina, la matriz y los ovarios; también los uréteres y la uretra entran en esta prohibición. De cuantos órganos hemos citado, los que más se aprovechan para fabricar los embutidos son la matriz y los testículos. Si es verdad que estos productos pueden tener algún valor alimenticio, como se afirma, pueden, en algunos casos, determinar asco en el consumidor y debe prohibirse su empleo en los embutidos (el Real decreto de 14 de septiembre de 1920, aprobando las instrucciones técnicas para calificar los ali-

mentos, dispone en cuanto a los derivados de la carne "deberán elaborarse con carne de animales sanos en buen estado de conservación").

Mayor peligro es para la salud pública y mayor falta ante la legislación de inspección de carnes lo que hacen algunos carniceros de utilizar trozos de reses enfermas, bien porque maten las reses en régimen de matanza particular o porque aprovechen los órganos y trozos decomisados por el servicio veterinario. Los órganos o trozos de órganos enfermos aprovechables en la fabricación de embutidos pueden contener lesiones tuberculosas, abscesos, pulmones con agua del escaldado y regiones que pueden contener lesiones más o menos intensas. Esta mezcla no sólo puede ser causa de asco y repugnancia para el consumidor; con frecuencia puede ser motivo de serios peligros sanitarios.

En el tercer grupo de falsificaciones comprende la venta de embutidos pasados, rancios o alterados a título de frescos. Esto se pretende cuando el color y presentación del embutido están alterados y mediante un escaldado en agua a 70 grados se intenta darle color y olor fresco de nuevo; sin embargo estos embutidos deben considerarse como alterados, porque si el público supiese esta maniobra seguramente presentaría repugnancia y aborrecimiento (una superchería posible en nuestra industria chacinera puede hacerse en el siguiente caso: una tarea de salchichón puesta a secar se "tuerce", y antes de perderlo se saca de las tripa, se añade a la maza un poco de carne y tocino picado, un majado de mucho ajo y pimentón y se hacen longanizas, se reforma el embutido).

No menos repugnantes es el trabajar con trozos de carne manchada; la industria salchichera exige una limpieza exquisita. Exige medidas especiales para evitar la contaminación de las materias grasas. Cuando se olvidan o desprecian estas medidas en la fabricación de embutidos se incurre en una responsabilidad contra la salud pública.

Es también faltar a la ley de alimentos el aprovechar carnes alteradas, carnes heladas, para fabricar embutidos y para cubrir las alteraciones se cuecen más o menos intensamente. A pesar de este tratamiento el embutido así preparado se puede conocer porque presenta un olor extraño. Para preparar estos embutidos se utilizan las carnes proceden-

tes de los quemaderos. Los peligros para la salud consecutivos a la ingestión de estos embutidos no admiten duda.

Con esto he querido citar las diferentes falsificaciones que se han encontrado en estos últimos diez años; queda aún abierto un importante capítulo en el terreno de las falsificaciones de embutidos y, principalmente, para su demostración científica. Semejante actuación del servicio veterinario en el sector de inspección de alimentos ofrece mucha dificultad porque no siempre las falsificaciones en los embutidos se descubren fácilmente por modificaciones en el olor o en el sabor o por otras alteraciones manifiestas en su presentación. En la mayoría de las falsificaciones los embutidos, al examen macroscópico de la superficie, no presentan modificaciones comparado con los embutidos normales. Cuando hay sospecha se practica una inspección a fondo para descubrir las falsificaciones, aunque no siempre se consigue eficacia. Muy interesante para conseguir antecedente, si se presenta la ocasión, pregunta a los dependientes, aprendices etc., sobre el origen y naturaleza de las materias primas, modo de preparación, duración de la conservación. Después de iniciar un examen exterior de los materiales y acerca de su presencia y consistencia. La composición que muestra el corte suministra frecuentemente conclusiones sobre las faltas en la fabricación. Muy importante es el dato de la consistencia, pues la fuerza del embutido depende principalmente de la carne picada. Por el color en el corte pueden descubrirse también algunas falsificaciones importantes: las coloraciones en forma de focos permite sospechar el empleo de embutidos viejos. De gran importancia para demostrar la presencia de tejidos de poco valor (piel, tendones, cartílagos, etc.), se pueden demostrar las roturas. Los embutidos que contienen carne de caballo, según Juckenack y Beythien, presentan una estructuración filamentososa en los cabos de la rotura. Algunos trocitos de la maza del embutido se dejan aislar fácilmente con una aguja, con lo cual es fácil poder conocer el origen de este trozo. Cuando se ha picado corteza de cerdo se encuentran restos de pelos (también cuando se han empleado carnazas de pieles aparecen pelos). El tejido pulmonar (bofe) se demuestra rápidamente introduciendo maza esponjada en agua; la parte de pulmón que contiene aire—aunque el

embutido esté cocido—sale al exterior. Por el olor se conocen los trozos de carne que están rancios, podridos o hediondos. En ocasiones el embutido presenta un intenso olor, producido por las especies o por el ahumado y es tan fuerte que cubre completamente el olor anormal; en estos casos son muy útiles las pruebas de asado o de cocción.

La diferenciación de la carne de diferentes especies (caballo, cabra, gato, etc.), se consigue demostrar por el simple hllazgo de un pelo reconocido al microscopio. Mucho más seguro y libre de objeciones consiste la prueba serológica que tiende a la diferenciación de las albúminas.

La ocultación de la falsificación por sustancias químicas como la dosificación de agua, harina, etc., se consigue por análisis químico.

Para dictaminar con certeza acerca de la composición de un embutido y reconocer su falsificación con tejidos animales debe escogerse como método preferido el histológico recurriendo a un examen cuidadosamente practicado. En un examen rápido, y para orientación, es suficiente por disociación o por aplastamiento.

Sin embargo, el examen histológico del embutido es, sin disputa, de acción demostrativa, aunque hasta ahora apenas se ha utilizado para descubrir las falsificaciones en la maza embutida; las falsificaciones groseras pueden reconocerse simplemente por disociación; por esto cada vez se utiliza más esta técnica para el reconocimiento higiénico de los embutidos, tendría todavía una mayor aplicación si se dictase una ordenanza a la legislación sobre alimentos en relación con la composición de los embutidos y, en especial, sobre las proporciones de la carne. También es conveniente que los servicios veterinarios dediquen atención a esta especialidad, creando laboratorios y personal exclusivamente a descubrir las falsificaciones de los embutidos. Las muestras no sólo deben reconocerse en caso de sospecha, sino en todos los casos. Una continuación en esta nueva actividad permite afirmar, en cuanto es posible, que las falsificaciones de embutidos y, por lo tanto, los perjuicios para el consumidor, tanto en su aspecto económico y sanitario, serían en lo futuro una rareza.

DR. VET. TIMMKE

Director de la oficina de la inspección de carnes foráneas. Dortmund.

## IMPRESIONES DE UN VIAJERO

## Comercio de la carne en Londres

Ante la dificultad nacida de la falta de tiempo, para visitar y estudiar los mercados ingleses de carnes, he concentrado toda mi actividad al mercado central de Londres, cuya organización copian, hasta donde pueden, todos los demás del Reino Unido.

EN TORNO A UN ROAST-BEEF.—Se atribuye a Voltaire esta frase con relación a la cocina inglesa: "En Inglaterra adoran a Dios de cincuenta maneras diferentes, pero no se prepara la carne de vaca y de carnero más que de una". La carne es un alimento primordial del pueblo inglés, monótona en su preparación, pero ciertamente de gran consumo en todas las clases sociales.

El gran problema para la economía rural inglesa estriba en que su afamada ganadería solo produce una pequeña cantidad de carne, y para alimentar al pueblo exige importar muchos miles de kilos de carnes frías de todo el mundo, modalidad única que atrae a todos los curiosos de estas cuestiones.

Antes de entrar en el detalle de cifras y como prólogo a esta crónica quiero divagar un poco acerca del roast-beef, único plato de la cocina inglesa que ha adquirido universalidad; el ilustre Camba ha escrito un humorístico artículo acerca del roast-beef, y llega a esta genial conclusión: "El roast-beef representa una falta de capacidad imaginativa, si los ingleses no tienen imaginación en la cabeza ¿cómo van a tenerla en el estómago?".

El roast-beef resulta el plato nacional en Inglaterra, y todo perfecto forastero que llega a Londres, debe entrar a comer por lo menos una vez en Simpson y pedir el tradicional "joint" de los ingleses.

Obediente a la tradición, y siendo vecino fronterizo de mi hospedaje en el Strand, he comido en Simpson, y he comido naturalmente un roast-beef con sus satélites las patatas y las coles cocidas, y hasta he bebido una "pinta" de cerveza rubia, total un completo british-man.

La cocina inglesa es simplísima; las carnes se asan con sus propios jugos, y las verduras se cuecen sin sal, ¡naturismo puro!. Así se explica que la mesa de un restaurante inglés, o la de un amigo británico, aparezca ocupada con una batería de frascos conteniendo salsas diversas, tarretes de mostaza, saleros, pimienta, etc.; condimentos urentes, picantes variados, para animar un poco los manjares asados o cocidos en sus propios jugos.

Soy muy español en la mesa, amante de "la olla reverenda a mediodía", con razón Galdós, en "Angel Guerra", la llama, "la nacional olla compañera de la raza en todo el curso de la Historia"; la olla es manjar que cuando se cuece muy despacio, que casi todo lo que tiene dentro viene a deshacerse, da un agradable olor que por sí solo conforta el ánimo e invita a la comida.

Comensal en Simpson, sentado ante un gran roast-beef y aquella mescolanza de condimentos, me ha exigido un esfuerzo voluntario para comer,

nada me excita el apetito, nada invita a la gula, solo la costumbre y más que nada la obligación de ingerir alimento impone su mandato y empezamos a comer; yo he condimentado la carne con sal, he querido saborear el gusto natural de este alimento, sin disfraces ni aliños que lo enmascaren.

El roast-beef inglés resulta blando, mantecoso, fácil de masticar y abundante de jugo; físicamente no se puede exigir más a un trozo de carne, que aun en el plato del consumidor conserva su hermoso color rosáceo, el mayor, quizás el único, atractivo para el apetito. El roast-beef inglés sin aliños es un manjar desabrido, soso, peor, de sabor sebáceo, que deja en la fauces un gusto empalagoso; las reses muy cebadas, proporcionan buenos roast-beef, presenta la trama muscular con abundantes infiltraciones de sebo, que forma un grato contraste de colores al cortar la carne; entre las fibras rojas del músculo, y las briznas blancuzcas del tejido conjuntivo, se destacan las gotitas blancas de grasa; el pueblo inglés siente gran afición—quizás también imperiosa necesidad— de comer grandes cantidades de grasa; el clima húmedo y frío reclama abundante combustible orgánico y las grasas son los principios alimenticios que dan más calorías; con el roast-beef sirven también un trozo de "fat" de gordo y otro de "crackling" de costra crujiente, corruscante, que está gustosa gracias a la acción torrefactora del fuego lento.

El roast-beef preparado con estas carnes destaca de un modo preponderante el sabor sebáceo cuando un condimento más fuerte no lo anula. Se explica que los ingleses abusen de condimentos fuertes y variados para comer las carnes, de lo contrario perdería el paladar embotado por el sebo; el "pudding", otro plato nacional, en su origen fué una preparación para comer el sebo de carnero y hacerlo grato al paladar. El sebo puede comerse modificando su sabor, los ingleses, han resuelto la dificultad facilmente, demostrando hasta en la mesa el individualismo racial, "el self-helf", pues cada uno condimenta su plato siguiendo su voluntad o capricho, el cocinero no impone su criterio como en la cocina francesa, española, etc. el cocinero inglés resulta un artista que solo tiende a conseguir la masticación de las carnes sin preocuparse de su condimentación o preparación, el verdadero arte culinario en otros países. Un luncheon, en Simpson, me ha confirmado otra cosa y he de advertir que el restaurante "Simpson" tiene fama en todo el mundo de comprar las mejores carnes que se venden en Inglaterra, y sus "roast-beef" y "roast-mutton" son reputados como los "más ingleses"; por eso mi observación tiene un gran valor hecha en este medio, y se reduce a justificar las alabanzas que hacen los propios ingleses de nuestras carnes cuando proceden de reses jóvenes y cebadas, como ocurre con el cebón gallego; el asado de una res española contiene sabor y aromas propios; los jugos son gustosos, cargados de múltiples prin-

cipios gustativos, que dejan una grata impresión en el paladar; el "roast-mutton" inglés no puede competir con el ternasco o cabrito asado en espedo, tan típico del Alto Aragón, y no compete porque esta res ha sido alimentada con hierbas pequeñas, verdaderas brizas vegetales, pero suculentas y olorosas, o comido ramos y matorrales cargados de esencias variadas, que todas forman un jugo muscular oloroso y sávido; el cebón gallego criado con heno de fragancia exquisita, con maíz madurado al sol; el buey toledano que engordó con "cebo de yeros, arvejas y pajas de leguminosas"; las carnes de estas reses son enjutas, magras, con escasa grasa interfascicular y cargadas de esencias rústicas, que todavía no las conocen los químicos, pero son alabadas por los que saben comer bien.

La carne de vacuno o de carneros ingleses son esponjas que contienen mucha proteína, mucha grasa útil para nutrir; necesitan abundantes ingredientes de salsas y pomadas para satisfacer al paladar; en cambio, las carnes de España, de reses bien criadas se entiende, llevan en su propia composición los elementos que nutre y los principios que agradan; ahora bien, producir carne inglesa es fácil y barato; producir en España resulta caro; por eso hay mucha gente en España que nunca ha comido carne, y por eso la desprestigia, por desconocimiento.

Ya conozco el "roast-beef", que con el bacón (tocino entrevelado) comparte la fama de las carnes inglesas; me interesa conocer el comercio y sus modalidades, que aquí, en Inglaterra, tiene originalidad típica muy extraña a nuestras costumbres.

II. LA MECA DE LA CARNE.—La conquista de un puesto en el mercado inglés constituye una ilusión en el comercio de exportación en todos los países productores de alimentos; en cuanto a las carnes, y especialmente a las frigoríficas, Inglaterra o, mejor dicho, el Reino Unido, es el único mercado consumidor que actualmente tienen estos productos; no es extraño que todos los países ganaderos consideren a Inglaterra como la Meca de la carne; el creyente en el dios éxito dirige sus organizaciones a este país en busca de una clientela segura, de buena paga para sus productos, confiando en la capacidad consumidora y en su organización rural.

En cuanto a la carne, ha dicho Richelet (1), "el Reino Unido conserva siempre el primer puesto como país importador de carnes, recibiendo anualmente, aproximadamente, un millón de toneladas de todas las procedencias del mundo. En su mayor proporción recibe carne refrigerada de bóvidos que se asemejan mucho a las frescas, requiriéndose, para este objeto, animales especiales que rindan canales con una capa de grasa exterior".

"La carne ovina que se importa alcanza a más de 16 millones de reses, llegando en estado congelado. La carne porcina que se importa en el Reino Unido por año difiere muy poco en cuanto a la cantidad con la de bovino; se importa en pancetas (bacón) y jamones."

Para estudiar la fisonomía del mercado inglés en relación con el comercio de las carnes, se im-

pone como obligación inexcusable una visita al mercado de Smithfield, de Londres, establecimiento conocido de nuestros lectores (1), y sobre cuyo edificio y funcionamiento no quiero insistir.

He visitado el mercado de Smithfield en condiciones verdaderamente excepcionales; me acompañaba el doctor E. Richelet, este simpático amigo e inteligente veterinario que tiene destacado la Argentina en Inglaterra para que vigile sus carnes, para que recojan informaciones y orientaciones comerciales; los veterinarios españoles conocemos muy bien su acabada competencia en estas cuestiones; sus memorias y publicaciones se leen entre nosotros, apreciada en todo su valor; Richelet tiene para mí atenciones, deferencias de noble camarada, y quiere ser "mi guía" en el mercado de carnes; Londres, que gobierna desde su despacho la producción y comercio de medio mundo, no podía dejar sin controlar el comercio de la carne, alimento tan necesario en todo país civilizado; Smithfield constituye el centro de esta intervención, y en él piensan multitud de ganaderos, para quienes dió fortuna o negó su suerte.

Quiero también presentar a un ilustre colega inglés, alma del mercado de Smithfield, el señor T. Dunlop Young, jefe del Servicio de Inspección veterinaria, una de los primeros colegas ingleses que conocía mi llegada a Londres, y por su dominio del francés me ha permitido deliciosos ratos de charla en torno de nuestra especialidad; de este colega hablaré con más extensión cuanto me refiera a la inspección de carnes.

Hemos llegado a Smithfield cuando el mercado sostiene su máxima actividad; los encargados de venta se suceden ya por petición personal, por teléfono; constantemente sale carne en vehículos de las más variadas formas y en diversas direcciones; los distintos locales del mercado presentan una admirable perspectiva; las mejores reses tienen aquí su venta, pero sólo carne fresca o enfriada—"chilled"—del país o extranjera; la carne congelada, que Inglaterra consume mucho, espera su venta dentro de los depósitos frigoríficos; no es mercadería que pueda mantenerse mucho tiempo a la intemperie sin perjudicar su buena conservación; la carne congelada—"frozen"—se vende dentro del mismo frigorífico.

El mercado de Smithfield es el principal mercado de carne importada, tanto fría como congelada, de la Gran Bretaña; constituye el centro distribuidor para Londres y sus alrededores en un área muy extensa. En este mercado actúan un número muy considerable de negociantes; se calculan en más de 170 los comerciantes de Smithfield, cuyo volumen global de venta asciende a 34 millones de libras esterlinas.

Justifican estas cantidades las cifras del movimiento global de carne en el citado mercado, dato que copiamos de la estadística formada por el jefe veterinario (1) correspondiente al año 1929:

a) Carne de vacuno: de Inglaterra, 24.725 to-

(1) Dr. Vet. E. Richelet.—Producción, Industria y Comercio de la Carne.—LA CARNE.—31 de Octubre de 1930.

(2) Dr. Vet. Juan E. Richelet. Londres; Mercado de Smithfield. LA CARNE. 15 de Enero de 1930, p. 8.

(3) Report of the Medical Officer of Health of the City of London. For the year 1929. London 1930, p. 44.

neladas; de Escocia, 14.653; de Irlanda, 5.259. Total de carne de producción nacional, 44.637 toneladas. De Australia, 6.867 toneladas; de Nueva Zelanda, 1.656; de Canadá y Sur Africa, 135. Total de producción de los dominios, 8.658 toneladas. Total de producción del Imperio, 53.259. De los Estados Unidos, 1.330 toneladas; de la Argentina, 175.411; del Uruguay, 9.300; del Brasil, Patagonia, Chile, 7.161. Total de producción extranjera, 193.205 toneladas. Total general, 246.500.

b) Carne de lanar: de Inglaterra, 12.512 toneladas; de Escocia, 17.632; de Irlanda, 6.064. Total de producción nacional, 32.208 toneladas. De Australia, 10.814 toneladas; de Nueva Zelanda, 63.115. Total de producción de los dominios, 73.929 toneladas. Total de producción del Imperio, 106.137. De los Estados Unidos, 102 toneladas; de la Argentina, 31.155; del Uruguay, 2.058; del Brasil, Patagonia, Chile, 441; de Francia, Italia y otros países, 73. Total de producción extranjera, 33.829 toneladas. Total general, 139.966.

c) Carne de cerdo: de Inglaterra, 22.763 toneladas; de Escocia, 81; de Irlanda, 7.445. Total de producción nacional, 30.289 toneladas. De Australia, 151 toneladas; de Nueva Zelanda, 2.674; del Canadá, Sur Africa, 79. Total de producción de los dominios, 2.904 toneladas. Total de producción del Imperio, 33.193. De los Estados Unidos, 978 toneladas; de la Argentina, 1.431; del Uruguay, una; del Brasil, Patagonia, Chile, siete; de Holanda, 5.759; de Dinamarca, 1.337; de Francia, Italia, Rusia y otros países, 725. Total de producción extranjera, 10.232 toneladas. Total general, 43.425.

Estas cifras acusan bien a las claras la importancia de este mercado en el abasto de carnes en Inglaterra; resulta mejor todavía diciendo que en este mercado se vende el 30-38 por 100 de toda la carne importada en el Reino Unido; el detalle por clase acusan estas cifras:

TONELADAS DE CARNE EN 1929

Clases	Importada	Vendida	Porcentaje
Bovina . . . . .	643.846	246.500	38,28
Ovina . . . . .	292.983	139.966	47,77
Porcina . . . . .	473.364	43.425	9,17
Totales . . . . .	1.410.193	429.891	39,48

En estas cifras se refleja una impresión aproximada de la importancia comercial del mercado londinense y de su influencia en el abasto de carnes dentro de la Gran Bretaña.

En los demás condados ingleses, la carne importada se distribuye también por mercados mayoristas que existen en las grandes ciudades; los más importantes son Birmingham, Liverpool, Manchester y Glasgow; donde faltan mercados públicos los mayoristas han establecido amplios depósitos.

Tanto los despachos en los mercados como los depósitos de mayoristas, son propiedad de las entidades importadoras o de las firmas comerciales que compran a los importadores o venden como agentes de éstos y por su cuenta; es decir, hay una gran variedad de agente intermediarios. Sin embargo,

tomamos de una publicación oficial (1): "Una gran cantidad de carne importada en el país se vende directamente al minorista por número relativamente pequeño de importadores, que efectúan negocios en gran escala, como son la Compañía Armour-Swift-Morris, Sansinena y la Unión Cold, Storage C., que por disponer de la mayor parte de la cantidad de carne importada y la venden la minorista directamente de sus propios depósitos y puestos de venta de los mercados", la Unión Cold, Storage C.° tiene por todo el Reino Unido un gran número de carnicerías, donde detalla al público carne de todas clases; las demás Compañías venden al por mayor a los carniceros o abastecedores.

"Los depósitos provinciales y puestos de venta de estas Compañías funcionan bajo la inmediata vigilancia de su respectiva central de Smithfield, comunican sus pedidos a esta oficina y dispone sea entregada las cantidades requeridas, ya directamente de un barco, si se refiere a carne fría, o de un gran depósito cercano, cuando se trate de carne congelada.

El movimiento comercial y los precios en los mercados provinciales dependen muy directamente de los señalados por Smithfield; por lo tanto, este mercado es el centro básico de contratación, y los demás siguen sus fluctuaciones; este sistema convierte a los mercados y depósitos comerciales de carne enclavados en las provincias en simples dependencias del mercado de Smithfield; puede ocurrir, y el hecho sucede, que no siempre representen las oscilaciones del mercado londinense en los provinciales de carne, y a la inversa, un cálculo equivocado de las necesidades, las condiciones atmosféricas, etc., de un mercado local imponen variaciones en el precio, que, a su vez, no repercuten en el de Londres ni en los demás mercados provinciales; en condiciones normales hay uniformidad en los precios en todos los mercados al empezar la operación, y las oscilaciones se transmiten rápidamente de unos a otros. A este respecto, dice la publicación citada: "El mercado central de Londres es un mercado sumamente sensible, sujeto a fluctuaciones de precios de día en día y de hora en hora, de acuerdo con la variación continua de las condiciones de la oferta y la demanda, no solo en Londres sino a través de todo el país, e inmediatamente su efecto a través del mundo entero."

El comercio de la carne está sujeto a todas las modificaciones y variaciones inherentes a un producto que se lanza al mercado y, a su vez, la norma del mercado inglés se refleja en todos los países productores de carnes, aunque no sean clientes.

Para abastecer con regularidad este enorme consumo de carne importada, el Reino Unido cuenta con grandes extensiones de cámaras frigoríficas; se calculan en 45 millones de pies cúbicos, de los cuales el 75 por 100 se dedican a almacenar carne. Los principales almacenes frigoríficos se encuentran en los puertos, a donde llegan los vapores con carne enfriada; en la "Report of the

(1) Report, of Royal Comisión on Food Prices. London, 1925.

Royal Commisión on Food Prices (Memorias de la Real Comisión del precio de los alimentos) señala, en el año, 1924, la siguientes capacidades de almacenamiento: Londres, 17.495.000 pies cúbicos aproximadamente; Liverpool, 7.913.000; Manchester, 3.630.000; de los mercados del interior, el que mayor frigoríficos dispone es Birmighan, que cuenta con 797.000 pies cúbicos aproximadamente; los dueños de estos frigoríficos son las entidades del muelle, los municipios, la Unión Cold Storage C.º, diversas sociedades pequeñas y algunos particulares.

El almacenaje se cobra por meses y toneladas;

los precios varían mucho en cada frigorífico; en Londres cobran por dieciocho días 37 chelines y seis peniques por tonelada; durante la guerra las cámaras hicieron muchos negocios y se construyeron muchas; ahora se quejan que la explotación de los frigoríficos no es remuneradora; un detalle importante: las autoridades no reciben uejas de que las cámaras frigoríficas sirvan como medio para retener la oferta o variar el mercado; sirven de depósito, y nada más.

C. SANZ EGAÑA

(Continuará.)

## INDUSTRIA CHACINERA

### La vulgar polilla del tocino y su destrucción

La carne y los preparados cárnicos tienen muchos enemigos entre los insectos, y los carniceros que no los vigilan sufren, con frecuencia, desagradables sorpresas. Muy próximo a las diferentes especies de moscas, cuyas larvas viven y se desarrollan en la carne, debemos considerar como particularmente peligroso para los preparados cárnicos la polilla del tocino. El nombre no constituye un verdadero acierto, porque el animalito, al llegar al tocino, evita las partes puramente grasosas y se aloja en donde encuentra trocitos de carne magra.

En inglés se llama esta polilla con el nombre de "larder beetles", es decir, polilla de despensa, antes y todavía algunas veces "leather beetles", es decir, polilla del cuero, porque también perjudica al cuero. El peligro en la polilla de despensa es de consideración, porque puede llegar hasta destruir las fundas que se emplean para envolver los jamones, dando entrada fácil a la polilla de la carne, para llegar hasta el propio jamón, donde depositar sus huevecillos. También las tortas de perro—chicharrones—corren peligro con este insecto y pueden ser destruidas completamente.

La clase de insectos considerados como peligrosos entre nosotros son las polillas corrientes, el *dermester lardarius* y el *dermester vulpinus* F. El *dermester* mide de siete a nueve milímetros de largo, de coloración oscura. En el disco del coselete tiene algunos pelos cenicientos; la mitad anterior de los élitros tienen un color rosáceo claro y presentan seis

puntos negros. El tórax y el vientre son negros. (Véase la figura.)



*Dermestes lardarius*. Polilla de la despensa. Diferentes fases de su desarrollo.

La polilla del tocino es un huésped corriente en las fábricas de embutidos, de preparación de tripas y almacén de peletería; tam-

bién se encuentran en las carnicerías y es insecto corriente en toda Europa, e incluso en algunos países ultramarinos; bichito bien conocido por ser muy dañino. A pesar de su amplia extensión y actividad incesante, sus costumbres y vida no son suficientemente conocidas. Por la crianza que he hecho en mi laboratorio puedo indicar algunas noticias nuevas. Mis observaciones no me permiten todavía señalar una completa reseña a causa de la falta de material que me han impedido continuar los estudios. Lo que actualmente conocemos, sin ser suficiente, nos permite darnos cuenta de la vida de este insecto coleóptero. (1)

El desarrollo de la polilla del tocino, según los conocimientos que actualmente tenemos, es muy rápido; sólo necesita un período de seis semanas para completar su ciclo, para pasar de huevo a polilla. En los países cálidos puede no ajustarse a este plazo. Así, por ejemplo, en los Estados Unidos el dermeste necesita cuarenta y cinco o cincuenta días para el desarrollo completo, y puede hacer de tres a cuatro incubaciones al año. Entre nosotros, según mis observaciones, el desarrollo en la temperatura normal de la habitación adquiere importantes avances.

El huevo es blanquecino, blando y flexible; tiene la forma de un pequeño guasno y mide próximamente 2,50 milímetros de largo; lo he encontrado en mis observaciones del 12 de junio hasta el principio de agosto. Las larvas hicieron eclosión hacia el 12 de junio; pero la gran mayoría nacieron en agosto, pasados cuatro o cinco días. Bien alimentadas con tocino y jamón, por desgracia se murieron la mayoría de las larvas; sólo una larva, que formó pupa en 2 de septiembre, llegó a insecto perfecto al final de diciembre. Como consecuencia de esta observación, puedo sacar la consecuencia que en nuestro clima —Alemania— la polilla del tocino sólo tiene una incubación al año.

Las larvas aparecen de color moreno, obscuras y recubiertas de largos pelos; son animales muy vivaces que, con ayuda de sus cortas extremidades y como de órgano prehensor, se sirve del ano, y con frecuencia camina hacia atrás. Se alimitan en la superficie del tocino, jamón y embutido, y sólo penetran en el interior del jamón cuando llegan al desarrollo de pupa.

En los locales templados el dermester pue-

de aparecer después de una ligera fase de pupa; a veces sólo se observa a la entrada del otoño, y ya queda tranquilo durante todo el invierno en estado de crisálida; a la entrada de la primavera continúa su evolución, y aparece insecto perfecto al principio de la estación cálida.

En esta época empieza la procreación, y en el mes de mayo se juntan los sexos; las hembras ponen los huevos en el mismo sitio en que las larvas puedan encontrar su nutrición carnes ahumadas de todas clases, pieles, cueros, materias, animales, etc.

En este momento el dermeste es un animal proporcionalmente muy grande, y con alguna atención se pueden ver a simple vista los animales adultos, se pueden coger fácilmente y hasta se pueden matar. Se puede alligera fácilmente este trabajo utilizando un trozo de queso, que tanto gusta al dermeste, para lo cual se colocan trocitos de queso distribuidos por varios sitios de la pieza atacada y son atraídos a este alimento. Cuando el almacén está encastado de dermestes y sus larvas y hay sospecha que anden por todos los géneros, debe empezarse por sacar todas las materias susceptibles de servir de alimentos al dermester y proceder a una limpieza a fondo del local. Para matar las que se alojen en grietas y agujeros se puede recurrir a la bencina o benzol, aplicándolo con mucho cuidado y precaución, por ser materia inflamables. También en los estantes y armarios puede emplearse idéntico sistema.

En los casos de una intensa plaga, es preciso recurrir a medios más enérgicos para limpiar los locales. Se aconseja el sulfuro de carbono, cuyo empleo necesita múltiples precauciones y cuidados, porque los gases, al encenderse, son explosivos; por lo tanto, la presencia de luces de combustión, fuego, cigarras etc., se ha de prohibir terminantemente. La misma precaución se ha de tomar para evitar chispas eléctricas por contacto de conductores; para desprender sulfuro de carbono se puede emplear el tetracarburo de cloro; pero resulta un poco caro y no es muy enérgico; sin embargo, tiene la ventaja de no ser explosivo. Como producto nuevo, tampoco explosivo, resulta muy práctico el producto llamado comercialmente "Areginal". Dentro del ramo de carnes, almacenes, depósitos, etc., emplea los

(1) Dr. Fr. Zacher, Die Speckkäfer. Mitteilung der Gesellschaft für Vorratschutz. Sep. 1928, n. 5.

gases de anhídrido sulfuroso. Este sistema, conocido de muy antiguo para la desinfección de las habitaciones y almacenes de comestibles, tiene la ventaja de su economía; pero no siempre tiene eficacia absoluta, y, en ocasiones, puede tener desagradables consecuencias; influye en el color y consistencia de los tejidos que los destruye; también hay ocasiones en que los vapores de anhídrido sulfuroso se combinan con el agua en presencia de la humedad y forman ácido sulfuroso.

Por lo tanto, la desinfección de los almacenes de productos de carnes necesitan una particular atención para evitar que dentro de los locales pueda formarse ácido sulfúrico. Un medio muy sencillo es recurrir a la combustión de flor de azufre para destruir todos los bichos que se alojan preferentemente en los rincones oscuros, en las grietas, en las rendijas de la pared, etc.; esta operación exige sacar la mercancía durante el tiempo que dure la producción de gases.

Para la producción de anhídrido sulfuroso por combustión de azufre puede producirse fácilmente fuego; es mejor utilizar un desinfectador o aparato especial para este objeto. Prácticamente se consigue conjurar los peligros del fuego, aprovechando, para quemar el azufre, un tiesto grande, una lata de conservas, en cuyo fondo se hace la combustión.

Para conseguir una buena desinfección se calculan 13 gramos de azufre por un metro cúbico de local. El anhídrido sulfuroso tiene un olor desagradable y causa ya en pequeñas concentraciones una intensa irritación en las mucosas. En cambio, tiene la ventaja de su escaso poder venenoso para el hombre.

Los géneros almacenados en las cámaras frigoríficas están libres de todo peligro; todo el tiempo que estén sometidos a la acción del frío.

Para el porvenir, como el frío se considera apropiado para matar todos los enemigos de las carnes y sus conservas, su empleo ha de generalizarse cada vez más en beneficio de este comercio.

REG-RAT. DR. FR. ZACHER.  
Berlín-Steglitz

## DISPOSICIONES LEGALES

Régimen para la industria chacinera.

NÚM. 109.

El Real decreto de organización de la Sanidad Veterinaria de 18 de junio último dispone que los veterinarios higienistas que han

de estar al frente de los mataderos particulares y zonas chacineras, apartado C) y Estaciones sanitarias, apartado D), del artículo 7.º, necesitarán un examen de aptitud para poder seguir al frente de dichos servicios.

Diferentes disposiciones posteriores han precisado el alcance y extensión que dicho examen de aptitud ha de tener, teniendo en cuenta la importancia de la misión que dichos funcionarios han de desempeñar.

Así se ha dispuesto que sean los institutos de Higiene quienes den los certificados de aptitud para los inspectores de matadero y fábricas que sacrifiquen o faenen hasta tres mil cerdos, que constituye el núcleo más numeroso de esta industria, y para los que sacrifiquen o faenen más de cinco mil cerdos y para las zonas chacineras el examen de aptitud ha de celebrarse en Madrid, conforme a las normas de las Reales órdenes de 10 y 27 de septiembre último y demás disposiciones para su aplicación, y efectuándose ejercicios complementarios, según dichas disposiciones previenen, para la provisión de las plazas de Estaciones sanitarias.

Se ha querido así dar eficiencia al servicio y garantía a la función, y de este modo tendrán los dueños y gerentes de aquellos establecimientos un núcleo de inspectores veterinarios con garantía oficial, de entre los que libremente, pueden elegir aquel con el que hayan de contratar los servicios de inspección, según la categoría de sus establecimientos.

Efectuados ya dos ejercicios y la primera parte del tercero para el examen de aptitud a mataderos particulares, al que seguirá oportunamente el que se disponga para las Estaciones sanitarias, y como la Real orden de 10 de septiembre de 1930 dispone que antes del tercer ejercicio, cuya primera parte ha terminado, los opositores conocerán las plazas relacionadas con este servicio.

Su Majestad el Rey (q. D. g.), previo informe de la Inspección general de Sanidad Veterinaria, oídas las Asociaciones de Industrias modernas del cerdo y de fabricantes de productos derivados del cerdo, y a propuesta de la Dirección general de Seguridad, se ha servido disponer:

1.º Sin perjuicio de las modificaciones que la práctica y las conveniencias del servicio aconsejen, y teniendo en cuenta que las provincias no mencionadas quedarán agregadas a la más próxima y similar en la industria, se

determinan, conforme a los más usuales tipos de fabricación, las zonas chacineras en las que han de prestar servicios veterinarios los inspectores, que serán:

1. Zona de Vich, con las provincias de Barcelona y Tarragona.
2. Zona de Olot, con las provincias de Gerona y Lérida.
3. Candelario (Salamanca, Zamora y Valladolid).
4. Guijuelo (régimen especial).
5. Cantimpalos (Segovia y Avila).
6. Noreña-Trobanco (Asturias, Burgos, León y Palencia).
7. Rioja (Logroño y Burgos).
8. Pamplona (Navarra, Guipúzcoa, Vizcaya y Alava).
9. Manzanares (Ciudad Real, Albacete y Toledo).
10. Jabugo (Huelva).
11. Pozoblanco (Córdoba, Sevilla y Jaén).
12. Ronda (Málaga y Cádiz).
13. Maracena (Granada y Almería).
14. Palmar (Murcia y Alicante).
15. Tabernes Blanques (Valencia y Castellón).
16. Aragón (Zaragoza, Huesca y Teruel).
17. Madrid (Madrid, Guadalupe y Cuenca).
18. Galicia (Lugo, Coruña, Orense y Pontevedra).
19. Extremadura (Badajoz y Cáceres).
20. Mallorca (Baleares).

2.º Todos los particulares que sacrifiquen o faenen cerdos para industrializar sus carnes (excepto los destinados al consumo familiar) y los dueños de mataderos particulares, darán una relación con el cupo total de las operaciones efectuadas en la última temporada oficial a la Alcaldía o al inspector veterinario de la zona antes del 1.º de agosto de cada año. El incumplimiento de este servicio para el registro oficial se considerará como clandestinidad en la industria a los efectos de reconocimiento sanitario.

Los equivalente a cabezas de reses sacrificadas serán: cien kilos para la carne de cerdo y doscientos para la carne de bóvido. Queda subsistente la prohibición de fabricar embutidos con carnes que no sean las de estas dos especies de abasto, aplicándose el marchamo en vigor con el nombre del fabricante y localidad, dorado para productos puros del cerdo y blancos para los de mezcla de car-

ne de bóvido, adoptándose las medidas procedentes para el perfecto cumplimiento de este requisito, teniendo cada establecimiento su número correspondiente.

3.º Los inspectores de zonas chacineras tendrán como misión principal, además de la inspección, vigilancia e investigación de la industria no registrada, apoyar, defender y cooperar con la industria chacinera legalmente constituida, aconsejando a ésta para su mejor organización, mejora y desenvolvimiento, y denunciando aquélla a las autoridades correspondientes suspendiendo la clandestina al ser descubierta y dando cuenta urgentemente de ello por telégrafo a este Centro. Asimismo enviarán relación mensual de los servicios prestados, incidentes y decomisos sanitarios efectuados en su demarcación.

4.º Los veterinarios para las zonas chacineras serán nombrados por este Centro, previo concurso anual, respetándose la preferencia y el número que tuviesen dentro del Escalafón de estos servicios.

Los dueños o gerentes de mataderos particulares o chacinerías que sacrifiquen o faenen cinco mil o más cerdos elegirán, de entre la relación oficial que anualmente se publicará en la *Gaceta de Madrid*, el veterinario higienista que ha de estar al frente para la inspección y reconocimiento de las reses, carnes, productos, sanidad del establecimiento e higiene de las operaciones, con el cual contratarán dichos servicios, de cuyo contrato enviarán copia, firmada por ambas partes, para extender el oportuno nombramiento antes del 1.º de octubre, y con el mismo régimen podrán, además, nombrar como auxiliares los veterinarios higienistas aptos para el servicio de mataderos que precisen.

De la misma forma, para los mismo fines, y con los mismos requisitos de contrato, elegirán los dueños o gerentes de mataderos particulares o chacinerías que sacrifiquen o faenen hasta tres mil cerdos, de entre los declarados aptos por los institutos de Higiene y cuya relación aparecerá anualmente en la *Gaceta de Madrid*.

A estos fines los directores de los institutos de Higiene, inspectores provinciales de Sanidad cursarán antes del 15 de septiembre de cada año a la inspección general de Sanidad Veterinaria una relación de los veterinarios que, habiendo realizado en dicho período

de tiempo cursillos de especialización sanitaria conforme a la Real orden número 1.094, de 11 de noviembre de 1930, sean aptos para el servicio de inspección de mataderos particulares y chacinerías que faenen hasta tres mil cerdos.

Los contratos que a los efectos del artículo anterior indicando número de reses que faenen, número aproximado de certificados que expiden y demás servicios a su cargo que realicen, serán enviados a este Centro antes del 15 de octubre de cada año, tendrán validez por este tiempo, precisándose nuevo nombramiento al contratar con otro veterinario o prorrogar al anterior.

A la remisión del contrato se acompañará en papel de pagos al Estado la cantidad equivalente al quince por ciento del importe del mismo para los gastos de los inspectores de zonas chacineras, cuyo papel será diligenciado debidamente por este Centro, al que corresponde practicar en su totalidad la oportuna liquidación a tales fines.

Los derechos de títulos para los inspectores veterinarios regirán como en la actualidad, y se destinará de lo que dichos funcionarios abonan el cincuenta por ciento al Colegio de Huérfanos y Montepío Oficial Veterinario, liquidándose por la Inspección general de Sanidad.

6.º El establecimiento de mataderos particulares, chacinerías y fábricas de embutidos, cuyos productos sean consumidos y exportados fuera del Municipio, además de lo preceptuado en sus respectivas ordenanzas, necesitarán autorización de este Centro para su funcionamiento, previo informe sanitario sobre su instalación y servicios y visita al mismo, que debe preceder a su implantación y funcionamiento a cuenta del peticionario por la Sección Veterinaria, que lo resolverá después dentro del plazo de un mes.

El expediente será remitido, a estos fines por el Ayuntamiento respectivo a la Dirección general de Seguridad dentro de los treinta días siguiente a la presentación y planos, acompañado del informe municipal sobre la coción y condiciones de emplazamiento en relación con los de higiene de la localidad.

7.º Los veterinarios higienistas al servicio de los mataderos particulares, fábricas y zonas chacineras extenderán gratuitamente todos los certificados sanitarios que precise la industria de la que estén al frente, tanto para la circulación interior como para la

exportación de carnes y sus productos, y para esta última tendrán estampilla registrada, e los efectos oficiales en el extranjero, con el número que corresponda al establecimiento.

Madrid, 12 de marzo de 1931 (*Gaceta* de día 19).

## NOTICIAS

*Matadero de Granada.*—Nuestro compañero señor Sanz Egaña, ha estado nuevamente en Granada, para entregar la Memoria cuya redacción le encargó aquel Municipio.

El jueves pasado, día que el Municipio granadino celebró sesión de la Comisión permanente, se reunieron en el despacho del señor Alcalde, todos los tenientes de Alcalde y varios concejales, veterinarios municipales, periodistas, etc., bajo la presidencia del Alcalde, Sr. Garrido, para oír las explicaciones del Sr. Sanz Egaña, acerca de la Memoria y de la orientación que convenía imprimir al nuevo Matadero.

El auditorio escuchó atentamente a nuestro compañero y al final le hicieron algunas preguntas aclaratorias a su explicación. Terminando la reunión con unas etusivas palabras del Sr. Alcalde acerca del trabajo encargado a nuestro compañero.

La prensa granadina se ha ocupado extensamente de este vital asunto para el Municipio, y nosotros confiamos que el éxito de nuestro amigo llegue al final como ha ocurrido en el Ayuntamiento de Zamora, cuyo Matadero es también estudio del Sr. Sanz Egaña, y cuya obra tendrá una feliz terminación.

## MERCADO DE CARNES Ultimas cotizaciones

### MERCADO DE MADRID

#### GANADO VACUNO MAYOR

Sin variación en los precios publicados la quincena pasada. Se han cotizado toros a 3,69 pesetas kilo canal; cebones de Pontevedra, a 3,43; de Coaña, a 3,39; de León, a 3,30, y vacas de la tierra, a 3,37 kilo canal.

#### GANADO LANAR

Se inicia una tendencia a la baja, se han contratado 8.000 corderos a 3,80 pesetas kilo canal.

#### GANADO DE CERDA

Terminada la matanza oficial, no se ha hecho todavía cotizaciones para los que continúan matando.

El día 30 ha terminado la actuación del Consorcio de Expendedores de Carnes; en lo sucesivo abastecen el Mercado de Madrid, las cuatro entidades siguientes: «La Unión de Expendedores de Carnes», «La Radical», «El Sindicato» y «La Forzosa», y aquellos particulares que tengan reconocido el derecho a matar para sus tiendas o contratos.