

La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

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

Toda la correspondencia:
Apartado 628. — Madrid.

AÑO IV

MADRID, 15 DE ABRIL DE 1931

NÚM. 7

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

PREPARACION DE ALIMENTOS

Desde tiempos remotos la Humanidad exige tomar los alimentos después de una preparación peculiar del arte culinario; la ciencia de la cocina o el arte de los guisados, según el clásico título de la obra de Roberto de Nola, es tan antiguo como la Humanidad y tan variado como las costumbres, porque se ha visto obligado a adaptarse a todas las incidencias geográficas y climáticas donde prospera el hombre; la cocina, donde se enciende el fuego, ha reunido toda la actividad doméstica; el hogar, desde antaño simboliza la familia con toda su efectividad tradicional y social.

El hogar se deshace, dicen los moralistas; pero la gente necesita vivir, y para vivir, lo primordial es alimentarse; lo que no hace el hogar, la cocina doméstica, la industria casera se reemplaza por el restaurante público, por la gran industria alimenticia, transformación que, a su vez, se convierte en motivo creador de una nueva industria de productos animales destinados a la alimentación del hombre.

También cuentan antiguo abolengo las industrias fitógenas de productos alimenticios; la panadería, la fabricación de vino, aceite, etcétera, remontan a muchos siglos; sin embargo, las industrias cárnicas, lácticas, no han salido del cerco casero hasta época muy reciente; los embutidos y salazones son de conocimiento añejo; la mantequilla y los quesos también tienen tradicional historia, dificultades de conservación, peligros de transporte, impedían una preparación en gran cantidad y un comercio activo y lejano.

Si provechosa ha sido para la medicina el conocimiento de los gérmenes microscópi-

cos, tan útil ha sido para las industrias alimenticias de origen animal; gracias a la bacteriología conocemos los enemigos que se oponen a la conservación de la carne de la leche, etc., y conocido el peligro, fácil ha sido vencerlo o alejarlo; este esquema tan sencillo, librar la carne del microbio, constituye la base científica de toda la industria de productos cárnicos; si el postulado es fácil, su desarrollo industrial admite múltiples combinaciones y diversas modalidades.

* * *

Los pueblos que se preocupan de comer bien, y que me perdone Post-Thebusen, autor del *Arte de buen comer español*, han sabido comprender inmediatamente las ventajas económicas e higiénicas que podían sacar creando una técnica moderna de la alimentación; no hay todavía una especialidad definida, constituye una suma de conocimientos dispersos que, al juntarse, van diseñando una enseñanza y una práctica para el mejor desarrollo de toda la industria alimenticia a base de productos animales.

No se trata de hacer cocineros, arte que cuenta con múltiples escuelas en todos los países; tampoco pretenden estas enseñanzas ilustrar la mujer de su casa; es mucho más: buscan crear "industriales" con preparación científica sólida y con dominio de las diversas técnicas que contribuyen a la industria de preparación de alimentos.

Francia, país que se distingue por su excelente cocina y su buen comer, ha comprendido la importancia económica que tienen estas nuevas orientaciones y ha creado "La Ecole Technique de l'Alimentation (Es-

cuela Técnica de Alimentación), cuyas enseñanzas son gratuitas y se dan en el Conservatorio de Artes y Oficios. Actualmente, las enseñanzas duran un mes; se componen de varias conferencias, de interesantes visitas; a título de información traducimos del último curso de febrero pasado:

1.º “Legislación y reglamentación especiales de la industria y comercio de la alimentación”, por el doctor Toubeau, jefe del Servicio de represión de fraudes.

2.º “La limpieza en las manipulaciones de las carnes y alimentos de origen animal, cualidades de pureza y frescura de las materias primas destinadas a la industria de la conserva”, por H. Martel, ex jefe del Servicio Veterinario de la Seine (París).

3.º “Carnes conservadas por el calor y por el frío, saladas y ahumadas”, por el doctor Bidault, veterinario-director del Laboratorio microbiológico de Intendencia.

4.º “Preparaciones de chacinería, fabricación de salchichones, cuerpos grasos de origen animal”, por E. Cesari, veterinario del Instituto Pasteur.

5.º Conservación de legumbres y de frutos por el calor, desecación, salazón y fermentación”, por el doctor H. Lablé, profesor de la Facultad de Medicina.

6.º “Colorantes, decolorantes alimenticios, conservación por agentes químicos distintos de la sal, conservación de los huevos y productos de lechería, alimentos alterados y falsificados”, por Filalndeav, del Servicio de represión de fraudes.

7.º Carnes tuberculosas, otras carnes insalubres”, por Chretien, director del Servicio Veterinario de la Sena.

8.º “Aplicación del frío a las industrias de la alimentación”, por Billardón, ingeniero industrial.

9.º Causas y condiciones de las fermentaciones, putrefacciones e infecciones animales. Teoría de las conservas”, por el doctor A. Ganducheu, director de la Escuela.

10. Visitas a establecimientos y conferencias de actualidad.

Cada profesor da varias conferencias sobre el tema propuesto, y entre todos forman un curso rápido completo acerca de las aplicaciones científicas a la industria de la alimentación; la Escuela se preocupa principalmente de ilustrar a los nuevos técnicos explicar la razón y los fundamentos de las prácticas conducentes a la preparación de

los alimentos en conserva para obtener unos productos sanos de larga conservación.

Alemania ha planteado este mismo problema de modo diferente, aunque conduzca a la misma finalidad; en vez de escuelas de vulgarización, al estilo francés, instituye un organismo de investigación, de discusión; así ha nacido el “Forschung in der Lebensmittel-Industrie (Fomento de la industria de los productos alimenticios), que ha empezado precisamente en el terreno de la ciencia de la carne y del matadero, por haber sido prestigiosos veterinarios los iniciadores de esta moderna actividad.

Se parte del supuesto que la industria privada en Alemania cuenta con técnicos formados con enseñanzas adecuadas; el alemán no admite la improvisación, tan frecuente entre nosotros; pero la técnica alemana tiene constantemente preocupaciones de invención, de mejora, de progresos y busca el auxilio de los hombre de ciencia especializados en la investigación; la industria alemana sostiene laboratorios e innumerables hombres dedicados a la investigación en resolver nuevas cuestiones o perfeccionar prácticas corrientes; la industria de los alimentos no podía faltar a esta costumbre, y por eso surge una entidad de investigadores de diferentes especialidades para impulsar su fomento.

La nueva entidad ha nacido como una hija de la “Verein Deustcher Ingenieure” (Unión de Ingenieros Alemanes) en una reunión celebrada el 25 de julio del año pasado; han colaborado a la formación de esta entidad el doctor-veterinario Lund, de Hannover; doctor-profesor Plank-Kalsruhe, doctor-veterinario Heiss-Straubin, doctor-ingeniero Koennemann, de Berlín; doctor Lindig, de Berlín; doctor-veterinario Schwerdt, de Berlín; doctor-ingeniero Neuhauss, de Berlín; doctor-ingeniero Pabst, de Colonia; arquitecto Gasper, doctor-ingeniero Ude, de Berlín; doctor ingeniero R., Heiss Karlsruhe. Como presidente ha sido nombrado el doctor-veterinario Lund, cuyos trabajos en nuestra revista han sido tan apreciados, y como representante, el doctor-profesor Plank.

La nueva agrupación ha celebrado una reunión con el tema genérico “Problemas técnicos de la industria cárnica”, y hablaron el

doctor-veterinario Heiss, "Progreso en la explotación de los mataderos"; el profesor doctor-ingeniero Plank, "Problemas modernos en la conservación por el frío de las carnes y pescados"; el arquitecto Casper, "Problemas técnicos de mataderos". En vista de la gran amplitud del tema social, el presidente doctor-veterinario Lund, ha propuesto crear tres secciones que se ocuparán, respectivamente, de industria de la carne, de industria del pescado y de industria de la leche, dejando para más adelante las cuestiones en relación con los huevos, verduras y frutas; la obra de los alemanes tiene esa característica germana de enciclopedia a cargo de especialistas: reunirlo todo con unidades selectas:

* * *

La cooperación de la ciencia veterinaria es enorme en la nueva entidad; el profesor Lund dirige toda la obra y preside la sección de carnes; el profesor von Ostertag preside la sección de lechería; en todas las secciones colaboran prestigiosos veterinarios bien destacados por su labor personal.

Por no prolongar en demasía esta crónica, suprimimos el amplio programa propuesto por los miembros de la nueva entidad; queremos recojer los temas que en la reunión del 4 de diciembre pasado acordaron someter a estudio, y son:

"Información de consumo de energía en la explotación de los mataderos", "Cómo se puede impedir la coagulación de la sangre para hacer posible que fluya a las tragantes libres". Los temas propuestos por el doctor-veterinario Lund encajan directamente en nuestra tarea, como son: "Alteraciones post-mortales de las carnes", "Estudio de las buenas condiciones para descongelar las carnes", "Descubrimiento de un método para distinguir las carnes congeladas en los embutidos.

El 5 de marzo último se ha celebrado una

Asamblea, donde se han desarrollado los siguientes temas: "La técnica de la alimentación ayer y hoy", por el doctor Merres; "Industrialización de la explotación lechera e higiene de la leche", por el doctor von Ostertag", "Mecanización de la industria de la pesca", por el doctor Lücke; "Automatismo en los frigoríficos del matadero", por doctor-ingeniero Pabst.

Un programa de tan amplia colaboración contribuirá eficazmente en el desarrollo y progreso de la industria de los alimentos de origen animal; primeramente en Alemania, cuya actividad industrial es manifiesta; después en todas partes, ya que la ciencia tiene aplicaciones universales.

* * *

Tímidamente, como corresponde a una labor de iniciación, hemos querido, desde estas páginas, hablar de técnica industrial, de bacteriología en la alimentación cárnica, y tenemos firme propósito de seguir los ejemplos extranjeros acabados de citar; nuestro compañero señor Sanz Egaña, ha querido con su propaganda oral, despertar la atención de veterinarios y fabricantes acerca de estas cuestiones señalando las nuevas orientaciones industriales y científicas en relación con las industrias cárnicas.

Estamos satisfechos de nuestra modesta labor, y más todavía del acierto en seguir estos derroteros, cuando hemos leído que en la Escuela Nacional de Sanidad se crearán las enseñanzas, tales como Sanidad de industrias animales; indudablemente en un país como el nuestro, que da la tónica la actuación oficial, la creación de estas enseñanzas inspiran la confianza que todos los años una promoción selecta de veterinarios se encuentran perfectamente documentados para guiar y orientar la técnica de las industrias alimenticias de origen animal, con arreglo a prácticas nuevas y a conocimientos científicos.

INSPECCION VETERINARIA

Los rayos ultravioletas en la inspección de grasas y embutidos

Ya en otro trabajo anterior, *Fettuntersuchung im ultravioletten Licht der analytischen Quarzlampe*, (1) he demostrado que el reconocimiento de las grasas viejas, conserva-

das en el laboratorio, muestran de vez en cuando alteraciones en la superficie que no son percibidas por el examen macroscópico; recurriendo a la luz de la lámpara ana-

lítica se comprueban perfectamente el cambio del color amarillo claro en manchas violeta claro.

Este reconocimiento resulta interesante, contrastando el examen de la luz del día con la luz ultravioleta, y conviene ensayarlo en las mantecas frescas de vaca, sebos, grasas de caballo, grasa de cerdo, para comprobar los diferentes matices que acepta el color amarillo. La margarina pierde a la luz ultravioleta su coloración amarilla, aunque se reconozca en estado fresco. La grasa de cerdo que ha sufrido un calentamiento muy elevado, como ocurre generalmente con la grasa americana que se encuentra en el comercio, al examen de la luz ultravioleta no aparece amarilla; desprende una fluorescencia violácea, coloración que resulta característica en las grasas holandesas fundidas y filtradas—"white grease"—. En cambio, las grasas vegetales que se encuentran en el mercado, producen una fluorescencia cuando se examinan con la luz de la lámpara de cuarzo. Concedo mucha importancia a los cambios de coloración amarilla de una grasa, según sea examinada a la luz del día y después a la luz de la lámpara; también las fluorescencias violáceas tienen su importancia práctica.

Las observaciones citadas, con las grasas envejecidas del país, me han animado para aplicar esta técnica en mayor número de casos. Con este motivo, he guardado grasas crudas y grasas preparadas durante mucho tiempo en el laboratorio, en la cueva, en los armarios frigoríficos, etc. Después de tres a seis meses de su compra y conservación, he procedido al análisis por la luz de la lámpara analítica de cuarzo.

En el reconocimiento de todas las grasas en el transcurso de su edad, se ha observado que en la radiación con la luz analítica de la lámpara de cuarzo se puede comprobar la alteración de las grasas, bien por la presencia de manchas oscuras en la superficie o en la profundidad de las muestras de grasa o bien porque no presenta la habitual fluorescencia o la presentan con mayor intensidad.

La inspección de la grasa firme tiene ventajas prácticas evidentes en relación a los métodos de inspección utilizando la fusión o la dilución. Además de la sencillez y de hacer un trabajo inmediato, permite trazar diagnósticos muy finos. Principalmente el

dictamen exacto del enranciamiento de la grasa y las alteraciones consecutivas, que son propias de la grasa de cerdo, se pueden establecer diagnósticos prácticamente con certeza.

He conseguido también descubrir la mezcla de manteca y margarina en la relación 1: 1; he demostrado que el examen de las 1: irradiaciones se aproxima más al dictamen de la margarina que a la manteca.

Los asistentes que trabajan conmigo en el Instituto de los señores Hoekl y Novaek (3) afirman que entre los métodos que se aconsejan, aplicado para reconocer diferentes mezclas de grasas, prefieren recurrir al examen de las grasas frescas y firmes someténdolas a la acción de los rayos ultravioletas, porque con este método se demuestran las mezclas aún en pequeñas de grasa extraña.

Una falsificación de grasa de cerdo indígena con grasa americana es más difícil de demostrar que una falsificación de manteca y margarina.

En todos los ensayos hechos hasta ahora hemos utilizado la lámpara de cuarzo Hanau. Sin duda estas demostraciones tienen valor práctico O, Laxa (4) anota en sus experiencias para distinguir la manteca de la margarina por medio de la ultra lámpara de Müller ha conseguido resultados más claros, confirmando estos resultados mis pocas experiencias para demostrar la presencia de la manteca y la margarina por la luz de la lámpara ultravioleta. En la mezcla de manteca y margarina, en la relación 1: 1 Laxa, confirma el hecho que en la luz de la ultra lámpara de Müller aparece amarilla clara; a veces, en el borde, es un poco azul luciente, en la junta de los productos aparecen a veces matices oscuros. Posteriormente confirma Laxa mis experiencias y concluye su trabajo con estas palabras: "Una mezcla de manteca y margarina en la relación 1: 1 aparece menos amarilla que la manteca y puede distinguirse fácilmente comparando la irradiación con la de manteca pura. Cuando la mezcla de margarina sólo alcanza al tercio o al cuarto, es muy difícil señalar la distinción, ni haciendo el examen en trozos firmes ni en trozos derretidos. Para estos casos aconsejo el empleo de los medios de solución propuestos por Stadler."

Laxa escribe también: "Una solución fresca de manteca se distingue fácilmente de

una mezcla a partes iguales de manteca y margarina; pero no se consigue el mismo resultado en una mezcla de dos partes de manteca y una de margarina; por lo tanto, el método de Stadler tampoco es definitivo; iguales resultados se consiguen con las soluciones de éter etílico, benzol, alcohol, amílico y acetona.

Otro resultado distinto se consigue con la glicerina. Partes iguales de manteca y glicerina, después de calentadas y agitadas, dan un hermoso color amarillo canario, en tanto que la margarina da un líquido claro parduzco sucio. Disolviendo una mezcla de ambas grasas en glicerina y comparando en una solución de manteca pura se puede conseguir diferenciar una mezcla de tres partes de manteca y una parte de margarina, porque da un tono parduzco perfecto.

Fundándome en los métodos descritos, aconsejo reconocer la manteca en estado de disolución, porque con este método se consigue descubrir la margarina, para lo cual se mezcla manteca y margarina (1 : 1), se calienta y se agita, y después se compara con solución de glicerina y manteca pura; con esta técnica se reconoce la mezcla hasta el 20 por 100 de margarina. La manteca dura se reconoce según aconsejo; cuando se puede recoger en una tienda que la manteca fresca, en otros casos, manteca añeja, rancia, etc., presenta en la superficie una luminosidad azulada cuya presencia puede confundirse con aceites vegetales."

Las afirmaciones de Laxa están conformes con mis experiencias que, con la lámpara de arco de Müller, se puede descubrir una mezcla de manteca y margarina en la proporción de 1 : 1, hecho que he demostrado repetidas ocasiones.

En mi instituto sólo hemos trabajado con la lámpara analítica de cuarzo y también hemos utilizado la lámpara de cuarzo de Stadler, en tanto que Laxa ha empleado la lámpara de arco de Müller; me he decidido a comprobar si la imagen de la grasa en la luz filtrada de la lámpara de Hanauer, es igual a la que produce la lámpara de Müller.

Para este trabajo de comparación he empleado una serie de trozos de grasa fresca pura y sus mezclas. Elegida la muestra, he hecho el examen al mismo tiempo en las lámparas de Hanauer y en la de Müller: grasa firme y fundida, examinada en estas condiciones en ambas lámparas me permiti-

ten, después de varios ensayos, sacar estas conclusiones generales.

Manteca pura y fresca al pasar de la luz del día a la luz de la lámpara analítica de Hanauer, aparece amarilla y, a veces, un poco amarillo canario. Por el contrario, cuando pasa la manteca de la luz del día a la luz analítica de la lámpara de Müller, pierde el tono amarillo; aparece amarillo claro. Esta observación demuestra que no es indiferente ni consigue el mismo resultado cuando se trabaja con la luz analítica de diferente lámpara.

Utilizando los métodos de disolución, he comprobado en mi instituto que, disolviendo manteca en glicerina, según consejo de Laxa, o en éter, según consejo de Stadler, muestra a la luz de la lámpara de Hanauer un color amarillo canario. A la luz de la lámpara de Müller aparece un poco menos amarilla; sin embargo, aparece más amarilla que la manteca fresca examinándola en la misma lámpara.

La margarina fresca examinada a la luz de la lámpara de Müller aparece algo más clara que cuando se examina a la luz de la lámpara de Hanauer, considerando la mayor claridad que presenta la manteca bajo la luz de la lámpara Müller, es difícil establecer distinción entre la manteca y la margarina, en cambio para esta diferenciación es más práctica la lámpara Hanauer. Una mezcla de 50 por 100 de margarina y manteca se puede diferenciar muy bien con las lámparas de Müller y de Hanauer. Una mezcla del 20 por 100 de margarina y manteca, solo se puede diferenciar mediante el empleo de la lámpara Hanauer. Haciendo el examen con la luz de la lámpara Müller, solo puede observarse un poco más de claridad en el color, insuficiente para establecer una diferenciación.

Cuando se disuelve en glicerina o éter las mezclas de manteca y margarina al 50 y 20 por 100 se sigue iguales resultados haciendo el análisis con las dos citadas lámparas.

De todas mis experiencias, puedo afirmar que se puede emplear con provecho la lámpara Hanauer para reconocer las mezclas de manteca y margarina, tanto en productos frescos, como en productos disueltos en glicerina y éter. En tanto que con la lámpara Müller es difícil establecer demostraciones. cuando las mezclas de margarina son peque-

ñas, en este caso conviene la lámpara Hanauer.

La grasa vegetal coloreada de amarillo aparece a la luz de la lámpara de Hanauer con una fluorescencia violeta sucio y presenta los mismos caracteres a la luz de la lámpara de Müller. La glicerina disuelve bien a la grasa en caliente y, examinada la solución en dichas lámparas, toma un color violeta.

Una mezcla firme de manteca y grasa vegetal en la relación 1: 1 aparece a la luz de la lámpara Hanauer de un color amarillo claro sucio con irisaciones violeta. En la lámpara Müller, aparece un poco más claro y a veces con tonos violetas claro.

Manteca fresca con una mezcla del 20 por 100 de grasa vegetal amarilla, aparece a la luz de la lámpara Hanauer, amarilla clara; permite una diferenciación muy fácil de la manteca pura, hecho que no es posible a la luz del día. La misma mezcla examinada a la luz de la lámpara Müller, presenta frente a la manteca pura muy poca diferencia. Para estos conocimientos, es más útil la lámpara Hanauer que la Müller y sus resultados más constantes.

La grasa de cerdo indígena fundida, que a la luz del día aparece amarillenta, sometida a la luz de la lámpara Hanauer o Müller aparece amarillenta. Disuelta en glicerina esta grasa y mirada a la luz ultravioleta en la lámpara Hanauer, aparece amarillo claro y en la de Müller un poco menos claro.

La grasa de cerdo firme, fundida, refinada, de procedencia americana, examinada a la luz de las lámparas Hanauer o Müller, no presenta ninguna diferencia. Por lo tanto para distinguir las grasas de cerdo de procedencia americana de la grasa de cerdo indígena, no sirve el empleo de la lámpara de cuarzo.

La grasa de cerdo holandesa, fundida a alta temperatura, refinada, aparece a la luz de la lámpara de Müller con un ligero tono violáceo, igual que en la lámpara Hanauer y en ambos casos desprende una fluorescencia blanco violácea.

Disuelta en glicerina la grasa americana y vista a la lámpara de Hanauer o a la de Müller, presenta coloración violeta. La misma coloración es igual en ambas lámparas se comprueba con la grasa holandesa, aunque el tono de esta última es más intenso.

Mediante el examen a la luz de la lámpa-

ra analítica de Hanauer, se puede distinguir con seguridad la grasa de cerdo firme de producción indígena, americana y holandesa. Aunque la imagen de estas grasas a la luz de la lámpara de Müller, no son muy diferentes, en algunos casos también se puede aplicar para establecer esta diferencia.

La manteca derretida aparece a la luz de la lámpara Hanauer y a la luz de la lámpara Müller de un tono amarillo, igual que la no derretida. Una mezcla de manteca fresca y manteca derretida en la relación de 1: 1 aparece de tonalidad amarilla como la manteca fresca y un poco más clara que la manteca derretida.

Una mezcla del 20 por 100 de manteca derretida y fresca, no se puede distinguir con el empleo de la luz de las lámparas.

Todas estas pruebas comparativas demuestran que se puede utilizar la luz de las lámparas para examinar las muestras de grasas puras, sin ninguna preparación. Y para determinar una relación en la mezcla de las diferentes mantecas, es mejor acudir a la lámpara analítica de Hanauer que a la lámpara de arco de Müller.

En el examen de las muestras de embutidos con la luz violeta, he comprobado que la lámpara Hanauer tiene más ventajas que la de Müller.

CONCLUSIONES

1.^a Que la luz del día y la luz ultravioleta especial de las lámparas analíticas, permiten una orientación rápida y cómoda para reconocer la cualidad de las muestras de grasa y de embutidos.

2.^a Para todos los ensayos para descubrir las falsificaciones de las grasas parece mejor que ninguna, la lámpara analítica de cuarzo de Hanauer.

3.^a Utilizando la lámpara de arco de Müller, puede presentar las muestras reconocidas, un color distinto que observadas a la luz de la lámpara de Hanauer.

4.^a La grasa vieja y alterada, se exterioriza a la luz ultravioleta por una coloración oscura, por una fluorescencia violeta.

5.^a El examen de la grasa disuelta en éter, glicerina, etc. para ser examinada a la luz ultravioleta, no tiene ninguna ventaja con relación al examen de la grasa fresca.

Prof. Dr. JAN LENFELD

Director del Instituto de Higiene de la Carne y de la Leche en la Escuela de Veterinaria de Bruno (Checoslovaquia.)

BIBLIOGRAFIA.—1. Danckwortt, R. W. *Luminiszenzanalyse im filtrierten ultravioletten Licht*. 1929.

2. Haitinger, M. Sorg, H. Reich, V. *Ueber das Verhalten von Fetten und oelem im ultravioletten Licht*, *Ztschrift. f. a. Chem.* 41, 1928, 815.

3. Hoekl J. y Novacek, E. *Untersuchung von Mischung verschiedener Fette im filtrierten ultravioletten Licht der Hanauer Quarzlampe*. *Tschechisch, Zverol, Rozpravy*, 4. 1930.

4. Laxa, O. *Die Verwendbarkeit der Ultralampe zur Feststellung von Butter faelschungen, Nahrungsmittelindustrie*, 9. 1929.

5. Lenfeld, J. *Fettuntersuchung im ultravioletten Lichte der analytischen Quarzlampe*. *Ztschrift. f. Fleisch-u-Milchh.*, 39. 1929

6. Lenfeld, J. y Novacek, E. *Die Wurhundersuchung im ultravioletten Licht einer analytischen Quarzlampe im Vergleich mit den Ergebnissen der histologischen Untersuchung dieser Ware, Ibidem.*

MATADEROS

Desuello mecánico

Dispone el Reglamento general de Mataderos en su artículo 45: "El desuello se hará con esmero y habilidad, cuidando de que no queden adheridas a la piel porciones de carne que afean el buen aspecto de las reses." Y podría añadir procurando también que no se hagan rayas, cortes, roturas en la piel que deprecian su valor. Tanto para la higiene de la carne como para la industria del curtido, el buen desarrollo constituye una exigencia en las operaciones de matanza.

Todas las reses de abasto, excepto el ganado porcino, se entregan desolladas al consumo, porque si es verdad que en muchas localidades, Madrid entre ellas, las terneras y corderos lechales se remiten recubiertas de piel a las carnicerías, costumbre que tiende a proteger la carne durante su transporte y espera de venta, pero el consumidor recibe siempre carne que ha sido desollada previamente.

Siendo tan importante la operación del desuello, se comprende que se hayan intentado buscar procedimientos, utilizar material, que garantice sacar con integridad el cuero sin perjudicar a la canal.

Según las especies, varían también los métodos propuestos; para mayor facilidad, atendiendo a su agrupación comercial en cueros y pieles, explicaremos por separado los métodos, comprendiendo los cueros a la piel de ganado vacuno y las pieles a las del ganado lanar y cabrío.

I

CUEROS

Para desollar las reses vacunas puede seguirse el clásico método del cuchillo o los modernos aparatos especiales de desuello.

1.º El desuello a cuchillo es el corriente en nuestros mataderos, es el método más generalizado en el mundo entero; los americanos, que han mecanizado las matanzas, que han instituido métodos originales en todas las operaciones del matadero; los alemanes, que han creado el matadero modernos con prácticas y normas más racionales de trabajo, ninguno de estos dos pueblos ha modificado el sistema de desuello; en todas partes se proclama actualmente que no hay mejor instrumento para desollar que el cuchillo. La técnica para desollar varía algo en cada país; pero, en general, para el ganado vacuno se inicia el arrancamiento de la piel siguiendo las incisiones que marca la figura 1.ª, procurando que el cuchillo rompa todas las adherencias con los músculos externos.



Fig. 1.ª Las líneas de puntos indican las incisiones necesarias para conseguir un buen desuello a cuchillo.

Los inconvenientes del cuchillo como instrumento de desuello son: las rayas, las cortadas en la cara dérmica; en la industria de la tenería, a esta cara se llama "carne"; los daños del cuchillo únicamente se evitan mediante un hábil adiestramiento del obrero; hay ocasiones en que el matarife pone voluntad y competencia, y, a pesar de ello, se cortan los cueros; un descuido, un movimiento mal hecho, una anomalía en la res, etc., son motivo para causar rayas y agujeros, que vienen en desmérito del cuero, sobre todo cuando estos daños se hacen en la región dorsal de la res, en el crupón del cuero.

Nada tiene de extraño que la industria, de acuerdo con las exigencias de la tenería, procure buscar cuchillos, aparatos desolladores que eviten mecánicamente la producción de estos accidentes, que aseguren de los peligros contra las "escapadas", y si las hay, que no corten la piel; en

una palabra, cuchillos que opongan una resistencia mecánica a las cortadas, a pesar de los desueldos del matarife.

De vez en cuando surgen en el mercado nuevos modelos de cuchillos para desollar, con ingeniosos mecanismos de piezas protectoras para evitar los cortes; hemos tenido ocasión de conocer varios modelos, todos de fabricación francesa, que, mediante una protección fijada a la hoja del cuchillo, impide que el corte pueda profundizarse, cortando la cara del cuero.

Vamos a copiar las ventajas que ofrecen los autores de estos cuchillos para el desuello de ganado vacuno.

1.º Los fabricantes de curtido reciben los cueros perfectamente, libres de rayas, sin cortes ni agujeros.

2.º Los matarifes consiguen un desuello perfecto, igual en toda la cara, sin tener que arrancar la carne y sin pérdida en la canal.

3.º El obrero, acostumbrado a los cuchillos ordinarios, no encuentra ninguna dificultad en el empleo de los cuchillos de seguridad.

4.º En cuanto a las exigencias mecánicas, no hay deterioro ninguno en las partes que componen. El afilado se consigue con una simple maniobra, semejante en todo al clásico sistema de dar chaira a los cuchillos; es suficiente levantar el aparato protector.

5.º Con los cuchillos de seguridad se pueden desollar toda clase de reses vacunas, incluso las terneras más delicadas, los toros más grandes y hasta los équidos, lo mismo que sean reciente muertos que después de pasados algunos días en las cámaras frigoríficas.

Todas las operaciones del desuello se hacen con rapidez y con precisión con la mano derecha o con la mano izquierda; esta facilidad constituye una satisfacción para el obrero, que trabaja muy a gusto.

Con estos cuchillos de seguridad los carniceros perciben pronto las ventajas que antes no tenían. Con esta sencilla modificación afrontan con toda seguridad y serenidad las exigencias del mercado, que regulan las disposiciones actuales en vigor para la clasificación de los cueros.

Las adjuntas figuras (fig. 2.ª) explican perfec-

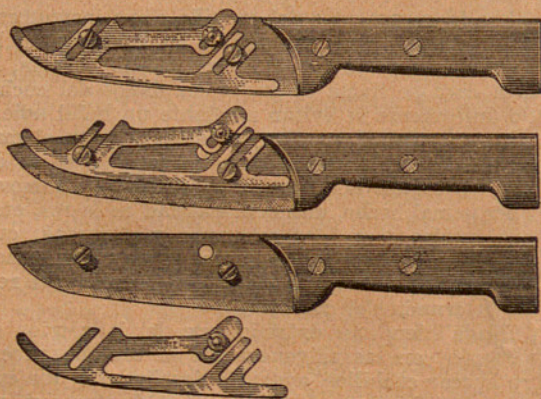


Fig. 2.ª Cuchillo con protección, para evitar «escapadas». Las distintas posiciones de la protección indican, de arriba a bajo: en servicio, para afilar, para limpiar

tamente la seguridad del cuchillo, la limitación del corte y el modo de limpiarlo; todo se comprende fácilmente, sin necesidad de explicaciones.

El éxito de estos cuchillos ha sido escaso, poco satisfactorios; los obreros se quejan de la dificultad de sacar el filo, condición indispensable para un buen cuchillo de desollar; la pieza protectora que limita el corte del cuchillo impide que la chaira pueda suavizar fácilmente la hoja de acero; esta dificultad la han previsto los fabricantes, haciendo movable la pieza de seguridad; de todas formas, la operación de sentar el filo requiere tiempo y cuidado, que el obrero dedica de mala gana.

Por otra parte la superficie exterior de la res resulta de forma muy irregular, el cuchillo normal, de hoja acerada tiene la suficiente flexibilidad, para adaptarse a las diferentes formas del cuerpo y cortar las adherencias del cuero y la carne; si el cuchillo tiene una pieza inflexible no puede, por su propia rigidez adaptarse a las superficies curvas y se convierte en un instrumento peligroso.

Todas estas dificultades de técnica se substituyen con una buena educación manual del obrero; pero queda otra no fácil de corregir: es los arañazos y destrozos que hace el aparato de seguridad; los tornillos y tuercas de sujeción, en la parte muscular de la canal, destroran la «flor» de la carne, como dicen los carniceros; sin duda alguna, un constante manejo y el hábito determinan correcciones de todas estas faltas en el trabajo; llegado a este punto, la atención y el hábito determina también un buen desuello con el cuchillo ordinario.

2.ª Recientemente se ha querido aprovechar las ventajas del movimiento giratorio para aplicarlo al desuello y se han construido unos aparatos ingeniosísimos: los desolladores mecánicos; su aparición causó mucho éxito por la novedad, por la ingeniosidad del mecanismo. Se debe este invento a un ingeniero Suizo Pfefferkorn.

Teóricamente el desollador mecánico constituye un aparato ingenioso que exige sólo del obrero el guiarlo, pues las cuchillas son accionadas por un motorcito eléctrico; los primeros ensayos de este desollador en los mataderos franceses—la primer patente es francesa—no dió el resultado que esperaban sus inventores; había una gran dificultad en afilar la cuchilla circular que, interpuesta entre cuero y carne, corta las adherencias orgánicas; esta dificultad fué vencida, creando un nuevo sistema de cuchillas que se afilan con más facilidad, como se hacen con los dientes de las sierras; acerca de esta reforma puede consultarse el artículo publicado en LA CARNE el 30 de septiembre de 1928, pág. 280.

Las ventajas que ofrecen los fabricantes de estos aparatos son: 1.º Se garantiza la piel sin cortes ni rayas. 2.º Máxima comodidad, porque la pieza de desollar está puesta sobre cojinetes de bolas. 3.º Máxima velocidad al corte. 4.º Mínimo esfuerzo. 5.º Buena construcción para trabajos continuos. 6.º No hay ningún peligro por la corriente eléctrica. 7.º La máquina puede servir a dos flexibles, pudiendo trabajar dos personas a la vez.

Estos aparatos, inventados en 1922, han sufrido

muchas modificaciones, corrigiendo cada uno de los nuevos modelos, los defectos o deficiencias que se comprueban en la práctica, persiguiendo esta finalidad: un aparato que no corte, que no haga rayas ni agujeros en el cuero y, al mismo tiempo, dé un buen aspecto a la canal de la res.

El desollador mecánico se compone de tres partes especiales: el motor (A), la parte que transmite (B) y la parte de trabajo o desollador mecánico propiamente dicho (C). (Véase la figura tercera.)

El motor eléctrico empleado es del tipo universal; es decir, que puede funcionar con todas las corrientes, alternas o continuas.

Existen varios modelos apropiados a todos los voltajes usuales. Los motores se conectan sobre la corriente eléctrica, como si se tratase de una lamparilla, de manera que se pueden instalar en cualquier matadero.

La transmisión de fuerzas se realiza por medio de un cordón flexible de dos metros de largo; éste, a su vez, está protegido por una vaina igualmente flexible por vueltas circulares de una cinta de acero.

El aparato desollador propiamente dicho, que efectúa el trabajo de separar el cuero de la carne, está compuesto de un lámina circular de acero templado y cementado; el borde está provisto de alas dentadas dispuestas simétricamente por hileras de cinco, inclinadas en el sentido contrario de la marcha. Estas láminas dan vuelta a una velocidad de 4.000 revoluciones por minuto en una doble concha, sirviendo al mismo tiempo de seguro y empuñadura.

La extremidad de los dientes no corta, sino que trabaja como un martillo. Solamente cortan las parte interiores de los dientes para cortar las adherencias, las fibras o tendones que pueden presentar en el cuero. El obrero que desuella, una vez hecha la incisión, toma fuertemente el borde del cuero con la mano izquierda y, aplicando el desollador bien plano sobre el cuero, separa éste de la carne por largos cortes regulares, avanzando siempre como un segador. El desollador mecánico da un cuero tan liso como un espejo.

Los constructores aseguran que el desollador mecánico hace el desuello con la misma rapidez que a cuchillo; los cueros así desueltos son preferidos por la industria y no exigen ninguna revisión. El desuello con estos aparatos no evita el cuchillo; los mismos fabricantes dicen que puede desollarse con el desollador mecánico toda la res; pero, en general, que conviene aplicarlo únicamente para desollar los costillares, los ijares, el lomo y las piernas, aquellas regiones de más valor del cuero; al empezar a trabajar, el obrero necesita también disecar un trozo de piel de 10 a 15 centímetros para poder meter el desollador entre cuero y carne.

Todos los ensayos estiman que el desuello con estos aparatos resulta más caro que a cuchillo; hay gastos de fluido eléctrico y afilado de cuchillas y frecuentes reparaciones, etc.; ahora bien, estos mayores gastos de la operación se compensan con el mayor valor adquirido por el cuero; los fabricantes propalan un plus valía de los cueros desueltos mecánicamente que, según las diversas

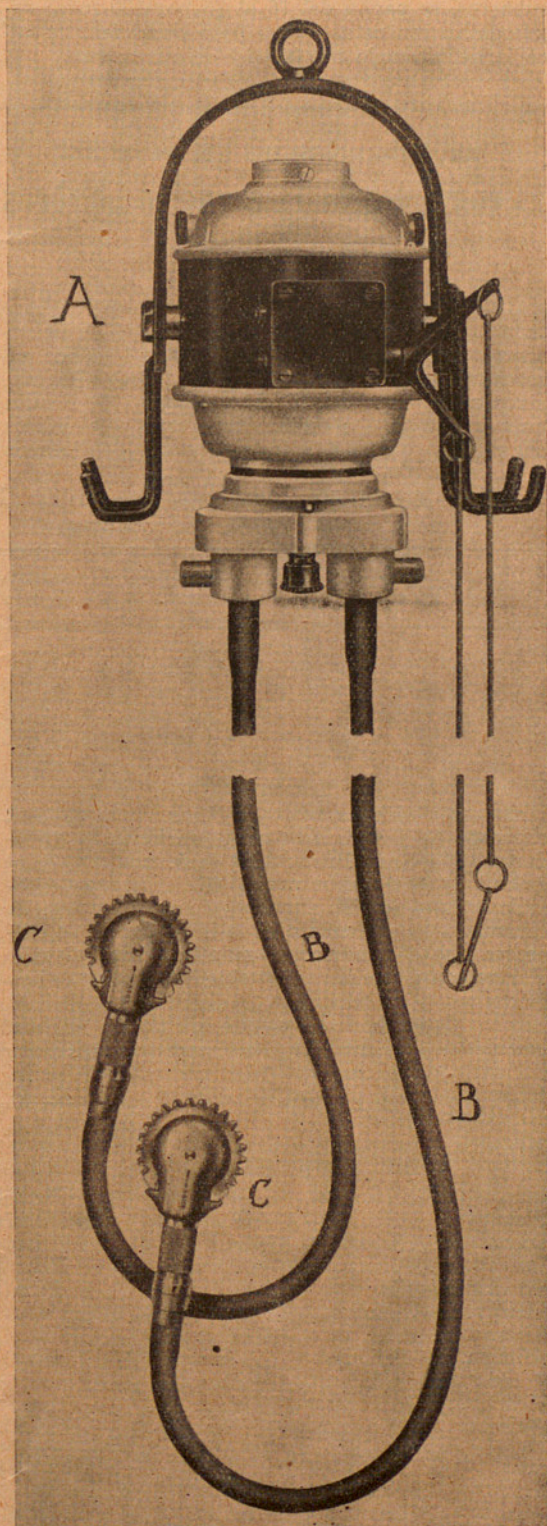


Fig. 3.ª Desollador mecánico. A. Motor. B. B. Conductores. C. C. Pieza de desollar.

subastas, se pagan del 16 al 25 por 100 más; argumentan con estas cifras para demostrar la eficacia del desuello mecánico.

IMPRESIONES DE UN VIAJERO

El comercio de la carne en Londres

(Continuación)

III.—EL ENCUENTRO.—El mercado Smithfield, recibe como hemos visto, carnes de procedencia indígena: "Home killed beef" (carne de reses matadas del país) y otra de países ultramarinos en la proporción de 25 y 75 por 100; resulta muy interesante estudiar los efectos económicos del encuentro de estos dos productos idénticos de

distinta procedencia; uno criado en las praderas inglesas y el otro en países alejados, hasta los antípodas. Es lógico que la lucha comercial, la resultante sea muy distinta para uno y otro; el producto nacional recibe franco apoyo, equivalente a la resistencia que hace al producto extranjero. Inglaterra, en cuanto a producción de carne, se encuentra en una situación difícilísima; es el país poseedor de las mejores razas de ganados de abasto; sin embargo, su escaso censo, en relación con su gran consumo, no permite dar carne a los 44 millones de habitantes en la proporción que lo exige el pueblo británico. Con gran esfuerzo la ganadería inglesa lanza al mercado todos los años un millón y medio de toneladas de carne nacional.

Para darse exacta cuenta del choque económico entre la carne de producción nacional y la importada, nada más convincente que unas cifras oficiales (1) correspondiente a los años 1923-4 al 1927-8.

Producción de carne vacuna en la Gran Bretaña, importación de la misma y consumo por habitante.

AÑOS, A FIN DE MAYO	Producción nacional c. w. t. (2)	Importación c. w. t. (2)	Total de suministros c. w. t. (2)	Porcentaje de la producción nacional	Consumo por habitante, libras
1923-4.....	11.862	14.765	26.627	44.5	68.6
1924-5.....	11.815	15.657	27.472	43.0	70.4
1925-6.....	11.964	16.096	28.060	42.6	71.6
1926-7.....	11.885	15.927	27.812	42.7	70.7
1927-8.....	12.683	15.082	27.765	45.7	70.2

En estos últimos años, a pesar de la intensa campaña en favor de la carne nacional, la ganadería de la Gran Bretaña ha mejorado muy poco en cuanto a su mayor producción en carne de ganado vacuno mayor y menor; como consecuencia, corresponde un aumento en la importación de carne, ya que el consumo se mantiene muy elevado afortunadamente para el pueblo, que sabe nutrirse.

Aunque la ganadería inglesa consiga aumentar su producción, es mucho el déficit que siente el mercado, y, por tanto, la importación se estima como indispensable.

En cuanto a la procedencia de la carne importada, varía mucho en relación con la clase; los adjuntos cuadros indican perfectamente los países productores:

Cantidad de carne y bacon importados en siete meses del año 1930 (3)

PAISES	CANTIDADES EN C. W. T. 50,800 KILOS			
	VACUNO	LANAR	PORCINO	BACON
Estados Unidos.....	33.352	—	70.778	371.310
Uruguay.....	770.070	307.750	—	—
Argentina.....	4.950.414	1.033.043	33.561	—
Australia.....	263.183	523.521	—	—
Nueva Zelanda.....	207.576	2.110.263	79.590	—
Suecia.....	—	—	—	293.516
Dinamarca.....	—	—	—	3.185.287
Holanda.....	—	—	—	505.060
Irlanda libre.....	—	—	132.112	180.622
Canadá.....	—	—	—	68.253
Varios.....	651.218	364.193	9.070	410.217
TOTAL 1930.....	6.875.813	4.838.770	325.111	5.014.265
" 1929.....	6.884.025	3.640.843	335.023	4.811.172
" 1928.....	7.156.216	3.550.998	348.745	5.292.062

(1) Report on the Marketing of Cattle and Beef in England and Wales.—Londón 1929.

(2) C. W. T.—Representa el quintal británico, equivale a 50,800 kilogramos.

(3) Tomado de "The Meat Trades Journal". 21 de Agosto de 1930.

VALOR EN LIBRAS ESTERLINAS

	1930	1929	1928
Vacuno.....	17.993.238	18.240.181	17.859.717
Lanar.....	13.733.396	12.664.897	12.234.562
Porcino.....	1.469.542	1.395.460	1.370.849
Bacon.....	25.136.542	25.127.252	22.987.328
TOTAL.....	58.332.807	57.427.790	54.453.456

En el choque comercial tiene mucha importancia la procedencia; así los Dominios, Irlanda, Australia, Nueva Zelanda, Africa del Sur, etc., merecen un trato de favor sobre los demás países importadores de carne de ganado vacuno; América del Sur (Argentina y Uruguay), y de carne de cerdo, Holanda y Dinamarca acuden a la libre concurrencia.

Es muy difícil, y, sobre todo, para mí, que en poco tiempo quiero recoger muchos datos y formar criterio rápidamente, percibir si existe un plan deliberado para desplazar del mercado inglés a los países abastecedores, extraños a los Dominios ingleses; es cierto que en estos últimos años se registran resultados favorables para los países de colonización inglesa, y que la prensa principalmente la conservadora, de la Gran Bretaña, hace una desafortunada campaña proteccionista a favor de todos los productos ingleses procedentes del Imperio y de los Dominios. Estos países, mejor dicho, sus organismos productivos, ejercen una presión durísima en el mercado inglés, buscando una protección oficial, todavía no conseguida, porque las autoridades del Reino Unido cuidan mucho del interés público, y en los problemas de la alimentación la máxima libertad constituye el método más eficaz y económico.

Si el efecto protector no ha tenido aplicación a las carnes procedentes de los Dominios, el Gobierno ha procurado, por medio de una activa propaganda, favorecer el consumo de la carne nacional; a este mismo tema dedicó LA CARNE la crónica del 31 de enero de 1930. La clasificación de la carne constituye, sin duda alguna, una práctica racional que se extiende por todo el mundo; a mi juicio tiene estas dos ventajas: normalidad en el trato y confianza en el público; el carnicero que compra una canal paga su justo valor; al consumidor que compra un trozo de carne no se le puede engañar siguiendo el método inglés, marcando las canales con el nombre de la categoría; se le da lo que pide y paga; este sistema tan justo y racional como norma de buen comercio en nada puede influir a favor de un producto que sufre una dura competencia en clase y precio cuando sale al mercado público; el inglés, ciudadano de bien probado patriotismo, acepta la carne extranjera por ser buena, buenísima, y por ser más económica que la producción nacional; comiendo un buen "bistef" de carne argentina o un "roast-beef" de carne uruguaya, sigue siendo muy patriota; tiene fuerza para defender su patria, energía para un rudo trabajo, porque con pocos peniques encuentra un alimento confortable y nutritivo.

En 4 de octubre de 1929 se implantó en el mercado de Londres la clasificación y marcado de la

carne bovina británica; un mes después, la misma medida se hizo extensiva a Birmingham. He tenido ocasión, durante mi visita a Smithfield, de ver varias canales con la "marca nacional" y clasificada como "prime"—primera—, y si he de decir verdad, no podía compararse con la carne enfriada (Chilled) rioplatense (argentina y uruguaya); seguramente en Inglaterra habrá reses que proporcionen mejores carnes, aunque creo difícil que puedan superar los envíos suramericanos; a falta de marca aquellas canales de reses británicas hubieran pasado desapercibidas; nada tenían de notables y tampoco despreciables; pero la marca impone la comparación y las canales suramericanas sobresalían en bondad de caracteres y mejor presentación comercial.

Mero cronista, vuelvo a coger el hilo, continuando mi relato acerca de la obra protectora del Gobierno a favor de la carne nacional; he podido comprobar, y así me lo ha demostrado, la escasa efectividad de las medidas adoptadas por el Gobierno y el éxito tan pequeño conseguido por la activa campaña de publicidad emprendida por el "Empire Marketing, Board", para defender la carne vacuna producida en el país, en esta campaña se han utilizado todos los recursos de propaganda, incluso la coacción. El ministro Buxton, dirigió más de cien mil circulares a las señoras de casa, pidiéndoles que exigieran de sus respectivos carniceros carne con la marca de origen británico; al mismo tiempo se dirigió a todos los hoteles y restaurantes que emplean carne refrigerada extranjera, recomendándoles le comprasen carne clasificada y marcada por el Gobierno británico. Se ha pretendido que los restaurantes instalados en la Cámara de los Comunes, en los Clubs, que las cocinas de los hospitales, establecimientos de beneficencia, abandonen el "chilled-beef"—carne refrigerada—por la carne fresca del país. Esta campaña oficial en favor de la carne del país no ha tenido ninguna influencia ni en los precios ni en el mayor consumo de carne británica; el Sr. J. J. Terrett publicó una carta en *The Times* del 12 de abril de 1930, señalando los precios que alcanzan en el mercado de Londres la carne del país. Hechos reales, probatorios de la ineficacia de esta campaña; según datos que tomo de esta carta, los precios por "stone" (ocho libras inglesas) en el mercado de Smithfield de las carnes británicas, el día 10 de abril en los años 1929 y 1930, era el siguiente (1):

(1) Para los pocos versados en moneda inglesa explicase esta anotación; 6/4, quiere decir 6 chelines 4 peniques, y así sucesivamente; por carácter de sistema decimal se arman graves confusiones cuantos no frecuentan el comercio inglés.

	1929	1930
Cuartos de b6vido escoces.	6/4 a 7/10	6/4 a 7/8]
Medias reses vacuna, idem.	6/0 a 6/4	6/ a 6/4
Id., id. inglesa.....	5/ a 5/8	5/6 a 6/

Estas cifras demuestran cu6n poco ha ganado la carne brit6nica con toda la campa6na de protecci6n oficial; he insistido un poco acerca de este tema, porque constitu6an la inquietud general entre cuantos "tocan" el negocio de la carne en el Reino Unido y, aparte de recoger la novedad, el hecho candente, me ha guiado otra intenci6n; el estudiar y atender esta campa6na; por lo pronto, observo un sistema de protecci6n, basado en buscar la mejor6a del producto, en clasificar su calidad y propagar sus bondades; el Ministerio de Agricultura ha contribuido a esta campa6na publicando una extensa memoria (1) para ilustrar al ganadero en esta cuesti6n y estimular su obra para producir reses de buen rendimiento para la carnicer6a; si los extranjeros se imponen por la buena calidad de las carnes, los nacionales deben impedirlo con las mismas armas, produciendo bueno; plantear una lucha leal de bondad en la oferta para conquistar el mercado; toda la labor oficial ha tropezado con un inconveniente insuperable: el precio; el ganado brit6nico no puede producir tan barato como el argentino, el australiano; las carnes de suram6rica resultan las mejores en Londres y las m6s baratas en su calidad.

El Gobierno ingl6s protege la ganader6a nacional, ayuda y coopera a su desarrollo; pero no impone una pol6tica de carest6a; toda protecci6n llega hasta el mercado, all6 que luche y compita con los dem6s ganaderos, para que el pueblo pueda comer barato un alimento tan indispensable como la carne.

He pensado el 6xito que alcanzar6a en Espa6a lod Beaverbrook, bajo cuyo control se publica la prensa conservadora brit6nica, que pide cerrar las fronteras de la Gran Breta6a a todos los productos que no traigan marca brit6nica, extra6o a los Dominios ingleses; aqu6, que tanto 6xito tiene la pol6tica de encarecimiento de las subsistencias, este lod y su partido ser6an mirados como "verdaderos patriotas" por cuantos defienden nuestras pr6cticas tradicionales en la producci6n rural, aunque el consumidor tenga que pagar caro los alimentos; por otra parte, nuestros Gobiernos, cuando intervienen en la pol6tica de abastos, es para entorpecer la producci6n, dificultar su comercio, encarecerlos, en una palabra; las autoridades inglesas quieren que el pueblo coma barato y bien; ayudan al productor nacional, pero no impiden la concurrencia extra6a cuando el mercado la acepta, 6nica explicaci6n de que la Gran Breta6a sea el pa6s de menos producci6n de alimentos y donde m6s barato se come; y la carne es el primer alimento.

IV.—LOS "JOBBER".—El diccionario traduce "jobber", agiotista, negociante; en el mercado de Smithfield, el "jobber" es un mayorista, un abastecedor que negocia s6lo en carne al por

mayor; el "jobber" compra al importador y vende, en competencia con ellos, al carnicero que detalla.

La presencia de semejante intermediario es muy dif6cil explicar, porque no tiene ning6n negocio secundario de las reses, al estilo espa6ol, franc6s, etc., me refiero, a los cl6sicos abastecedores que trabajan los despojos; el "jobber" vive con una clientelita propia y concede largos cr6ditos a sus compradores; para justificar su existencia hemos de recurrir a razones comerciales.

Los "jobbers" son personas que conocen perfectamente las calidades de las carnes; algunos han sido dependientes o agentes de empresas importadoras y conocen, por otra parte, el gusto y las necesidades de cada uno de sus clientes; unen a esta el dominio de los secretos del tr6fico comercial de este mercado. Hacen sus compras muy de ma6ana, y as6 tienen la seguridad de atender cumplidamente a su clientela; aunque las compa6as importadoras mantienen un comercio regular y constante, sin embargo, muchas firmas, como las australianas, debido a especiales condiciones, necesitan operar como intermediarios comprando carnes de otras procedencias; el "jobber" tiene m6s libertad de movimientos y puede cumplir mejor con su clientela remitiendo la clase de carne deseada, elegida entre las diversas procedencias ultramarinas, e incluso carne del pa6s, cuando as6 convenga a su negocio; los "jobbers" compran en las remesas de los importadores las reses, cuartos que sabe de antemano son del agrado del cliente; hay muchos carniceros que, en vez de mandar sus 6rdenes de compra a los despachos de la gran sociedad, prefieren pedirlos a los "jobbers", que hacen de funciones de agente y selecciona mejor los trozos y las reses apropiadas a su despacho que los dependientes de la empresa importadora en cuya partida se hizo la compra; para el carnicero es una ventaja contar con la competencia del "jobber", y para la empresa importadora encuentra, pr6ctico, tambi6n contar con clientes mayoristas con todas las ventajas que tiene esta clase de ventas; naturalmente, la forma de comerciar el "jobber" var6a al infinito; de su actividad y sagacidad comercial depende su 6xito y su existencia.

El "jobber" asiste a primera hora al mercado y hace sus compras con sujeci6n a la demanda de la clientela, y siempre consigue mejor precio que los carniceros; hechas sus provisiones, procede a hacer la clasificaci6n; incluso para satisfacer a sus clientes llega a serrar los cuartos de vaca y las reses lanares para atender mejor a los pedidos; las demandas son muy variadas; hay carniceros, restaurantes que s6lo compran los trozos selectos y piden a su "jobber" esta clase de carne, pagando a un precio de sobretasa, en proporci6n a la depreciaci6n comercial que sufre el trozo sobrante; este negocio, es muy lucrativo, un poco dif6cil, porque en Londres, como dec6imos en otra ocasi6n del mercado de Par6s, las carnes altas son las 6nicas que tienen gran aceptaci6n; he visto c6mo despiezan los cuartos delanteros serrando todo el cuello y el costillar para quedarse con las agujas y el lomo alto, desechando los trozos de pesquezo y pecho para la industria de la graser6a y

(1) Report, on the Marketing of Cattle and beef in England and Wales.—London 1929.

fabricación de chicharrón, porque no encuentran comprador para esta clase de carne; tampoco los morcillos, carne gelatinosa, superior para cocidos, tiene precio en el mercado de Smithfield; lo mismo podemos decir de las faldas y carnes bajas del cuarto trasero. Me informaban que durante el invierno se vende esta clase de carnes; pero en el verano sólo tienen aprovechamiento industrial para sebería, como he dicho.

Se comprende que este trabajo de cortar los cuartos exige una larga práctica comercial y saber aforar bien; el "jobber" recibe un sobreprecio por los trozos selectos; en cambio, encuentra mala colocación para los trozos de menor valor, que ha de compensar con la primera venta.

Los "jobbers", no sólo sirven de intermediarios entre las firmas importadoras y los detallistas; sirven también de agente comercial a muchas firmas que no tienen despacho o que buscan sus conocimientos; en este caso cobran una pequeña comisión por el total de las ventas; la actividad comercial del "jobber" es algo muy complicada: aprovecha su competencia en estos negocios y se constituye en centro de todo el movimiento comercial del mercado, como ya veremos más adelante.

Esto no quiere decir que sea indispensable, ni mucho menos; sin embargo, es cierto que gran parte del negocio de Smithfield se hace alrededor del "jobber"; también es cierto que la mayoría de las firmas suramericanas tienen sus propios despachos, y prescinden del intermediario; han montado bien el negocio y es difícil que el abastecedor pueda competir y trabaje con beneficio, particularmente en la carne enfiada; estos despachos sirven directamente a sus clientes, minoristas o grandes consumidores, (hoteles, restaurantes etc.). Se ha intentado que las firmas importadoras hagan todo el beneficio máximo al carnicero detallista para suprimir un intermediario; problema difícil de resolver, porque el "jobber" vive únicamente de prestar un servicio, y no desaparece hasta ser substituído con ventaja y economía.

Quizás la solución venga de camino; pero sorprenderá su aparición, un hecho nuevo en la industria frigorífica; la congelación rápida puede contribuir a desplazar en muchas ocasiones esta clase de intermediarios; me decía, con razón Richelet, que este nuevo método está llamado a producir una verdadera revolución en las prácticas del comercio de la carnicería.

El método de la congelación rápida nació en los Estados Unidos, donde tiene actualmente mucha aceptación; consiste, sencillamente, en despiezar las reses en el mismo matadero, haciendo tanto

trozos como demanda el mercado; cada trozo se somete a la refrigeración rápida, tan intensa como requiera la duración del viaje y el plazo de venta. Una vez enfiada la carne, se meten los trozos, cuidadosamente embalados, en cajas de cartón y se conservan en el frigorífico durante el viaje hasta su llegada a la carnicería; de esta forma, el carnicero, según su clientela, pide los trozos que estime adecuados a su comercio; de esta forma, muchos frigoríficos pueden enviar directamente trozos de todas clases bien empaquetados para su venta directamente al público, haciendo innecesario la intervención del "jobber" y otros intermediarios que despiezan las canales.

He dicho anteriormente que muchos trozos de las reses se desprecian en este mercado porque no tienen venta, y como han costado su compra y su transporte, hay necesidad de recargar a los trozos selectos la depreciación de estos otros; así, el público consumidor paga también lo que no tiene venta; el sistema de congelación rápida de la carne en trozos permite aprovechar todas las regiones de las reses buscando mercado a cada una de ellas, justipreciando su valor de acuerdo con su aprovechamiento y poder nutritivo, solución que he señalado en el mercado de París, con la diferencia que aquí sólo concurren carnes selectas procedentes de las poblaciones circunvecinas, y el nuevo sistema se amplía al comercio mundial mediante la aplicación del frío.

Y termino copiando unas palabras de Richelet, en su folleto *Defensa de la producción*, que representa exactamente mi pensamiento: "Hemos dedicado a este importante invento—congelación rápida—toda la atención que merece, siguiendo en todos sus detalles la instalación que se está levantando en Smithfield. Hemos tratado largamente con el coronel, T. Dunlop Young este asunto preguntándole, como jefe de la inspección de carnes importadas en el Reino Unido, su criterio respecto a este nuevo método y qué ventajas podía sacar la Argentina, contestándome que nada se oponía en las reglamentaciones vigentes para que nuestro país pudiera enviar trozos selectos especiales conforme al sistema en cuestión."

Estamos ante la aparición de una nueva fase industrial; el frío es el mejor aliado de la higiene y un poderoso auxiliar en el comercio de la carne; los arbitristas deben meditar que las cuestiones de economía alimenticia no se resuelven con reglamento ni prosa oficial; sólo tienen una solución posible y eficaz: la perfección de la técnica industrial.

C. SANZ EGAÑA.

(Continuará)

INDUSTRIA CHACINERA

Blanqueo y desodorización de la manteca de cerdo

El mercado internacional de la manteca de cerdo exige actualmente una calidad que los métodos antiguos, generalmente empleados todavía en España, no son susceptibles de proporcionar y, por el contrario exponer

el fabricante alguna vez, ante el rigor de las leyes extranjeras que rigen para el control de los productos alimenticios, a serios fracasos.

Viajando por diferentes países de Euro-

pa, todos recordamos haber visto en el escaparate de las tiendas de comestibles o de charcuterías aquellos panes cúbicos de manteca blanca, de gusto dulce; la manteca moderna es materia perfectamente homogénea, consistente, sin olor, untuosa neutra y de larga conservación, sin temor al enranciamiento. No comunica a los alimentos ningún gustillo agrio, que en los malos restaurantes se nota alguna vez.

Antes de exponer los métodos más modernos de fabricación, diremos algo de los métodos antiguos, utilizados únicamente en las casas particulares y de producción familiar.

FUSION AL BAÑO-MARIA.—Dicha fabricación, muy conocida, solo se emplea en la producción casera.

FUSION CON ENVOLTURA DE VAPOR
—Después de haber pasado por la máquina picadora la manteca, se vierte en una caldera que tiene envoltura de vapor.

Unos agitadores remueven la masa durante una hora. Es preciso tener mucho cuidado con la entrada del vapor, cuya presión varía según el tiempo transcurrido.

Hay aparatos muy bien estudiados que regularizan dicha entrada.

Cuando la manteca está derretida, se abre la llave del fondo de la caldera y se deja correr a otra caldera, a donde se decanta unas dos horas.

Se tendrá buen cuidado de colarla a través de una tela metálica en el momento de abrir la llave, con el fin de recoger los charrones.

Se echa sal fina y la manteca se purifica. Las impurezas se van al fondo.

Silenciamos que es preciso apartar el primer jugo, emplear ciertos metales para llaves o grifos, disponer de buen sistema para recalentar la masa antes de aspirarla, etcétera, etc.

La manteca, después de decantada, se aspira por medio de un sifón y se deposita en un aparato de doble pared, en donde se enfría, y se agita a cierta temperatura, hasta tanto que la mezcla de los ácidos grasos sea completa, y que se haya conseguido el aspecto de una manteca homogénea.

A partir de este momento se pueden llenar en cartuchos de papel, envasarla en cajas de madera u otros recipientes.

Sin embargo, dicha manteca así preparada, no se conserva bien y, además, no alcan-

za el color blanco especial de que hemos hablado, tan estimado en el mercado mundial.

PROCEDIMIENTO DE REFINAR CON TIERRA DE BATAN (GREDA BLANCA).—El consumidor exige que la manteca sea perfectamente blanca y el fabricante se ve en la obligación de proveerse de todos los aparatos más modernos que existen.

El refinamiento con tierra batan, conviene advertirlo, no hace desaparecer los malos olores y tampoco impide el enranciamiento.

El procedimiento con tierra batan consiste en retener sobre el filtro las partículas microscópicas que están en suspensión en la masa líquida. Dichas partículas son las que dan el color gris o amarillento cuando llega a enfriarse, y, además, cuando se oxida la manteca, aparece un gusto agrio unido al enranciamiento, el cual es normal tratándose de manteca no refinada.

Por lo tanto, con este procedimiento se conseguirá ciertamente un color blanco; pero la calidad de la manteca resulta mediocre. Para obtener buena manteca y de gusto excelente se sigue esta técnica.

La manteca fundida se deja reposar en una caldera, a donde se sedimentan las impurezas de aquí; por aspiración se traspa a otra caldera llamada batidor de greda, a donde se recalienta de 50 a 60°, según la calidad. El grado de temperatura es muy importante para las operaciones que vienen después.

La calidad de la tierra de batan es muy importante, y muchos contratiempos provienen de ella. Hay muchas tierras gredosas por el mundo; pero es preciso saber escoger.

Admitiremos que disponemos de un material perfeccionado y de una tierra de calidad superior, y, además, que la manteca proviene de pellas frescas del día.

Se echa la greda blanca en la proporción de dos a tres por 100 del peso de la manteca en la caldera a donde se mueven los agitadores (evitar el empleo del aire comprimido).

La duración de la operación no debe pasar de unos veinte minutos. En seguida, después empieza el paso por los filtros prensa. Es preciso llegar cuanto antes a la presión requerida.

La calidad de las telas, la limpieza después de cada operación es muy importante, así como la conservación de la tierra.

Durante unos minutos la manteca sale turbia; pero poco a poco va aclarándose y llega

a ser transparente. Es preciso graduar la admisión del líquido vigilando el manómetro. La manteca turbia vuelve a echarse en la caldera.

Después del filtro prensa la manteca, por su peso o mediante una bomba, caerá en una caldera de doble pared con corriente de agua fresca. Así se enfria al mismo tiempo que se agita.

Algunos fabricantes emplean igualmente para el enfriamiento cilindros recorridos por salmuera fría, y también el frío producido por el expansión directa de máquinas frigoríficas. Así se consigue la mezcla inmediata de los componentes y la untuosidad y dureza de los mismos.

Rápidamente hemos descrito la fusión clásica, el procedimiento con la tierra arcillosa, así como los métodos de enfriamiento y filtrado modernos, todos los cuales tienen su aplicación en el procedimiento moderno de refinado que ahora describiremos.

PROCEDIMIENTO MODERNO DE BLANQUEO Y DESODORIZACION DE LA MANTECA.—Dicho procedimiento, conforme con las leyes dictadas en todos los países del mundo—lo que conviene señalar—, permite conseguir una manteca perfectamente blanca, neutra, sin olor y de una conservación larga, sin temor al enranciamiento.

Con las instalaciones modernas el trabajo se efectúa en condiciones perfectas de higiene, ya que todo se hace en el vacío. Por esta misma razón el gasto de mano de obra es insignificante. Todos los trasiegos se verifican por diferencia de presión entre los varios recipientes.

La última fábrica que hemos instalado se compone de tres pisos; pero es posible realizar la misma instalación con sólo un piso bajo y una plataforma para recibir los aparatos. Un cobertizo para proteger el conjunto; una caldera y unos locales para almacenar el producto. En ciertos casos, será preciso una máquina frigorífica.

Es fácil montar una fábrica económica y trabajar con alta perfección.

Lo esencial es disponer de la maquinaria, ponerla en marcha y saber sobre todo lo que es manteca.

Generalmente las casas constructoras, se encargan de colocar los aparatos y de ponerlos en marcha, y asegurar su buen funcionamiento. El fabricante no tiene más que seguir trabajando con ellos.

MARCHA DE LA FABRICACION.—Supondremos que la manteca está derretida. Será muy pura o un poco rancia, blanda amarilla o con otros varios defectos.

TODO esto IMPORTA POCO, el PRODUCTO FINAL será BLANCO, PURO, SIN GUSTO y SIN OLOR.

Se trata desde luego de manteca de cerdo, sin embargo el procedimiento se aplica lo mismo si se trata de sebo de vaca o de una mezcla de manteca y sebo.

Supongamos que el producto que conviene refinar, llega en barriles. Estos se colocan encima de una tubería de vapor y la manteca fundida fácilmente se escurre a una caldera. La manteca líquida se aspira por vacío a otra caldera, donde se mezcla con agua ligeramente alcalina. Las impurezas se depositan. Se echa sal fina en pequeña cantidad y se deja reposar unas horas.

Las impurezas se evacuan por el fondo de la caldera y por el vacío se obliga a traspasar el líquido a un batidor (de arcilla), donde la manteca se elabora como he dicho anteriormente.

Los aparatos son totalmente herméticos y resisten al vacío, van provistos de todos los aparatos de control necesarios para seguir la marcha de la operación. Pueden recalentarse o enfriarse, trabajar en vacío o bajo presión y tienen agitadores mecánicos, etcétera, etc.

La manteca llena de agua y de vapor, se seca totalmente y al salir del batidor, se filtra con las precauciones que hemos advertido anteriormente. La manteca al salir del filtro prensa, no está todavía completamente refinada, aún le falta mucho. Es blanca; pero conserva el olor que tenía cuando llegó a la fábrica, y tampoco podrá exportarse a causa de su posible enranciamiento; además, su gusto no agradaría a la clientela.

Por todos estos motivos, hay que someter la manteca a un tratamiento especial en el último aparato, el más importante de todos, en el cual se le quita el mal gusto y el olor desagradable que tiene.

El trabajo se efectúa en el vacío casi absoluto. Las temperaturas o presiones, se leen en aparatos de control, y es fácil dirigir la operación hasta llegar al punto deseado.

No es ocasión para detallar la técnica de las operaciones que es preciso efectuar; pero que todas son muy sencillas y no ofre-

cen dificultad alguna. Está al alcance de todos llevarlas a bien.

Al salir del aparato de vacío la manteca se echa en una caldera, a donde se agita y refresca. Si se puede utilizar cilindros refrigerados por máquina frigorífica, es preferible.

Después se echa la manteca en cajas de 25 kilos, divididos en dos panes de 12 a cinco kilos cada uno.

La manteca en cajas, se deposita en locales secos, frescos y ventilados.

Dicho procedimiento ha sido puesto en práctica en estos últimos años, tanto en Francia, como en Alemania, Holanda, etc., etc.

La última instalación que hemos montado, ha dado un producto superior en pureza y blancura.

La fabricación en sí, es muy sencilla. Basta con abrir y cerrar grifos y válvulas; leer manómetros y termómetros; sin embargo, hay que tener la experiencia de la manteca.

Para concluir, diremos que en la actualidad, los productores españoles buscan mercado al exterior de la península y sus deseos son de competir con América y Holanda, en los mercados europeos. Por esto es indispensable saber como fabrican los demás países, y con este fin hemos redactado esta nota, que tendrá probable ampliación.

No se trata de ningún secreto: la fabricación es sencilla y al alcance de todos.

Pero para luchar con la competencia extranjera, hay que utilizar las mismas armas que ella. Constituir un trust, para la venta está muy bien; pero es indispensable fabricar productos tan buenos como los de los demás países productores.

Hemos señalado el camino que conviene seguir, para alcanzar semejante resultado, y pensamos haberlo conseguido con esta breve reseña.

JORGE LARAN.

Técnico Consejero de fábricas de productos cárnicos y grasarias.

DESPOJOS DE VACUNOS

Desde 3 de abril al 30 de septiembre.—Para las reses de menos de 250 kilogramos canal, a 14 céntimos kilogramo canal.

Para los de las reses de 250 kilogramos en adelante, a 12 céntimos kilogramo canal.

Desde 1 de octubre a Semana Santa de 1932.—Para los de las reses de menos de 250 kilogramos canal, a 18 céntimos kilogramo canal.

Para los de las reses de 250 kilogramos en adelante, a 14 céntimos kilogramo canal.

DESPOJOS DE TERNERAS

Desde 3 de abril al 30 de septiembre.—Para los de las reses de la tierra y gallegas, a 12 céntimos kilogramo canal.

Para los de las reses vaqueras, a 10 céntimos kilogramo canal.

Desde 1.º de octubre a Semana Santa de 1932.—Para los de las reses de la tierra y gallegas, a 16 céntimos kilogramo canal.

Para los de las reses vaqueras, a 12 céntimos kilogramo canal.

DESPOJOS DE LANARES

Desde 3 de abril al 30 de septiembre.—A 2,15 pesetas unidad; y

Desde 1.º de octubre a Semana Santa de 1932.—A tres pesetas unidad.

SUBASTA DE CUEROS DE MADRID

Se han verificado las subastas de cueros y pieles de las reses que sacrifican las Sociedades de tabladeros, arrojando el resultado que sigue:

CUEROS

Sociedad LA RADICAL, de 21 1/2 a 22 céntimos kilogramos de la canal. Sociedad LA UNION, a 24 1/2. Sociedad LA FORZOSA, de 22 1/4 a 22 3/4. Sociedad de SINDICATOS DE EXPENDEDORES, de 23 a 23 1/4.

SERVICIOS COMERCIALES DEL MATADERO, 20 1/4 a 24 1/4.

PIELES

Sociedad LA RADICAL, a 40 por kilogramo de la canal. Sociedad LA FORZOSA, a 42 1/2. Sociedad de SINDICATOS DE EXPENDEDORES, a 42 1/2. Sociedad LA UNION, a 43 1/2.

SERVICIOS COMERCIALES DEL MATADERO, 43 1/4.

MONDONGUERIA

LOS PRECIOS DE LOS DESPOJOS.—Precios a que abonarán los despojos de las reses cuyos propietarios utilicen el servicio voluntario de compra y venta de subproductos establecido por el Matadero de Madrid.

Información científica

EL PODER PATOGENO DEL BACILO SNIPESTIFER CON RELACION AL HOMBRE, POR K. KOEBE.—Durante los últimos años se ha discutido si el bacilo suipestifer era patógeno para el hombre; Ostertag afirma que la carne de cerdos muertos de peste bacilar, la

carne de yegua y oveja atacada de aborto contagioso es inocua. Pero previene que un tratamiento por la cocción o el vapor aplicado a estas carnes elimina cualquier preocupación acerca de la posibilidad de transmisión de la infección al hombre.

En los cerdos pueden encontrarse dos tipos de bacilos suípestifer, diferenciables desde el punto de vista bioquímico; el bacilo suípestifer Kunzendorf (el más corriente) y el bacilo suípestifer Voldagsen. Este último todavía no se ha encontrado nunca en el hombre; del otro se conocen varias infecciones, y se han registrado, por lo menos, siete casos de bibliografía, de los cuales dos descritos por Demnitz (con una enferma) y Schmidt (36 atacados), todos ellos atribuidos al consumo de carne de cerdo, y en todos se ha comprobado la presencia del bacilo suípestifer Kunzendorf. En los otros casos la causa de la infección no ha podido ser determinada, y tampoco ha sido posible atribuirlo al consumo de carne de cerdo, ya que está demostrado que el bacilo suípestifer Kunzendorf es capaz de producir procesos infecciosos también en los bóvidos adultos, en los terrenos y puede también vivir fuera del organismo animal; la etiología de los casos citados puede, por tanto, ser, por lo menos, confusa. En cuanto a los casos descritos por el autor, ha podido comprobarse la exactitud; se trata de una señora de treinta y ocho años que, después de haber comido lengua procedente de un buey sacrificado de urgencia, sufre, a las veinticuatro horas, vómitos, cefalalgia, fiebre, diarrea; sucesivamente grandes amagos de parálisis, que desaparecen después de varias semanas, acompañadas de descamación epitelial de las manos y de los pies; el examen de la sangre demostró la presencia del bacilo suípestifer Kunzendorf.

Según el autor, el citado bacilo debe considerarse no sólo como agente tóxico de la carne por una existencia anterior a la matanza, también como un agente capaz de infectar los alimentos procedentes de animales sanos y determinar procesos morbosos en el hombre. (*Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, 14 de junio de 1930.)

CONTRIBUCION A LA PATOGENIDAD DEL BACILLUS SUÍPESTIFER, POR FR. SCHNIDT.—Después de haber comido "mettwurst"—embutido semejante al chorizo—enfermaron treinta y cinco personas en Koenigsber y el distrito de Heiligenbeil, todos con síntomas de una intoxicación aguda; el bacilo suípestifer fué encontrado tres veces en los embutidos, once en los excrementos y una en la orina; de los enfermos se ha comprobado que se trata de un bacilo, porque ha dado las pruebas del cultivo, serológicas correspondientes, incluso si ha mostrado muy virulento en las pruebas de inoculación. De las personas que han comido embutido infeccioso, han enfermado el 100 por 100. Sin embargo, pasados los primeros síntomas alarmantes, todos han recuperado rápidamente la salud.

La epidemia demuestra que el bacilo suípestifer, en ocasiones, contra la general creencia de su falta de patogenidad, resulta patógeno para el hombre. (*Zentralblatt für Bakteriologischen*. I. O. número 108, pág. 276.)

MATADERO PUBLICO DE SEVILLA

Relación estadística del número de cabezas sacrificadas en dicho establecimiento durante el pasado año de 1930 con expresión de su peso, reprobado en vivo de reses y decomisos totales y parciales efectuados en igual período de tiempo por la Inspección veterinaria municipal, según las causas que se indican.

Reses sacrificadas: vacunas mayores, 28,571 con 4,945,343,975 kilos; terneras, 5,854, con 316,865,129; lanares, 17,108, con 230,125,500; cabrinas, 122 con 1802,300; cerdos, 20,804, con 1,823,169.

Total de reses: 72.459. Total de kilos: 7.317,305,904.

Reprobado en vivo: ganado vacuno, 108 cabezas; ganado ovino, 203; ganado porcino, 54; caprinos, dos.

Total de cabezas: 367.

Decomisos totales. Ganado vacuno: Por tuberculosis, 158 reses; por intensos traumatismos con infiltraciones, seis; por afecciones del aparato respiratorio, cinco, por asfixia, cinco; por fiebre carbuncosa, cuatro, por fiebre de fatiga, tres; por ictericia, una; por infección purulenta, una; por infección gastrointestinal, una; por afección del aparato circulatorio, una. Suman: 185 reses.

Ganado porcino: por tuberculosis, 28 reses; por afecciones gastrointestinales, 13; por afecciones del aparato respiratorio, 12; por intensos traumatismos con infiltraciones, ocho; por ictericia, cinco; por asfixia, tres; por triquinosis, tres; por fiebre de fatiga, tres; por septicemia, una; por cisticercosis, una; por infección purulenta, una; por hidropepsia general, una. Suman: 79 reses.

Ganado lanar: Por ictericia, ocho reses; por intensos traumatismos con infiltraciones, tres, por tuberculosis, una; por infección purulenta, una; por hidrohemia, una; por afección del aparato respiratorio, una; por afección del aparato circulatorio, una. Sumas: 16 reses.

Ganado cabrio: Por intensos traumatismos con infiltraciones, una res.

Ciervos: Por putrefacción, uno.

Decomisos parciales. Cuartos de reses: por traumatismos con infiltraciones, 19 reses; por atrofia muscular, tres. Suman: 22 reses.

Visceras y expurgo de carne por causas distintas: 15,909,200 kilos.

Totales de decomisos: reses, 282; cuarto, 22; vísceras y expurgo de carne: 15,909,200 kilos.

(*Boletín del Colegio de Veterinarios de Sevilla*. Enero 1931.)

Noticias bibliográficas

Handbook For Veterinary Surgeons por Freed BULLOCK. (2.^a edición, London 1930.)

El señor Bullock, Secretario-registrador del Real Colegio de Veterinarios, nos ha remitido esta obra "Handbook For Veterinary Surgeons", (Manual del Veterinario-Cirujano).

Realmente el título no indica claramente su contenido, el manual corresponde a las exigencias legales que necesita conocer el veterinario inglés, dicho de otra manera, legislación que regula el ejercicio de la veterinaria en Inglaterra, obra como corresponde a ese legista prestigioso como es el autor.

Para el lector español la obra del señor Bullock constituye a conocer el ambiente oficial, donde se desarrolla la veterinaria inglesa; en las crónicas del señor Sanz Egaña, hemos visto la forma como se dan la enseñanza y la intervención del gremio en la formación cultural; esta misma originalidad sigue en todas las manifestaciones profesionales.

Remedando a un filósofo ateniense, diremos: cuanto mejor se conoce la veterinaria extranjera, más amamos nuestra organización, y la obra del señor Bullock, nos ayuda a conocer la veterinaria inglesa, porque ha tenido el acierto de todo lo fundamental e indispensable para el desarrollo de la actividad profesional.

NOTICIAS

Nuevo procedimiento para el desuello de reses.— En el Matadero de Madrid se ensayó el martes 7 un nuevo procedimiento para el desuello de reses vacunas y lanares.

Todo consiste en que, en vez del cuchillo tradicional, se usa un aparato consistente en una rueda dentada, que, por acción eléctrica, adquiere un vertiginoso movimiento de rotación.

Para las reses lanares se aplicó también un sistema nuevo en fuerza de ser antiguo: el sistema de insuflación. Esto es, que insuflando aire entre piel y carne, aquélla se desprende de ésta.

El director del Matadero, Sr. Sanz Egaña, dió

una breve y documentada explicación previa de ambos procedimientos.

Asistieron a las pruebas el alcalde, Sr. Ruiz Jiménez, el concejal delegado de Abastos, Sr. García Cortés, varios concejales y numerosos periodistas. (*Heraldo de Madrid.*-7 Abril.)

Nuevo colaborador.— Desde este número LA CARNE se honra de contar entre sus colaboradores a D. Jorge Laran, ilustre técnico francés, muy documentado en todas las actividades de la industria chacinera moderna. El Sr. Laran se ha formado en los centros franceses más prestigiosos, y ha trabajado en varias fábricas extranjeras de acreditadas marcas. Confiamos que los artículos del nuevo colaborador serán leídos con entusiasmo por nuestros fabricantes y por los técnicos españoles.

Las cátedras de Zootecnia.— Es un hecho que se repite con frecuencia en los países considerados como modelos en su organización pedagógica y citados por su intensa labor científica; el hecho es el siguiente: las cátedras de zootecnia en las escuelas de agrónomos son desempeñadas por veterinarios.

Leemos recientemente en la prensa francesa que el profesor Ginieis, después de unas pruebas durísimas, ha sido nombrado para la cátedra de Zootecnia de la Escuela de Agricultura de Grignon, una de las más prestigiosas de Francia; esta cátedra ha tenido como titulares a los ilustres veterinarios Samson, Dechambre, bien conocidos del mundo científico.

No sólo Francia, el Instituto Agronómico de Berlín ha nombrado al sabio veterinario Kronacher, profesor de Zootecnia; en Italia, varios veterinarios ocupan estas mismas enseñanzas en las escuelas agronómicas.

MERCADO DE CARNES. ULTIMAS COTIZACIONES

BOLETIN DE COTIZACIONES DE 15 DE ABRIL DE 1931

GANADO VACUNO MAYOR

Aunque el mercado de ganado vacuno no cuenta con abundantes existencias, los precios actuales se mantienen con poca firmeza debido a las escasas matanzas que se realizan.

Las últimas operaciones se han hecho a los precios siguientes: toros, a 3,72 pesetas kilo canal; vacas de la tierra, a 3,48 pesetas kilo; bueyes de la tierra, a 3,43 pesetas; cebones de Pontevedra, a 3,48 pesetas, y vacas gallegas, a 3,17 pesetas.

GANADO LANAR

Las sociedades de tablajeros tienen contratadas

las necesidades del consumo hasta el día 22 del actual al precio de 3,90 pesetas kilo.

La tendencia del mercado para futuras compras es la de ligera tendencia a la baja de dicho precio.

GANADO DE CERDA

Aunque terminada oficialmente la temporada de matanza ha estado bastante animado, en estos últimos días, el mercado de esta clase de reses.

El ganado andaluz y extremeño se ha cotizado de 2,10, a 2,15 pesetas kilo canal, y las reses blancas de 2,70, a 2,80 pesetas kilo.