

# LA CARNE

## REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración:  
Abascal, núm. 15, 2.º

Toda la correspondencia:  
Apartado 628. Madrid

Año I I

Madrid, 30 de noviembre de 1929

Núm. 22

## CRONICA QUINCENAL

El comercio de los animales presenta modalidades y ejemplos muy diversos en relación con el tiempo y con los países. Durante muchos siglos España prohibió sacar reses merinas, cuya lana era la envidia de todos los mercados; fueron precisos tratados reales, convenios de alianza, para que los rebaños merinos fueran a pastar a países extraños, como mejoradores de razas y como ejemplares selectos.

Cuando los ganaderos ingleses llegaron a producir una ganadería selecta de tipos especializados y grandes enrazadores, el comercio internacional del ganado sufrió una transformación, y los animales circulaban por todas partes con gran facilidad; los sabios, de buena fe, o influidos por las tendencias de la época, aconsejaban el "refrescamiento de la sangre"; vino el abuso del cruzamiento con graves peligros para la riqueza ganadera; muchas de estas prácticas zootécnicas no dieron el resultado apetecido, ya que la mayoría eran propaganda comercial, enmascarada en normas científicas, hijas éstas de una imperfecta observación.

No es a este comercio de tipos selectos, de ejemplares enrazadores, al que nos queremos referir; buscamos un tono más bajo: nos referimos al comercio de ganados a granel, de tipos corrientes, destinados al abasto de carne o de leche, sin función especializada, fenomenal, ni aptitud sobresaliente, reses que valen por sí, no por lo que traigan ni por lo que legan, ejemplares vendidos al peso, como ocurre con los novillos de carnicería.

Este comercio de ganados, cuando adquiere carácter internacional, presenta múltiples gamas que hace difícil y en ocasiones imposible, seguir sus vicisitudes y orientaciones.

Regulan el mercado mundial en los productos manufacturados o materias primas un conjunto de leyes que constituyen los tratados comerciales, y sus acuerdos se reflejan en los Aranceles de los respectivos países; resulta fácil a las naciones y a los hombres de negocios establecer relaciones comerciales, crear tráfico de mercancías de las más diversas materias, teniendo previo conocimiento de estos tratados y Aranceles; esto, que es factible con muchos productos, resulta difícil y a veces imposible cuando se trata de tráfico de ganados, especialmente en ese tipo que llamamos de ganado a granel; y no solamente el ganado, también el comercio de sus productos: carne, cueros, huesos, etc., están sometidos a estas dificultades, que impiden sus transacciones y circulación en el mercado mundial.

\* \* \*

El factor que conjuntamente con los elementos mercantiles influye en el comercio de los animales y sus productos es el sanitario; la riqueza pecuaria de cada país se resiente o no en sus valores, en sus rendimientos, ante la influencia del comercio internacional de ganados; a estas fluctuaciones los economistas encuentran fácil remedio y normas de encauzamiento; ante los peligros que suponen una alteración de la higiene pecuaria, los Gobiernos buscan el consejo de las autoridades veterinarias; el comercio de animales queda desde este momento sujeto a los dictados de la ciencia; así pierde su agilidad y su libertad condicionado a los duros postulados de la ciencia; con esta doble trabazón los negocios difícilmente se ultiman, hay necesidad de hablar dos lenguajes distintos:



uno mercantil, basado en la conveniencia, la oportunidad, otro todo rigor, la exactitud, el científico; el comercio del ganado, obligado a atender esta doble característica, sufre frecuentes paralizaciones, si las normas del comercio son mundiales; su antigüedad le garantiza la universalidad de sus prácticas; en cambio, la sanidad es creación de la ciencia moderna, y ofrece múltiples modalidades, quizá también motivada a que los factores mesológicos influyen más directamente en la sanidad sin perturbar el comercio.

La ciencia veterinaria, que ha señalado los peligros del comercio internacional de ganados, interviene activamente en buscar soluciones y encauzar por normas seguras la explotación y comercio ganadero; señala los peligros y dicta el remedio; la veterinaria moderna aspira legítimamente a una intervención económica, y para ello pone al servicio de la economía pecuaria los conocimientos de la ciencia animal y las prácticas higiénicas y profilácticas para evitar las modificaciones en su sanidad; la veterinaria quiere que la riqueza pecuaria pueda tener, dentro de la economía mundial, la misma movilidad que los demás productos objeto de comercio mundial.

\* \* \*

El Comité Económico de la Sociedad de Naciones, que tanto se preocupa por restablecer normas mundiales de comercio, ha aprobado en su última sesión, celebrada en Ginebra, 6-11 de mayo 1929, el siguiente acuerdo, que tomamos de las actas de la Segunda Sección.

"El Comité Consultivo está informado de los progresos realizados hasta el presente, bajo la dirección del Comité de Expertos en materia de policía veterinaria. Ha recogido, entre otras, noticias y declaraciones de algunos de sus miembros particularmente interesados en esta cuestión.

Convencido de que el comercio internacional de animales y de sus productos es de una gran importancia para el tráfico entre las naciones, el Comité Consultivo se inspira en el mismo principio que ha guiado a los delegados de un gran número de países cuando han aceptado, en el art. 4.º de la convención sobre las prohibiciones, el mantener las prohibiciones destinadas a prote-

ger la salud de los animales, sometiéndolas a la condición expresa que las dichas prohibiciones "no se aplican de forma que pueden constituir una restricción absoluta del comercio internacional".

El Comité Económico está basado con justicia sobre el principio de que la condición previa a toda inteligencia en las cuestiones veterinarias es la de que cada país tome las medidas eficaces contra las enfermedades.

El Comité Consultivo sabe que, después de una primera encuesta, de una gran amplitud, se han podido fijar principios comunes, por acuerdos unánimes, en cuanto corresponde a una buena organización de los servicios veterinarios: la redacción y la circulación de país a país de boletines sanitarios.

Los principios así fijados por los expertos han encontrado una aprobación casi unánime en una gran mayoría de países, en los cuales, además, la organización para esta encuesta está inspirada en gran parte conforme a los principios fijados por los expertos.

El Comité Consultivo no duda que todos los países aquí representados consideran, sin excepción, como un deber el cambiar libremente sus conocimientos y contribuir así, cada uno por su parte, al progreso de la ciencia.

Ha comprobado que los principios relativos a la redacción y cambio de boletines sanitarios se ha fijado en íntima colaboración con el Instituto Internacional de Epizootias y con el Comité de Expertos; se ha entregado a un examen profundo del conjunto de medidas que los diferentes Estados aplican al tránsito, a la exportación y a la importación de los animales y sus productos.

El Comité Consultivo espera confiado los resultados de estos estudios, y hace votos para que los trabajos en curso sobre tan importante problema se prosigan con actividad para llegar lo más pronto posible a resultados concretos."

\* \* \*

Trabajos de expertos especialistas y colaboraciones atinadas de valiosos elementos económicos hacen presumir que las transacciones de animales y sus productos no constituyen excepción en el comercio internacional; esto será un beneficio para la economía pecuaria mundial.



## GANADERÍA

# RAZAS PORCINAS DE ANDALUCIA

Entre las más típicas y sobresalientes riquezas de la nación española su ganado de cerda ocupa un lugar preeminente.

Si las estadísticas pecuarias que se confeccionan en nuestro país lo fuesen por personal idóneo y de competencia, y, consecuentemente, las cifras con que se enumeran las distintas especies domésticas fueran contrastadas por un título oficial adecuado, cuya posesión implicara siempre la convivencia entre ganaderos, tratantes y consumidores, seguros estamos de que dichas cifras elevarían nuestra cabaña porcina a varios millones de cabezas y a varios cientos de millones el beneficio que obtiene España de la transformación del cerdo y sus productos.

Mas, por desgracia, las cosas no suceden de esta forma; todos sabemos que el veterinario no interviene para nada en la confección de tales estadísticas, obra, las más de las veces, de Cuerpos o Institutos desprovistos de los conocimientos que precisa misión tan delicada como importante.

Por tan poderosos como fundamentales motivos no nos es posible recoger, ni aun como cálculo de aproximación, las que, referentes al ganado de cerda, hallan tan divulgadas en libros de ganadería, conferencias pecuarias, folletos de divulgación ganadera, etc., etc.

Bástenos con saber que, la especie porcina, por lo fácil de su adaptación a los variados sistemas de cultivos de la región andaluza, y, por consiguiente, a las más opuestas condiciones mesológicas, representa una de las más típicas y desarrolladas riquezas de toda la región.

El cultivo de la encina en muchas localidades de su sierra, junto a la existencia de los grandes cortijos de campiña, que con sus rastrojeras constituyen un excelente medio para la cría del cerdo, hacen de Andalucía una de las regiones más capacitadas para su producción y explotación, principalmente en las edades más críticas por que atraviesa dicho paquidermo.

Referente a sus razas, todas ellas pertenecen a la gran familia a que Sanson llama de tipo *ibérico*, y al cual otro ilustre zootéc-

nico francés, Dechambre, denomina *circum-mediterráneo*.

He aquí los caracteres específicos del tipo, según el autor primeramente citado:

Cráneo dolicocefalo. Frente estrecha y un poco deprimida, con borde superior prominente. Supra-nasales estrechos y de mediana longitud, débilmente encorvados hacia dentro y continuando en la base de la nariz la curva



Fig. 1.—Cerdos de raza negra o extremeña.

comenzada en la superficie de la frente. Hileras molares sensiblemente paralelas; arcadas incisivas muy pequeñas. Perfil de la cabeza curvilíneo entrante, en arco regular de ángulo muy corto. Cara estrecha en su base, alargada y puntiaguda.

Este tipo, que hemos dicho que constituye toda la ganadería porcina de la región andaluza, se encuentra diversificado en numerosas razas, de las que, hasta ahora, pueden definirse tres: raza negra, raza colorada y raza rubia.

*Raza negra.*—Sirve de fundamento a la riqueza porcina de Extremadura, razón por la cual también se le da el nombre de *raza extremeña* (fig. 1.).

En Andalucía se halla muy extendida por las provincias de Córdoba y Jaén, en las que hasta hace muy pocos años formaba el núcleo más importante de su ganado de cerda.



Actualmente va siendo sustituida por los cerdos de pelajes rojos, que incluso en comarcas que siempre han criado el cerdo negro, como sucedía con el extenso y afamado Valle de los Pedroches, comienzan a predominar.

Competentes ganaderos de la región, a los que en varias ocasiones preguntamos sobre las ventajas de dicha sustitución, no se muestran contestes al enjuiciar sus pareceres y razonar sus decisiones. No obstante, los más de ellos coinciden en que las razas rojas son menos propensas a padecer las

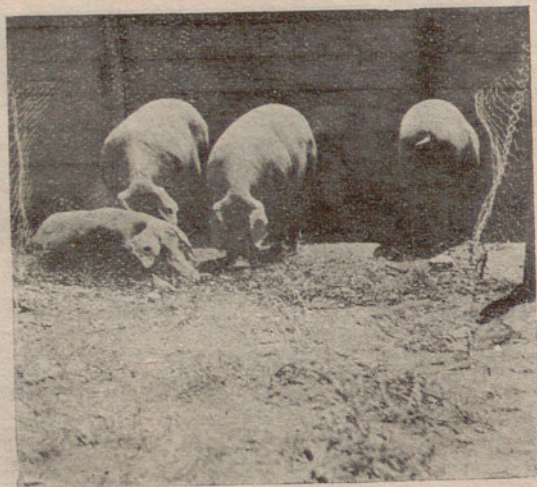


Fig 2.—Cerdos de raza negra lampiña.

epizootias propias de este ganado, principalmente el azote de la *peste*.

Sin que por nuestra parte hayamos podido comprobar la certeza de estos juicios, ni por consiguiente esa mayor resistencia al *virus filtrable* que determina en el cerdo tan mortal septicemia, es indudable que la mejora del estado sanitario de la ganadería andaluza, y muy principalmente de sus cerdos, se debe, más que a nada, a la labor divulgadora que acerca del empleo de sueros y vacunas han realizado y continúan realizando, activos y competetísimos veterinarios.

En cuanto a las características de la raza negra, las principales son las siguientes:

Subcóncavos, mediolíneos y eumétricos, con alzadas que oscilan entre 0,55 y 0,60 metros.

Su peso medio, en vivo, fluctúa entre los 140 y 180 kilogramos. La longitud del tron-

co, medida desde la nuca a la base de la cola, es de 0,75 a 0,80 metros.

La *cabeza* es de medianas dimensiones, con orejas estrechas, alargadas y dirigidas casi horizontalmente hacia adelante. El ojo es pequeño, el hocico estrecho y las aberturas nasales amplias y muy separadas.

Índice cefálico total, 44; índice facial, 45; índice nasal, 42.

El *cuello* es corto y de mediano espesor, pero de mucha solidez y gran poder en su musculatura.

El *cuerpo*, reducido y de forma atonelada o cilíndrica, presenta una línea dorsal casi recta y la grupa un poco inclinada. La cola es lisa y caída casi verticalmente, y en su extremidad libre presenta un mechón de cerdas espesas y de mucho grosor. En el tronco estas cerdas son muy finas.

Las *extremidades* son cortas y las nalgas redondeadas.

Es raza fina y semiprecoz, con aptitudes mixtas para la producción de carne y tocino.

Los machos son, como todos los del género, pendenciosos y temibles cuando se desarrollan y llegan a la pubertad. Su ardor genésico es grande y pueden comenzar su acción reproductora a los ocho meses.

Las hembras son de mediana fecundidad; ordinariamente paren ocho a diez lechones y los primeros celos o calores se observan a los cuatro o cinco meses.

Dentro de la *raza negra* se cuentan algunas subrazas, caracterizadas por la mayor o menor abundancia de sus producciones pilosas o las particularidades dependientes de la coloración de los pelos.

La mejor, la que constituye el núcleo de las buenas ganaderías andaluzas, principalmente de las de Córdoba, es la *negra lampiña* (fig. 2.ª).

En conjunto responde al tipo, y, en general, a la raza descrita. Sin embargo, es más fina, más precoz, de conformación más armónica y de un rendimiento en el matadero igual, y a veces superior, al de los cerdos rojos más finos.

Su característica esencial reside en la carencia casi absoluta de cerdas, de donde el calificativo de *lampiña*, con el cual se le distingue.

Subraza también de la raza negra es la llamada *entrepelada*.

Más rústica que la anterior, su característica determinante es la escasa cantidad



de cerdas que recubren su cuerpo. Forma el núcleo principal de los cerdos negros de Andalucía, en la que llega a constituir piaras de mil y más individuos.

Los *negros cinchados*, que algunos ganaderos de la región denominan *gallegos*, forman otra de la subraza a describir en el cerdo negro.

Posee una excelente conformación y sobre la cruz y espaldas una mancha blanca.

Tenida por impura, los individuos de esta subraza son los que en menor número existen en Andalucía, no obstante suministrar carnes en gran abundancia y de excelente calidad.

*Raza colorada.*—En la descripción de esta raza, que antiguamente se llamaba *portuguesa*, y que ahora, oficialmente, se le denomina *raza andaluza*, cabe hacer idénticas consideraciones a las que en líneas anteriores hemos hecho acerca de la *raza andaluza negra* (fig. 3.).

Sólo a título de caracteres diferenciales entre una y otra raza, diremos que la andaluza es marcadamente brevilinea y que su alzada, por lo general, oscila entre 0,65 y 0,70 metros.

La *cabeza*, ancha en su parte superior y corta y estrecha en la inferior, presenta sus orejas largas, delgadas y dirigidas hacia adelante; el ojo grande y de mirada viva, y el hocico corto y recto.

El *cuello* es breve y musculoso, pero sin mamellas en la papada.

El *tronco*, de forma más atonelado que en la raza negra, ofrece su línea dorsal casi recta, la grupa corta y ligeramente inclinada y la cola, pequeña, semi-enroscada y con el mechón de cerdas terminal característico de la raza anteriormente descrita.

Las *extremidades* son cortas, finas y muy fuertes; las espaldas, nalgas y piernas, ofrecen mucho desarrollo.

Su característica esencial reside en la abundancia de su pelaje, y, más que en nada, en su coloración: *rojo caoba* o *rojo ladrillo*.

Es también raza fina y semi-precoz, de gran rendimiento en carne y tocino.

*Raza rubia.*—Es a esta raza a la que conviene el calificativo de *portuguesa*.

Confundida con la andaluza, e íntimamente mezcladas una y otra, no es raro observar en las tierras bajas de Andalucía, donde principalmente abunda, individuos que

cial la coloración de las cerdas, que, si en aquélla es rojo caoba o rojo ladrillo, en éste es siempre rubio dorado. La misma longitud presentan indistintamente caracteres de los dos, en proporciones muy diversas.

Sin embargo, su diferenciación no es difícil, tenida en cuenta el mayor tamaño de la *raza rubia*, sus perfiles cóncavos y su aparente longitud.

Además, esta raza presenta mamellas en la papada, que ya hemos dicho no existen nunca cuando se trata de la *andaluza* o *raza colorada*.

También constituye un carácter diferen-



Fig. 3.—Cerdos de raza andaluza colorados.

gitud y finura de estas cerdas, característica de la raza que nos ocupa, le diferencia en absoluta.

Por lo demás, su conformación general le hace apta para la producción de carne y tocino, principalmente de aquellas regiones que, como los lomos, alcanzan un buen precio en el mercado.

Ultimamente, haremos mención de los *cerdos de Jabugo*, que alguien ha señalado como procedentes del mestizaje con la raza de Berkshire.

Desconocidos por nuestra parte, sólo apuntaremos las dudas que tal origen nos sugiere, y el deseo, que esperamos ver satisfecho, de estudiar *sobre el terreno* agrupación tan importante como productora de carne de excelente calidad.

JOSÉ SARAZÁ Y MURCIA.  
(Veterinario.)



## Uruguay: Funcionamiento de los frigoríficos<sup>(1)</sup>

V. CONSERVAS DE CARNE.—La sección conserva está compuesta de diversos departamentos; se halla, por lo general, en las proximidades de la playa de matanza, de las cámaras frigoríficas y de la grasería. En su distribución se sigue el principio económico adoptado por la sección matanza, esto es, disponiendo los diversos departamentos referidos en varios pisos, de un solo cuerpo de edificio, en los que, aprovechándose de la acción de la gravedad, se manejan con suma facilidad y económicamente todos los elementos que son necesarios para llegar a la elaboración y expedición de los productos.

Así, un frigorífico bien organizado, como el Swift, de Montevideo, por ejemplo, la sección conserva abarca un cuerpo de edificio de cuatro plantas, todas ellas construidas de cemento armado, con pisos y paredes impermeables, abundante luz y ventilación. En el cuarto piso, o sea en el superior, dividido en dos partes, se halla la dependencia del cocimiento y fabricación de envases; en el tercero, la de recepción de esos envases terminados, entarramamiento de la carne, extracción de aire de los tarros, soldadura, esterilización; en el segundo, salones de estacionamiento, estufas, observación, etiquetaje, etc., y en el primero, encajonamiento, depósitos y expedición. La parte reservada a picado de la carne, unas veces está en un departamento contiguo al cocimiento y otras en un piso que, aunque inferior, tenga fácil comunicación con las cámaras de enfriamiento; en este último caso se lleva a ese producto en "zorras" de hierro galvanizado, especialmente destinadas a ese fin, que se hacen circular por medio de ascensores. Es decir, que las carnes frescas suben al cuarto piso, y allí, al mismo tiempo que se les sala y se las cocina, se preparan los envases que han de recibirla; de ahí, envases y carne pasan por tubos al piso inferior, donde se procede a llenar las fases complementarias de la elaboración; de este piso pasan en igual forma de distribución al segundo, y de éste al primero, para realizar así, de la manera más económica y ordenada, todo el proceso que se requiere para la obtención de los diferentes productos.

En los frigoríficos y también en algunos establecimientos especializados se preparan diversos tipos de carnes conservadas, utilizando en todos los casos la acción del calor artificial combinada con la eliminación del aire y la adición de algunas sustancias que contribuyen a hacerlas más apetitosas y a darles una más favorable presentación.

Siguiendo este principio de la acción combinada del calor y del vacío se prepara el *corned beef*, el *boiled*, el *brisket beef*, el *boeuf assaisonne*, *ox tongues*, *srep tongues*, y muchos otros productos de origen animal de gran aceptación en el comercio mundial de los alimentos conservados.

La base del procedimiento de conservación es

de mucho tiempo atrás conocida; pero la adaptación que de él han hecho los frigoríficos a la industria moderna y en gran escala, le dan un aspecto nuevo y de mejoramiento higiénico que equivale a una verdadera transformación.

Digo que este procedimiento en su base no encierra ninguna novedad porque es sabido que el calor se usa industrialmente como medio de conservación de las sustancias alterables, desde el año 1796 en que un confitero, Francisco Appert, aplicó su método para conservar en frascos, tapados con corchos sin usar, sustancias alimenticias diversas. Sabemos, además, que este procedimiento fué más tarde mejorado por su propio autor, y que Fatter, Martín de Lignac, etc., le introdujeron algunas modificaciones, tendientes todas ellas a perfeccionarlo, con lo cual salió pronto del empirismo con que originariamente había sido empleado.

Bajo la influencia de la ebullición las sustancias albuminoideas se coagulan y se transforman en un producto menos alterable; por otra parte, el oxígeno del aire encerrado en la caja es eliminado en su mayor parte, siendo convertido el resto en ácido carbónico o desozonizado, y, por lo tanto, vuelto inactivo, los gérmenes de la putrefacción son destruidos; en tal estado, cerrando la caja que contiene la sustancia así esterilizada, ésta se mantiene inalterable por un tiempo bastante prolongado.

a) *Corned beef* (*Compressed, corned beef*).—Este producto es preparado en grande escala por los cuatro frigoríficos existentes en el país y además por algunos saladeros que han modernizado y diversificado la industria de las carnes conservadas.

El nombre del referido producto es literalmente dificultoso de traducir al castellano, siendo su significado más aproximado al de "carne de conserva prensada". La palabra *corned* viene de largos tiempos atrás, cuando estas carnes se preparaban en las chacras o pequeñas *fermers* inglesas y otros lugares cualesquiera, vendiéndolas en pedazos sueltos.

La fabricación de este producto, cuyo origen parece que se encuentra en Inglaterra, constituye actualmente en Norteamérica, en el Uruguay, Argentina, Brasil, Australia, Canadá, etc., una industria de vastas proporciones y que obtiene fácil salida para toda su producción. La guerra europea que terminó en 1918 le ha dado a este producto un gran impulso, pues era él el más usado por los Gobiernos aliados para alimentar a sus tropas.

En la preparación del *corned beef* se tienen en cuenta tres cuestiones fundamentales: la calidad de la carne a emplear, la graduación y composición de la salmuera y la esterilización.

La carne que generalmente se usa para preparar este producto es la procedente de reses cuya carne no es apta para la conservación por el frío artificial; a veces se utilizan también carnes de superior calidad procedentes de reses

(1) Ver el número anterior.



que por tener alguna contusión superficial o carecer de la distribución grasosa adecuada no pueden ser destinadas al refrigeramiento o a la congelación. Según sea la carne empleada y según sea la operación de selección que en ella se realice, el *corned beef* será de primera, de segunda o de tercera calidad.

La graduación o la composición de la salmuera, así como también el momento en que se le hace obrar a ésta sobre la carne, son operaciones sumamente delicadas que influyen de una manera preponderante sobre la calidad y gusto del producto. Un tipo de salmuera corriente en nuestros establecimientos industriales es la formada por el cloruro de sodio, en proporción de 250 gramos; nitrato de potasio, un gramo, y agua en cantidad suficiente para alcanzar una graduación de 12 Baumé a 13 B. Este tipo no es constante, ni mucho menos, pues hay fábricas que emplean salmueras a 17 B., y que en lugar de nitrato de potasio utilizan el azúcar o ambos ingredientes a la vez, con lo cual le dan a las carnes, además de una hermosa coloración rosada, una consistencia especial y un gusto más exquisito.

La esterilización del producto, que en otros tiempos era practicada por calentamiento al "baño de maría", con punción de los envases para eliminar el aire, hoy se practica en grandes autoclaves, previa extracción de los gases por máquinas especiales, llamadas de vacío.

Veamos ahora cuál es el *modus operandi* seguido para la obtención de este producto, describiendo primero algunas de las complicadas formas que durante cierto tiempo he visto practicar en algunos frigoríficos, y luego la más sencilla, y que adoptan algunas fábricas actualmente.

Se toma la carne fresca o bien la carne estacionada en las cámaras de frigorificación y se la transporta a una dependencia de la sección conserva, conocida con el nombre de "picada", donde después de practicada una selección de los trozos destinados a la preparación de este producto, de retiradas las porciones tendinosas, etcétera, se les divide en pedazos más pequeños, de tamaño variable, que oscilan entre 50-100 gramos de peso.

Este departamento lo constituye un amplio salón, con rieles aéreos para el transporte de carnes, máquinas para seccionar los trozos mayores de ese producto, mesas de grandes dimensiones forradas superiormente de material impermeable, etc., donde se cumple toda la tarea relacionada con la selección y división de la carne para las diferentes formas de elaboración que emplea el establecimiento.

De la "picada", estas carnes son enviadas al compartimento de la "salazón o curación", donde se encuentra una cantidad variable de piletas apropiadas conteniendo la salmuera que ha de obrar sobre el producto referido.

La "salazón" experimenta diversas variantes, pues no sólo varía la composición del líquido, como ya lo he dicho, sino que éste se hace actuar sobre la carne en distintas condiciones, unas veces en frío a temperatura casi de 0° y otras en caliente. Cuando se hace obrar la salmuera en estas últimas condiciones, es decir, cuando se

practica la llamada vulgarmente "salazón en caliente", la carne permanece en el baño unas quince a veinticuatro horas; cuando a dicha salmuera se le hace obrar en frío, la permanencia de la carne es mucho mayor, alcanzando a veces a una semana, con cambios frecuentes del líquido conservador.

En materia de salazón, como en lo referente al estado en que más conviene utilizar la carne destinada a este tipo de conserva, las prácticas de los diversos frigoríficos establecidos en el país difieren en muchos puntos fundamentales. Se sigue más a la rutina, a las normas que cada uno dentro de la diversificación industrial ha adoptado para elaborar sus productos, que al raciocinio científico basado en la estructura de las carnes y a las variaciones que éstas sufren durante el proceso de la desorganización fisiológica. En unos se opera con las carnes calientes recién extraídas del animal; en otros con las carnes frescas, pero después de haber pasado el período de la rigidez cadavérica; en otros con las carnes frigorificadas, haciendo obrar en todos los casos sobre ellas la salmuera a distintos grados de concentración y de temperatura.

No parece tenerse mayormente en cuenta lo que la lógica y las propiedades del músculo nos enseñan, esto es, que la penetración de las sales de salmuera es más rápida a través de las fibras cuyo contenido no ha sufrido la inmovilización definitiva, como ser en el período que precede a la rigidez cadavérica, que después de ésta la transformación de las fibras en *blocks* sólidos crea serios obstáculos a la difusión de las sales referidas.

En resumen, sobre este punto de la "salazón" diré que generalmente se procede en la siguiente forma: preparada la salmuera liviana a unos 13 B., a base de cloruro de sodio de la mejor calidad, nitrato de sosa o de potasio, agua, y algunas veces azúcar, en grandes cubas de cemento armado o barriles de madera, se sumerge la carne, dividida en trozos pequeños, manteniéndola en contacto con ese líquido por un tiempo variable, pero que oscila, por lo general, entre quince y veinticuatro horas. Esta operación se realiza habitualmente en locales fríos, removiéndose frecuentemente la carne y vigilando constantemente la temperatura para evitar accidentes de fermentación.

De los "depósitos de salazón", la carne pasa a la sección cocimiento, donde en grandes tachos de hierro, calentados por medio del vapor de agua, es introducido ese producto, para sufrir allí, por un tiempo variable que está relacionado con el tipo de conserva a preparar, la cocción respectiva. El tiempo de esta cocción es, generalmente, de unos cincuenta a sesenta minutos.

Una vez practicada esta operación, la carne es extraída de esos recipientes, colocándola en grandes bandejas, agujereadas lateralmente y en su fondo, que se deslizan por rieles aéreos hasta por sobre el tacho de cocción, donde se la deja hasta que escurre todo el exceso de salmuera que contiene. De ahí pasa a otro compartimento, desde donde por medio de tubos o canalones de hierro galvanizado y aprovechándose de la simple acción de la gravedad se manda la carne a otro piso



inferior para realizar en él las operaciones que comprende el "entarramiento", pesaje, vacío, soldadura y esterilización. Hoy día algunos frigoríficos han simplificado de tal modo el proceso de la salazón y cocimiento que en pocas horas dejan éste perfectamente cumplido.

Llegada la carne a esta sección, se la esparce en grandes mesas de hierro galvanizado, y se procede inmediatamente a llenar, por medio de máquinas especiales llamadas "entarradoras", los envases respectivos.

Luego se completa esta operación a mano, se pesa el tarro para hacer en él las correcciones de peso necesarias, se les pasa a unas mesas especiales con plataforma giratoria donde se sueldan las tapas y de ahí van a las máquinas de vacío. En estas máquinas de vacío se les extrae el aire, aprovechándose para ello de un pequeño agujero, poco mayor que la cabeza de un alfiler, que expresamente se ha dejado en el centro de la tapa; se colocan en el interior de este aparato varias docenas de tarros a la vez, y mientras están dentro de él, por un dispositivo especial, se practica la soldadura del pequeño agujero de referencia, con lo cual se deja realizada automáticamente la operación de extraer el aire y cierre hermético del envase.

Cumplidas estas diversas fases de la elaboración y previa revisión por personal convenientemente distribuido de todas las soldaduras practicadas en los tarros, éstos son colocados en pequeñas bandejas especiales, para someterlos en los autoclaves a la esterilización respectiva, la cual se realiza a unos 120°, y más, bajo presión de vapor, durante dos-cuatro horas, según sea el tamaño del envase a esterilizar. En estos mismos autoclaves, después de haberse esterilizado, se enfrían con agua corriente, distribuida bajo presión, pues esto es necesario debido a que durante la esterilización el tarro se deforma algo, y al enfriarse vuelve al tamaño y forma original. Este enfriamiento dura de media hora a hora y media. De ahí pasan los tarros a la máquina lavadora, la que los limpia por fuera completamente y los deja en condiciones de recibir la pintura de esmalte que ayuda a su buena conservación externa y le da mejor presentación.

En la sección de pintura se les pinta, generalmente a máquina, de tal modo que en brevísimos instantes grandes cantidades de tarros se hallan en condiciones de pasar a la dependencia del "etiquetaje", donde se les coloca la etiqueta con el nombre del producto, calidad, peso y el sello oficial de garantía sanitaria.

Llenados todos estos requisitos se depositan los tarros en grandes salones, llamados de estacionamiento o prueba, mantenidos a una temperatura elevada por medio de una bien distribuida calefacción, donde además de secarse exteriormente con máxima rapidez se experimenta la inalterabilidad del producto.

Más tarde, después de varios días y a veces semanas de prueba, generalmente doce a quince días, se les encajona por docenas, y así son librados a la exportación.

El *corned beef*, en su mayoría, se hace en tarros de una y seis libras inglesas; se suele preparar también en envases de dos libras; estos

tarros son de forma cónica, hechos de tal modo que al abrir el tarro por su extremidad mayor la carne cae fácilmente, formando una sola pieza, lo cual permite a los almacenistas o comerciantes al menudeo hacer los cortes o rebanadas que exige el consumidor.

Los envases usados para contener este producto son de hoja de lata; su confección se hace, por lo general, en el mismo establecimiento preparador de la conserva, cumpliéndose con ellos todos los requisitos que sobre proporciones de plomo y estaño, así como sellado en relieve, exige la inspección veterinaria oficial.

Una vez preparados los envases, en la sección llamada "hojalatería" son lavados prolijamente en dispositivos especiales: primero con agua caliente y una solución de potasa, luego con agua hirviendo sola, para ir de allí, por medio de conductos aéreos, a las mesas de recepción de las carnes cocinadas, las que, como hemos dicho, se encuentran próximas a las máquinas entarradoras. Esta conserva, como todos los productos industrializados, guarda en calidad una estrecha relación con la materia prima empleada; de ahí que, junto al crédito alcanzado por determinadas marcas, los precios pagados por unas y otras varían considerablemente. Los *corned beef* de bajo precio contienen, con frecuencia, restos de carnes, partes tendinosas, trozos de órganos, etc., y son tratados en su proceso de salazón y cocimiento por métodos especiales que conducen a la extracción de una gran parte de las materias solubles de la carne. Los de primera calidad, hechos con carnes elegidas, cumplen el proceso en forma de que éstas conserven el máximo de su poder alimenticio.

Este tipo de conserva tiene sus partidarios y sus detractores; pero el hecho positivo es que tiene una aceptación casi universal y que da base para el funcionamiento de importantísimas y numerosas fábricas industrializadoras y a la movilización de muchos millones de pesos oro.

Entre los defectos que señalan sus detractores a este producto están los que se refieren a sus propiedades alibiles y al perjuicio orgánico que con su uso prolongado se puede originar al consumidor.

Sobre lo primero, dicen que está probado que los cambios osmóticos que se realizan durante el proceso de la salazón, quitan a la carne una cantidad más o menos grande de materias extractivas, que disminuye el valor alimenticio de ese producto. Así Girardin ha encontrado en 100 gramos de salmuera, que debía haber servido para salar 250 kilos de carne bovina, las proporciones siguientes:

Agua, 62,22 por 100; albúmina, 1,23; materias extractivas, 3,40; ácido fosfórico, 0,44; potasa, 3,65; cloruro de sodio, 29,00.

Esto se agrava, dicen los detractores, con el cocimiento, que arrastra una cantidad, siempre de importancia, de los productos alimenticios de la carne.

Con respecto a lo segundo, esto es, a los perjuicios que su uso repetido y prolongado puede ejercer en los organismos mejor equilibrados, basta recordar, dicen, el proceso de la salazón seguido para la obtención de este producto y las propie-



dades de las sales empleadas. Está demostrado, en efecto, agregan, que el cloruro de sodio en exceso y especialmente el nitrato de potasio, elementos preponderantes del líquido de la salazón, pueden acarrear serios perjuicios a los riñones y al corazón, cuando estos órganos no funcionan regularmente, determinando la aparición de accidentes clorurémicos; en el caso de integridad funcional de estos órganos el uso continuado del producto puede originar, por la calidad de las sustancias irritantes que lo integran, alteraciones gástricas de perjuicios más o menos graves para el individuo.

Sin embargo, estos defectos, examinados así, con un criterio exagerado y teniendo en cuenta procedimientos de elaboración que ya han sido abandonados, al menos en los establecimientos de nuestros país, no son tales si se tienen en cuenta los progresos de la mecánica y las mejoras higiénicas introducidas en la preparación. En primer lugar, es cierto que la carne sufre alguna pérdida de sus propiedades alibiles al ser elaborada para su transformación en conserva, pero esa pérdida, cuando el producto es debidamente preparado, no es mayor que la que experimenta la carne fresca al ser cocinada para una preparación culinaria; así, pues, no debe alarmarnos tanto la pérdida que experimenta en su valor alimenticio frente al mismo valor del producto fresco. En segundo lugar, el agregado de las sales que para su mejor conservación y presentación se utilizan y sobre cuyas propiedades nocivas se llama la atención, no tienen, en el caso de una alimentación normal del individuo, la importancia que se le quiere dar, pues es sabido que nadie se alimenta sólo de ese producto ni el consumo diario de él pasa de lo que discretamente cada individuo puede consumir. Es claro que si una persona se alimentara sólo de *corned beef* durante mucho tiempo los efectos serían dañosos, como igualmente lo sería, aunque fuera en menos grado, si hiciera uso de una alimentación artificial exclusiva, fuera ésta de la clase que fuera.

Inglaterra, Norteamérica y otros países ofrecen a este producto una acogida amplia y casi sin limitaciones, lo cual permite que el Uruguay, respondiendo a esa demanda, trate de producir un artículo superior que satisfaga a los mercados de consumo y mantenga el crédito que hasta el presente ha venido disfrutando.

Durante la pasada guerra europea era el *corned beef*, junto con el *boeuf essaisone*, el alimento preferido para la alimentación del soldado, pues la facilidad del transporte, la conservación prolongada, la capacidad de cada envase, el valor alimenticio de cada ración, etc., ahorran complicaciones que con los otros productos conservados no era posible evitar.

El *corned beef* constituye un complemento obligado de la industria frigorífica, pues muchos de los animales sacrificados en estos establecimientos, a pesar de reunir su carne excelentes condiciones para la alimentación, no es apta para su preparación por el frío artificial, y por eso necesitan ser industrializados bajo otra forma que permita su aprovechamiento y la mejor defensa económica de la industria. El saladero, salvo raras y muy honrosas excepciones, no ha sa-

bido todavía aprovecharse de esta ventaja de la diversificación en la industria de la carne, y por eso son contados los que preparan este tipo de conserva en latas, que tantos y tan grandes beneficios podría proporcionar a la industria primitiva, permitiéndoles aprovechar, en beneficio de los establecimientos respectivos y de la economía industrial, trozos de carne que hoy se desperdician y que podrían contribuir a engrosar la fila de ingresos.

El *corned beef* preparado en la forma que lo hacen los establecimientos frigoríficos y las fábricas de carnes conservadas del país, utilizando carnes de primera calidad, salazón en caliente y moderada, desalaje a punto durante la cocción, esterilización suave, etc., constituye un buen producto natural, nutritivo, agradable al gusto y a la vista.

*Boiled beef.*—Este tipo de conserva localmente conocida con el nombre de "puchero" y muchas veces en el extranjero por el de *roast beef*, es hecho de la misma carne que se emplea para preparar el *corned beef*; en cuanto a la elaboración sigue también un *modus operandi* parecido, salvo en lo que se refiere a la curación, que es un acto que no se realiza en la preparación del *boiled beef*, ni antes ni después del cocimiento.

Así, pues, esta conserva no es nada más que un simple "puchero", que se entarra caliente y mecánicamente, agregándole a veces un poco de gelatina o de caldo para hacerlo más nutritivo y apetitoso; se le envasa en cajas cilíndricas de diferentes tamaños, siendo la más corriente la que acusa un peso poco mayor de una y dos libras. Una vez la caja herméticamente cerrada se la lleva a los autoclaves, donde se la mantiene a la temperatura de 117° C. durante dos o tres horas.

En cuanto a las selecciones de carnes, higiene de la elaboración, proceso general de industrialización, etc., tiene grandes semejanzas con la técnica descrita para el *corned beef*, motivo por el cual no creo del caso repetirla.

*Corned mutton* y *boiled mutton.*—Estas conservas no son otra cosa que el *corned beef* y el *boiled beef* hechos con carne de animales ovinos o con predominio de carnes procedentes de animales de esa especie. Estos tipos de conserva se preparan en muy pequeña escala, y se sigue en su elaboración el proceso que precedentemente he descrito para el tipo básico de las conservas obtenidas por la acción del calor. Se le prepara en envases de una y seis libras.

*Brisket beef.*—El *brisket beef* es conocido localmente por "conserva de grano de pecho". Para su preparación se saca la carne del pecho del animal, utilizándose únicamente un pedazo de 20 por 40 aproximadamente. Esta es cortada y manejada más bien en temperaturas bajas; inmediatamente después de haberla cortado y desgrasado se la lleva a un departamento especial de "curación", donde la temperatura baja es fija y se mantiene en los alrededores de 0°.

La carne es dejada en las "zorras" de transporte o encima de mesas especialmente construídas para su estacionamiento, hasta que tome la temperatura de ese departamento. Entonces se la inyecta en la carne, por medio de agujas grandes, una cantidad de salmuera fría, hecha con



sal nueva y una pequeña cantidad de nitrato de sosa. Después se sumergen los pedazos en tinajas grandes, donde quedan por espacio de ocho a doce días, removiéndoseles periódicamente para que su curación sea más uniforme.

Después de haber sido curada la carne es zambullida en agua por varias horas y llevada a los tanques de cocimiento, donde se cocinan por un tiempo variable, pero que, generalmente, oscila entre una y dos horas.

De aquí es llevada a las mesas de entarramamiento, las que, por lo general, se hallan independientes de las mesas de entarramamiento del *corned beef*, y es envasada a mano. Cada tarro, de capacidad para cuatro libras inglesas, contiene únicamente dos pedazos de carne. Por su carne tan especial y elegida, por la prolija curación y la manera higiénica del entarramamiento se da al consumidor un producto especial que tiene un sabor exquisito y que es fácilmente cortado en rebanadas para utilizarlas en *sandwiches*, con lo cual se ha convertido en uno de los tipos de conserva más preferidos por el público; los envases en que se prepara este producto son, por lo general, de cuatro libras, peso neto.

*Boeuf assaisonné*.—Este tipo de conserva tomó gran impulso durante la época de la pasada guerra europea, pues fué el que gozó, junto con el *corned beef*, más acentuada preferencia para el abastecimiento de los ejércitos aliados, especialmente para el francés. Teniendo en cuenta sus ventajosas cualidades, se hicieron grandes contratos entre los países de la *Entente* y los establecimientos frigoríficos del Río de la Plata, dando lugar hasta el envío de misiones técnicas y militares de carácter permanente para vigilar el estricto cumplimiento de los referidos contratos y subsanar todo inconveniente que pudiera ser materia de entorpecimiento en la elaboración.

Durante los cinco años de guerra, es decir, desde 1914 a 1919, entre los frigoríficos uruguayos y argentinos solamente se exportó de este

tipo de conserva, para abastecimiento del ejército francés en operaciones, alrededor de 60.000 toneladas, correspondiendo casi la mitad al Uruguay.

La preparación de este producto, con las mejoras introducidas en los establecimientos elaboradores de nuestro país y de la Argentina, exige una serie de operaciones relacionadas con la elección de la carne, su fragmentación, cocimiento, extracción de grasas, tendones, etc.; entarramamiento, agregado de ingredientes, etc., etc., que pueden reunirse en los cuatro actos que se describen a continuación.

Siguiendo al Dr. Piettre, que actuó durante varios años en el Uruguay y en la Argentina como delegado del Gobierno francés para vigilar el fiel cumplimiento de los contratos hechos con establecimientos del Río de la Plata para abastecimiento del ejército en operaciones, y que ha contribuido con su esfuerzo inteligente y tesón a mejorar considerablemente las características alimenticias de este tipo de conserva, diré que su elaboración puede dividirse en las siguientes fases:

a) *Elección y primera fase de preparación*.—Las carnes pueden ser empleadas unas veinticuatro horas después de muertas, siendo el estacionamiento de ellas en cámaras de frío moderado, 2-5 grados, sobre todo durante los días calurosos. Los fríos demasiado intensos o muy prolongados provocan un principio de congelación superficial de los trozos, que se traducen ulteriormente por un reblandecimiento excesivo y una exudación abundante del jugo muscular.

Las carnes son divididas en trozos de unos 500 gramos cada uno, de un espesor casi uniforme, de modo que la cocción obre en todos de una manera más o menos equivalente.

PEDRO SEOANE.

Jefe de la Sección de Industria animal, de la Dirección de Policía sanitaria de los animales, en el Uruguay.

## INDUSTRIA CHACINERA

# RECETAS PRACTICAS

### I.—SALCHICHAS

Entre las numerosas fórmulas de elaborar salchichas sólo describiremos algunas de las más convenientes por sus procedimientos sencillos, pudiendo adaptarse tanto a la industria propiamente dicha como para el consumo particular.

Las carnes destinadas para salchichas se preparan de distintos modos. La proporción mejor indicada para obtener una buena salchicha se compone de mitad de pescuezo de cerdo y mitad de magro.

El picado conviene que sea fino. Por cada kilogramo de carne se añaden unos 20 gramos de sal, dos gramos de pimienta blanca y otros dos de especias finas.

Si se desean salchichas encarnadas, se incluye un poco de pimiento molido.

Cuando se desee introducir carne de aves, o sea hacer salchichas de ave, se añaden dos huevos por kilo, un poco de perejil picado, un diente de ajo, un poco de vino de Málaga o de coñac y las trufas necesarias.

Este preparado conviene tenerlo en adobo unas doce horas antes de embutir.



Otros procedimientos consisten en sustituir la carne de cerdo por carne de ternera, con lo cual resulta menos grasienta la salchicha. En cuanto al empleo de carne de vaca en la elaboración de salchichas, no es muy recomendable.

Las salchichas corrientes se diferencian de las finas en que en su composición se utiliza en totalidad pescuezo de cerdo, lo que viene a formar dos partes de gordo por una de magro. Aunque en algunas salchichas suele echarse cierta cantidad de agua, la que es bien absorbida por la pasta si la carne se emplea aún caliente, sin embargo, para obtener buenas salchichas no es muy recomendable.

*Salchichas delgadas.*—Las salchichas delgadas, por regla general, se hacen con tripa de carnero o de cabra, anudándolas o retorciéndolas con la misma tripa a distancias convenientes.

*Salchichas de Francfort.*—Esta variedad de salchichas se prepara con cerdos más bien delgados y cuyo tocino sea firme. Las proporciones son: por siete kilos de magro, se emplean tres de gordo. Se pica todo, antes que la carne se enfríe, y se añade: sal, 30 gramos por kilo; pimienta blanca, dos y medio; nuez moscada, un poco. Durante la operación de picar se echa un cuarto de litro de agua fresca por kilo de carne. Amasar rápidamente. Embutir en tripa de cerdo o carnero.

Una vez hechas estas salchichas se cuelgan en el ahumadero durante doce horas, sometiéndolas a la acción del humo frío. Pasado este tiempo se cuecen durante diez a quince minutos, según sean delgadas o gordas. La temperatura del agua en que cuecen no debe exceder de 90 grados.

También se fabrican salchichas en cuya composición entra carne de vaca o de ternera, y en las que una parte del tocino necesario es sustituida por sebo de riñón de vaca o de ternera. Esta clase de salchichas sólo se hacen en regiones en las que por razones de economía y de gusto se aprecian. Todos sabemos que el sebo es muy apreciado como alimento en regiones frías.

*Salchichas caseras.*—Escoger siete kilos de magro de cerdo y tres y medio de tocino. Picadlo en trozos de medio centímetro y sazonar cada kilo con 30 gramos de sal, tres de pimienta y dos de especias. Echad un decilitro de vino blanco o tinto.

Adobado convenientemente se embuten

en tripa de cerdo y se atan en trozos de ocho a diez centímetros.

En invierno estas salchichas deben secarse a la estufa; en verano dejarlas tres a cuatro días en el secadero, antes de consumirlas.

Se comen asadas o cocidas en el puchero durante quince minutos o bien con verduras como complemento.

*Salchichas de hígado.*—Coged kilo y medio de carne magra de cerdo y otro kilo y medio de tocino firme, y picad finamente.

Blanquead un kilo de hígado de cerdo, metiéndolo en agua hirviendo y cortado en trozos, al que se ha despojado previamente de la piel y membranas. El hígado así blanqueado gana mucho en finura al perder su amargura natural.

Después rehogar en una cazuela con manteca durante un par de minutos. Retirarlo de la cazuela y dejar enfriar. Después, picarlo muy fino. Añadir un decilitro de sangre de cerdo por kilo, 30 gramos de sal, dos de pimienta blanca, algunas especias y nuez moscada. Embutid en tripa de cerdo y haced salchichas de unos diez centímetros. Colocarlas en el ahumadero durante unas doce horas. Después, cocerlas en agua durante quince minutos; retirar del fuego y dejar enfriar en su caldo.

*Salchichas de Viena.*—Esta salchicha se prepara picando muy fino un kilo de magro de cerdo, un kilo de tocino firme y un kilo de magro de ternera.

Se le añaden 250 gramos de carne de vaca, triturada con un mazo hasta convertirla en pasta. Se sazona con 28 gramos de sal por kilo, tres gramos de pimienta, un gramo de culantro, un gramo de pimienta molida, un poco de ajo y un decilitro de agua.

Se procede a un adobado perfecto, y seguidamente se mete en tripa de carnero. Se atan de dos en dos y se ahuman rápidamente. Finalmente se cuecen durante unos tres minutos en agua a los 90 grados aproximadamente.

*Salchichas de Nuremberg.*—Se diferencian estas salchichas de la generalidad en que la carne se pica muy finamente y el tocino se corta en trocitos o cubos.

Por cada kilogramo de magro de cerdo se echan unos 150 gramos de dados de tocino, 35 gramos de sal, cuatro gramos de pimienta, algo de pimienta molida, un poco



de nuez moscada y aromas de tomillo, salvia, mejorana, etc.

Se procede al amasado, rociando la masa con un poco de aguardiente; después se meten en tripa, y finalmente se cuelgan un poco al humo y se cuecen ligeramente.

*Salchichas inglesas.*—La buena salchicha inglesa se prepara picando muy menudo y por partes iguales magro y gordo de cerdo con otra parte de magro de ternera y grasa de riñón o sebo de vaca.

Se sazona cada kilo con 25 gramos de sal, dos gramos de pimienta, un gramo de nuez moscada y un huevo.

Todo bien amasado, se forman salchichas ovaladas, de unos 80 a 100 gramos de peso.

Se sirven después de haberlas rehogado bien en la sartén con manteca de vaca.

*Salchichas de Milán.*—Esta variedad de salchichas se prepara del siguiente modo: por cada kilogramo de carne magra de cerdo se echan 250 gramos de tocino gordo, 35 gramos de sal y 10 gramos de pimienta.

Se pica bien todo junto y se mezcla amasando bien. Se agrega un cuarto de litro de vino blanco y unos 200 gramos de sangre de cerdo. Se añaden unos cinco gramos de canela y clavo molidos. Después se mechan las salchichas, intercalando trocitos de tocino en la masa, la que se espolvorea con canela. Finalmente, se ahuman ligeramente y se cuecen, para consumirlas.

*Salchichas chipolata.*—Se toman por partes iguales magro de cerdo fresco y tocino. Se pican lo más finamente posible y se condimenta con 25 gramos de sal por kilo, tres gramos de pimienta y dos de especias.

Amasado bien se introduce en tripas delgadas y largas, de un metro, formando salchichas de unos cuatro centímetros.

Esta clase de salchichas sirve, generalmente, para adornar diversos platos.

*Chorizos a la italiana.*—Se pica un kilo de magro de cerdo con 250 gramos de tocino. Se condimenta con sal, anís en polvo y culantro. Se amasa, echando un poco de vino blanco y otro tanto de sangre de cerdo, aun caliente. Se intercalan en la masa, al embutir, tiras delgadas de carne de cabeza de cerdo y se atan como los chorizos corrientes. Hecho esto se cuecen y se ahuman.

*Cervelas.*—Este embutido francés es una especie de chorizo. Se condimenta con especias, y en vez del pimiento molido se emplea la pimienta blanca molida.

Se secan como los chorizos y se ahuman ligeramente, consumiéndolos cocidos.

*Salami.*—Este producto de la chacinería italiana se prepara con carne de cerdo magra, la que se pone a marinar en infusión con buen vino tinto, en el que se ha echado ajo machacado. El tocino entra en la proporción de 100 gramos por kilo de magro, cortado en trocitos. Se mete en vejigas, y se pone en salmuera durante tres horas. Se adereza con sal, 30 gramos por kilo; pimienta blanca, dos gramos; negra, otros dos, y cardamomo, dos. Se atan artísticamente y se cuelgan a secar lentamente.

## II.—SALCHICHON COCIDO O BUTIFARRA

Se utiliza, generalmente, para la fabricación de este salchichón cocido o butifarra todo lo del cerdo, con excepción de los filetes, chuletas y jamones, partes que se reservan para la venta.

Se principia por despojar las carnes de todos los nervios. Se emplean cinco partes de magro por una de gordo.

Si se emplea carne de vaca, la proporción es de cuatro de magro por una de tocino. Se pica finamente, aunque el magro no precisa esté tan triturado como el tocino.

Se sazona, por cada kilo de carne: 22 gramos de sal, dos gramos de pimienta, uno y medio de especias y un gramo de sal mineral H. Siffert.

Si agrada el ajo pueden emplearse dos dientes; de lo contrario, se puede prescindir de ellos.

Una vez bien picado se amasa convenientemente; después puede embutirse.

Algunos fabricantes tienen la costumbre de ahumarlo ligeramente. Pasadas veinticuatro horas después de embutido, cuando ya ha tomado el color rojo, se cuece durante quince a veinticinco minutos, procurando no llegue a hervir muy fuerte. Después se dejan en su caldo durante media hora. A continuación se cuelgan para que se oreen, después de lo cual ya están en condiciones de entregarse para el consumo.

## III.—SALCHICHON DE FOIE-GRAS (Hígado de ganso).

Se cogen tres kilos de pescuezo de cerdo, del que se han quitado las partes sanguino-



lentas, 300 gramos de magro de filetes de cerdo, 300 gramos de carne de ternera y kilo y medio de hígado.

Pícarlo bien, y después de machacarlo en el mortero, se sazona con 20 gramos de sal por kilo, un gramo de pimienta blanca, un gramo de especias, seis de harina de trigo y un gramo de sal mineral H. Siffert.

A todo esto se añade un poco de vino de Málaga, 50 gramos de trufas en trozos pequeños y dos huevos. Amasarlo todo bien.

Sobre una hoja delgada de tocino convenientemente preparada, se extiende una capa un poco espesa de la pasta obtenida con el picadillo. En el centro se coloca una tira todo lo largo de lengua cocida. De un lado y otro de esta longita se colocan trufas en forma de dados.

Se cubre con otra capa de la misma pasta y se enrolla en la lámina formada de tocino firme y se mete en tripa rizada de la más ancha. Se ata convenientemente y se cuece, estando hirviendo durante unos diez minutos. Retirar la cazuela del fuego y dejar enfriar en su caldo durante una hora.

También se puede hacer una mezcla con todo lo indicado y embutir sin más cuidados, pero la presentación es menos vistosa.

Puede también hacerse colocando en todo su largo, en vez de lengua, una tira de hígados.

Cuando se empleen hígados frescos, hay que tener buen cuidado de quitar la hiel y las partes que han estado en contacto con ella.

#### IV.—PATAS DE CERDO RELLENAS

Emplead patas de cerdo, saladas de cuatro a cinco días. Cocedlas en caldo gelatinoso hasta que puedan sacarse los huesos. Colocad la carne retirada en una cazuela y dejar enfriar. Después de fría cortarla en trocitos delgados.

Haced un picadillo, compuesto de dos terceras partes de magro por una de gordo. Sazonad convenientemente, y con la pasta obtenida hacer divisiones de unos 100 gramos cada una. Unid varias de estas divisiones formando triángulo, que colocaréis dentro del molde, mojado en agua fresca; añadid trocitos de la carne sacada, cubriéndolos de una capa de picadillo, comprimiéndolo bien, de modo que la forma resulte algo aplastada y conservando la forma triangular, cuyas

dimensiones serán de unos 15 centímetros de largo por siete a ocho de ancho. Empañad con pan rallado y asar en parrilla o al horno.

Pueden hacerse también en forma rectangular.

*Patatas de cerdo trufadas.*—Preparad las patatas, cociéndolas como se ha indicado en el capítulo anterior, añadiendo al picadillo un poco de perejil picado, un diente de ajo, dos huevos por kilo y un vasito de vino blanco o de Málaga. Formad las patatas como se ha indicado anteriormente, añadiendo a la pasta trozos delgados de trufa. Proceded en todo como en el capítulo anterior. Pueden hacerse también formando medias patatas trufadas reduciendo las proporciones a la mitad.

*Patatas de cerdo de Santa Menehould.*—Coged patatas de cerdo bien limpias, las que se han puesto durante dos días en sal o en salmuera de preferencia. Blanqueadlas y atadlas de dos en dos sobre una tablilla para que no se deformen.

Es conveniente emplear para atarlas cinta ancha.

Colocad las patatas en el fondo de una cazuela u otro recipiente de cocer, cubridlas con agua, añadiendo un litro de vino blanco por cada cinco litros de agua empleada.

Sazonad con cebolla picada, clavo, zanahoria, un ramito de apio, y otro compuesto de perejil, tomillo y laurel. Coced lentamente. Uno de los mejores medios de cocerlas consiste en colocarlas dentro de una olla consistente, haciéndolas cocer en el horno durante quince a dieciocho horas, teniendo la precaución de cerrar herméticamente la tapa, cosa que se consigue con un procedimiento sencillo. Para esto se forma una masa con harina y agua, formando un círculo alrededor de la tapa con la masa y comprimiéndolo todo. Al cocer forma una especie de masilla con adherencia suficiente para el fin que se persigue.

Cuando las patatas están ya frías se las separa. A continuación se las pasa por la manteca y pan rallado y se asan en la parrilla.

*Jamoncillos y patatas en gelatina.*—Cocer, en cantidad de agua suficiente y su correspondiente sazonado, jamoncillos salados de algunos días, incluyendo patatas de cerdo saladas, las que se atan como se ha dicho en el capítulo anterior. Añadir un litro de vino blanco por cada cinco litros de agua.



Cuando todo está tierno, dejar enfriar durante una hora y colocarlo en platos. Clarificar la gelatina producida en el caldo y aplicar en frío para formar adorno. Puede cocerse del mismo modo cabeza de cerdo.

*Patas de cerdo enteras.*—Cocer las patas, como ya se ha dicho, y cuando se han enfriado sacar los huesos, conservando la pata entera. Picar finamente media cabeza de cerdo cocida y fría, excluyendo la oreja. Picar, por separado, una cebolla, perejil y unas setas.

Amasarlo convenientemente y rehogar en manteca de cerdo, y, una vez caliente, llenar las patas y dejar enfriar. Se atan, y envueltas en adobo, se empanan. Pueden asarse en la parrilla o en el horno, rociándolas con el jugo que sueltan.

#### V.—CABEZA DE CERDO EN GELATINA

Se procede del mismo modo que para las patas; se deshuesa en caliente, se coloca en una cazuela y se cubre con su caldo, o bien

puede darse forma en una fuente aplicando adornos de gelatina.

En el próximo artículo trataremos de la gelatina, de su preparación, clarificación, coloración y gelatinas diversas, por ser producto éste que entra en una infinidad de preparados de chacinería y puede obtenerse fácilmente y con poco gasto de varios residuos poco aprovechados.

La industria nos la vende ya preparada, pero no siempre la encontramos en el momento preciso y menos en ciertos lugares apartados. Además, siendo tan sencilla su preparación, debe darse la preferencia a la elaborada por sí mismo que a la que puede obtenerse en el mercado, que no siempre reúne las debidas condiciones.

LUIS HERRERA.

La Coruña, septiembre 1929.

---

**Este número ha sido  
visado por la Censura**

---

## INSPECCIÓN DE CARNES

# Destino de las carnes en los casos de adenitis caseosa

### I

En el mercado inglés, desde hace unos años, se decomisan las reses ovinas que presentan ganglios infectados de pseudotuberculosis o adenitis caseosa; la noticia ha circulado por todas las revistas profesionales y ha sido tema de la última sesión celebrada por el Comité de la Oficina Internacional de Epizootias (mayo de 1929).

Aun cuando tan alto organismo no haya adoptado todavía ninguna resolución definitiva para su estudio, ha nombrado ponente al Dr.-vet. Juan E. Richelet, y el asunto será discutido en una próxima sesión.

Para los países productores de reses ovinas destinadas a la exportación, el acuerdo de las autoridades inglesas supone una preocupación económica y exige una mayor vigilancia en la inspección de carnes; para nosotros, país consumidor de carne de reses lanares, merece también atención preferente semejante tema científico y seguir atentamente los trabajos que se hagan en el extranjero, acompañado de comprobaciones propias; para dar a conocer a los compañeros que dedican su actividad a la inspección de carnes escribo este resumen, procurando detallar el estudio de la cuestión, estudio que puede servir de base y punto de arranque en ulteriores trabajos.



## II

Con una comunicación de los doctores veterinarios Lanuze y Suárez, de la Argentina (1), toma estado internacional el tema de la importancia de la adenitis caseosa en la inspección de carnes, y nos dan a conocer estos detalles con relación a esta República. En el año 1912 recibimos las primeras comunicaciones de nuestro delegado en Londres, según las cuales las autoridades británicas habían observado algunas reses ovinas con ganglios infectados, pero sin concederles importancia. Desde el año 1924 todas las reses ovinas argentinas importadas en Inglaterra que presentan señales de adenitis caseosa o presentan ganglios defectuosos son retiradas por las autoridades británicas y decomisadas.

Posteriormente, en 1926, se publicó un trabajo por los Drs.-vets. J. Howart y T. Dunlop Young en el *Medical Officer* del 5 de junio en que se hacen estas manifestaciones: toda res que presenta un ganglio atacado o extirpado debe retirarse del consumo, porque, según las observaciones hechas en óvidos importados y atacados de adenitis caseosa, demuestran que la lesión no asienta sólo en los ganglios, sino también en otros tejidos (muscular, conjuntivo, óseo), y desaparece, por tanto, la seguridad resultante de la localización en el ganglio.

Naturalmente, la inspección argentina no encuentra esta opinión suficientemente justificada, pues se trata de una enfermedad, como la adenitis caseosa, que no ataca al sistema muscular, y la carne puede ser consumida sin ningún peligro.

Las lesiones asientan siempre en los ganglios linfáticos; es el órgano de preferencia, casi es el único, donde se localiza la enfermedad: las lesiones histopatológicas tienen una evolución crónica, por lo tanto, la enfermedad es propia de reses viejas: ovejas, carneros, excepcionalmente; también puede observarse en los corderos; en el Matadero de Málaga he visto varios casos de esta adenitis en las cabras; Bauman ha comprobado otro (2).

Los ganglios atacados con más frecuencia son los siguientes: prescapulares, inguinales, crurales y poplíteos; después los bronquiales y mediastínicos; los ganglios mesentéricos no aparecen nunca atacados (Descaseaux) (1).

La lesión anatomopatológica se caracteriza por un proceso inflamatorio purogeno-caseoso; los ganglios enfermos presentan al principio una hipertrofia sin abcedación; después se forma el absceso; el ganglio enfermo aumenta su volumen y presenta varios focos del tamaño del grano de un cañamón a una nuez; el contenido caseoso de estos abscesos aparece en los focos recientes, de color amarillo verdoso; la consistencia del pus es cremosa; en los focos antiguos tienen consistencia caseosa, con granos calcáreos que se desmoronan fácilmente; la coloración es completamente grisácea; al corte se observa la presencia de capas concéntricas, de color alternativamente amarillo y gris; también se nota una materia consistente, dura en el centro, que está en vía de degeneración caseocalcárea; falta, sin embargo, un verdadero proceso de calcificación.

También son frecuentes, y principalmente en las ovejas viejas, los focos caseosos en el pulmón, y son muy raros en el hígado, bazo y riñón; en el pulmón pueden contener varios focos caseosos sin que exista caseificación en los ganglios linfáticos regionales, y, al contrario, también se presentan los ganglios bronquiales y mediastínicos con fuerte aumento y total caseificación sin que exista localización pulmonar (J. Bongert) (2).

El diagnóstico *post-mortem* no presenta ninguna dificultad: es suficiente practicar un examen completo del sistema ganglionar para denunciar las lesiones que pueden existir. La palpación permite reconocer los ganglios hipertrofiados o abolsados que son sospechosos; la incisión de estos ganglios descubre inmediatamente las lesiones características. Ninguna lesión puede ser confundida con las alteraciones de la enfermedad caseosa (Descaseaux, loc. cit.).

A pesar de tanta facilidad conviene tener presente esta observación de O. C. Noack (3):

(1) Dr. A. Lanuze y N. E. Suárez: "La pseudotuberculosis ovine au point de vue de la inspection des viandes". *Bull. Men. Office International des Epizooties*. T. II, fas. 6, pag. 583. 1929.

(2) R. Baumann: "Ein Fall von Pseudotuberkulose bei einer jungen Ziege. Zeitschr. f. Infektionskrankh. parasitäre Krankh. u. Hyg. der Haustiere". Vol. XXXI, núm. 2, página 141. 1927.

(1) M. Descaseaux: "Contribution à l'étude de la maladie caséuse du mouton en Patogenie". *Bull. de l'Acad. Vétérinaire de France*. Vol. II, pag. 262. 1929.

(2) J. Bongert: "Bakteriologische Diagnostik". pag. 509. Berlin. 1919.

(3) O. C. Noack: "Experimentelle Untersuchungen, betreffend die bacilläre Pseudotuberkulose der Schafe. Ing. Diss", Berne. 1908.



"Es posible, en ocasiones, admitir que los ganglios linfáticos se tumefactan por causas patológicas, y especialmente en la infección externa no llegan a infectar los ganglios musculares; pero en uno u otro caso no presentan alteraciones ni contienen bacilos virulentos". El pus que contienen los ganglios con supuración vanal es más líquido y menos consistente.

El diagnóstico bacteriológico permite reconocer fácilmente el bacilo de la pseudotuberculosis: un frotis de pus caseoso, coloreado con anilina, o con el Gram, descubre el germen, un pequeño bacilo pleomorfo, con bordes redondeados; su pequeño tamaño exige mucha atención, para diferenciarlo de los cocos y diplococos comunes; su pleomorfismo ayuda al examen microscópico.

### III

En España, la enfermedad caseosa del ganado lanar es conocida: en todos los mataderos se encuentran casos frecuentes de esta infección; sin embargo, la enfermedad no tiene apenas importancia en el orden económico; las estadísticas del Matadero de Madrid el último año arrojan las siguientes cifras:

Decomiso	Número total	Por pseudo-tuberculosis	Porcentaje
Reses enteras.....	117	6	5,12
Pulmones.....	19.682	397	2,02
Hígados.....	16.413	315	1,92

Un porcentaje tan pequeño tiene fácil explicación: en el Matadero de Madrid se matan muchos corderos jóvenes, que no han tenido tiempo de infectarse.

En nuestra estadística hemos seguido el criterio que determina la vigente legislación; para el decomiso de las vísceras, la presencia de los ganglios infectados determina su decomiso; un detalle muy importante para la inspección son las cifras de la estadística de Noack, que arroja los siguientes resultados: en 180 casos de adenitis caseosa de los ovinos, estaban enfermos los pulmones en 9,83 por 100; los ganglios linfáticos, en general, en 8,06 por 100; los ganglios linfáticos de los músculos en 33,3 por 100, y el hígado en 17,2 por 100.

Nuestro Reglamento general de matade-

ros, en el art. 59, b), señala con el número 14 la pseudotuberculosis del carnero, y el decomiso será total en todos los casos: a), cuando la infección se haya generalizado; b), si existen lesiones febriles; c), si las reses se hallan héticas o caquécicas.

Salvo estas circunstancias, el decomiso será parcial, recayendo en las vísceras y partes afectas y tejidos más inmediatos.

Comentando esta enfermedad en mi obra *La inspección veterinaria*, pág. 279, con relación al destino de las carnes de reses atacadas de adenitis caseosa, aconsejo esta opinión: en las reses lanares el criterio se guiará por el estado de nutrición y la extensión de los nódulos caseosos. En general, la carne se puede consumir sin ningún peligro. Únicamente en las reses caquécicas, por la pérdida del valor nutritivo de la carne, se impone el decomiso total.

Recientemente, y de un modo incidental, ha surgido esta cuestión en Alemania, es decir, el destino de las carnes procedentes de reses con adenitis caseosa o pseudotuberculosis, y conviene recoger estas opiniones. Un veterinario de Braunschweig pregunta a la redacción de la *Zeitschrift Fleisch- und Milchhygiene* ¿cómo ha de juzgar un cuarto de oveja que presenta un ganglio linfático de la carne con pseudotuberculosis? (1). Con ser interesante las observaciones del interrogante considero más valiosa la contestación suscrita por von Ostertag, en estos términos: La pseudotuberculosis de los óvidos es causada por el bacilo descrito primeramente como bacilo pseudotuberculosis por Preiss-Guinard (2), y después identificado por Glaesser a la pseudotuberculosis de los roedores. También se presenta en el hombre una enfermedad causada por este bacilo. Este bacilo es el mismo que se encuentra en la sangre de los casos de muerte por pseudotuberculosis en el hombre (ver von Ostertag: "Handbuch der Fleischschau", 7, 8 auf. II vol., pág. 494). De esto se deduce que las vísceras que presenten alteraciones de carácter pseudotuberculoso deben ser decomisadas, asimismo como la parte de carne cuando hay generalización del proceso. Cuan-

(1) "Betrifft die Beurteilung einzelner Fleischviertel mit veränderlichen Fleisch-Lymphknoten bei Pseudotuberkulose des Schafes. Zeit. Fleisch- u. Milchhyg". pág. 371. 1.º julio, 1929.

(2) En España, siguiendo a los autores franceses, el germen de la pseudotuberculosis o adenitis caseosa de los óvidos se conoce con el nombre de bacilo de Preisz-Nocard.



do se trata de un foco único secocaseoso en un ganglio muscular, sin enfermedad del músculo y de los huesos, debemos aceptar, por analogía, lo que dispone el Reglamento de inspección de carnes (1) para la tuberculosis en su art. 40, núm. 1, y sin escrúpulo, la carne considerada como de menor valor, después de arrancado el ganglio alterado, se entregará al consumo. En los focos frescos correspondientes a los ganglios de la carne, sin alteración en la masa muscular ni a los huesos, se considera la carne correspondiente a la región, después de quitar los ganglios enfermos, como un alimento condicionalmente comestible; en cambio, será considerada como decomisible, impropia para el consumo, si los músculos y los huesos presentan alteraciones pseudotuberculosas.

La opinión de Ostertag, interpretando el Reglamento alemán, está muy de acuerdo con lo dispuesto en nuestro Reglamento y nuestras prácticas de inspección de carnes.

En cambio, Noack (loc. cit.) propone en la pseudotuberculosis un criterio semejante al que se sigue en la verdadera tuberculosis, hasta que no se compruebe la no receptibilidad del hombre para el bacilo pseudotuberculoso.

Precaución exagerada en desacuerdo con los actuales conocimientos patológicos; la proposición hay que presentarla invirtiendo los términos, pues a ello nos autoriza la observación de muchos años; en tanto que nuevas observaciones epidemiológicas o estudios experimentales de bacteriología no hagan nuevos descubrimientos y la clínica recoja casos bien comprobados sobre la transmisibilidad de la pseudotuberculosis al hombre, el criterio de aprovechamiento de las carnes de óvidos con adenitis caseosa, localizada en los ganglios, está inspirado en una norma científica, de acuerdo con una práctica higiénica racional.

Es cierto que Ostertag (loc. cit.) cita en su obra casos de pseudotuberculosis en las personas, y también se recoge la observación de Saisava y Pleiffer de un caso mortal en el hombre y en cuya sangre fué encontrado el bacilo pseudotuberculoso. Estos hechos, comprobados por el laboratorio, nada quieren decir contra el consumo de la carne de ovinos atacados de adenitis pseudotuberculosa, ya que

el autor no cita el origen de la enfermedad; en epidemiología tienen gran valor estos hallazgos; sin embargo, a la inspección de carnes no le sirve para trazar normas en tanto no pueda demostrar la posibilidad de que la carne pueda ser vector del bacilo y la ingestión de este germen causante de una enfermedad, y este caso no se ha comprobado, afortunadamente.

Conviene no olvidar en esta discusión la historia de las medidas de policía veterinaria contra la tuberculosis bovina y los peligros de las carnes tuberculosas, y si la verdadera tuberculosis es una paudemia, la pseudotuberculosis ovina es una infección localizada en los ganglios viscerales principalmente, propia del ganado lanar, que ni dentro de la misma especie ovina es causa de preocupación económica en ningún país.

La pseudotuberculosis ovina es conocida desde hace tiempo en los mataderos, y todos los reglamentos de inspección de carnes autorizan el aprovechamiento de las reses que no presentan caquexia, porque sus carnes no son peligrosas para la sanidad humana.

C. SANZ EGAÑA.

## NOTICIAS

**Nueva Asociación.**—Prestigiosos fabricantes relacionados con las industrias derivadas del cerdo, se han reunido en Madrid para constituir una Asociación de defensa y fomento de sus intereses. La nueva entidad se denomina Asociación Nacional de Fabricantes de productos derivados del cerdo, y han fijado su residencia en Madrid.

Constituyen la Junta directiva: presidente, Don Juan Bernal; secretario, D. Manuel González de Jonte; tesorero, D. Mariano Rico; vocales: Don Juan Nogueras, D. Luis Rodríguez, D. Enrique Carvajal, D. Pablo Pinés y D. Pantaleón Muñoz. Ha sido nombrado secretario adjunto y asesor veterinario D. Cesáreo Sanz Egaña.

La nueva entidad cuenta con toda nuestra simpatía, ya que la mayoría de los directores de la naciente asociación han sido nuestros mejores consejeros y nuestros colaboradores desde el primer momento que nació esta revista; además, se inicia con esta Asociación una primera fase en la labor fecunda de resultados, de íntima cooperación de los elementos industriales y científicos: la práctica, con sus éxitos, con sus dudas y sus fracasos, y la ciencia, con sus teorías, sus tanteos y experiencias, aunadas y coordinadas, pueden fomentar el progreso de las industrias cárnica en España.

**Matadero de Sevilla.**—Ha sido nombrado director del Matadero de Sevilla nuestro querido amigo y

(1) Se refiere al Reglamento de inspección de carnes de Alemania.



prestigioso veterinario D. Alejandro Miranda Otal, a quien felicitamos cordialmente y de quien esperamos una labor fructífera.

Nuestro amigo D. Antonio R. Palacios, que hasta hace poco tiempo desempeñó este cargo, después de haber organizado los servicios del Matadero de Sevilla, ha querido descansar y preocuparse sólo de la Jefatura de los servicios veterinarios municipales.

**Premios merecidos.**—Nuestro compañero el secretario de Redacción, D. León Hergueta, ha triunfado en el concurso de Memorias organizado por

la Diputación provincial de Zaragoza sobre temas relacionados con el fomento de la ganadería e industrias derivadas.

A nuestro secretario le han concedido dos premios: uno primero sobre apicultura y otro sobre avicultura.

También han sido premiados en este mismo concurso nuestros amigos D. Gregorio Echevarría, de Zaragoza, y D. Nicéforo Velasco, de Valladolid.

Estos triunfos de los Veterinarios son una prueba más de la competencia zootécnica de la profesión y el conocimiento de los medios de su mejoramiento y fomento.

## MERCADO DE CARNES

## Últimas cotizaciones

Día 21.—Vacuno: cebones, de 2,85 a 2,87 pesetas kilo canal; vacas, de 2,17 a 2,89; toros, de 2,98 a 3; bueyes, de 2,61 a 2,74; promedio de precio, a 2,84 pesetas kilo canal. Terneras: Castilla, a 4,52 pesetas kilo canal; Montaña, a 3,69; Galicia, a 3,26. Lanares: carneros, de 3,30 a 3,40 pesetas kilo canal; ovejas, de 2,60 a 2,90; promedio de precio, a 3,29 pesetas kilo canal. Cerdos: castellanos, a 3,25 pesetas kilo canal; andaluces, a 3,12; extremeños, a 3,08; mallorquines, de 3,12 a 3,22; promedio de precio, a 3,15 pesetas kilo canal.

Día 22.—Vacuno: cebones, de 2,85 a 2,87 pesetas kilo canal; vacas, de 2,43 a 2,89; toros, de 2,91 a 2,96; bueyes, a 2,61; promedio de precio, a 2,81 pesetas kilo canal. Terneras: Castilla, a 4,52 pesetas kilo canal; Montaña, a 3,91; Galicia, a 3,39. Lanares: carneros, de 3,30 a 3,40 pesetas kilo canal; ovejas, de 2,60 a 2,90; promedio de precio, a 3,05 pesetas kilo canal. Cerdos: castellanos, a 3,35 pesetas kilo canal; andaluces, a 3,12; extremeños, a 3,08; murcianos, a 3,22; promedio de precio, a 3,18 pesetas kilo canal.

Día 23.—Vacuno: cebones, de 2,85 a 2,96 pesetas kilo canal; vacas, de 2,17 a 2,89; toros, de 2,96 a 3,02; bueyes, a 2,78; promedio de precio, a 2,85 pesetas kilo canal. Terneras: Castilla, a 4,52 pesetas kilo canal; Montaña, a 3,91; Galicia, a 3,35. Lanares: carneros, de 3,30 a 3,40 pesetas kilo canal; ovejas, de 2,60 a 2,80; promedio de precio, a 3,17 pesetas kilo canal. Cerdos: castellanos, a 3,35 pesetas kilo canal; andaluces, a 3,12; extremeños, de 3,08 a 3,12; murcianos, de 3,18 a 3,22; promedio de precio, a 3,22.

Día 25.—Vacuno: cebones, de 2,76 a 2,87 pesetas kilo canal; vacas, de 2,17 a 2,89; toros, de 2,91 a 3; bueyes, de 2,61 a 2,78; promedio de precio, a 2,78 pesetas kilo canal. Terneras: Castilla, a 4,52 pesetas kilo canal; Montaña, a 3,78; Galicia, a 3,26. Lanares: carneros, de 3,30 a 3,40 pesetas kilo canal; ovejas, de 2,60 a 2,90; promedio de precio, a 3,23 pesetas kilo canal. Cerdos: castellanos, a 3,35 pesetas kilo canal; extremeños, a 3,08; murcianos, de 3,18 a 3,22; promedio de precio, a 3,21 pesetas kilo canal.

Día 26.—Vacuno: cebones, de 2,80 a 2,87 pesetas kilo canal; vacas, de 2,17 a 2,87; toros, de 2,91 a 3; bueyes, de 2,61 a 2,78; promedio de precio, a 2,81. Terneras: Castilla, a 4,52 pesetas kilo canal; Montaña, a 3,78; Galicia, a 3,35. Lanares: carneros, a 3,40 pesetas kilo canal; ovejas, a 2,80; promedio de precio, a 3,35 pesetas kilo canal. Cerdos: castellanos, de 3,10 a 3,35 pesetas kilo canal; extremeños, a 3,08; murcianos, de 3,15 a 3,18; promedio de precio, a 3,20 pesetas kilo canal.

Día 27.—Vacuno: cebones, de 2,85 a 2,87 pesetas kilo canal; vacas, de 2,17 a 2,89; toros, de 2,98 a 3; bueyes, de 2,61 a 2,74;

promedio de precio, a 2,84 pesetas kilo canal. Terneras: Castilla, a 4,52 pesetas kilo canal; Montaña, a 3,78; Galicia, a 3,35. Lanares: carneros, de 3 a 3,40 pesetas kilo canal; ovejas, de 2,60 a 2,80; promedio de precio, a 3,32 pesetas kilo canal. Cerdos: castellanos, de 3,25 a 3,35 pesetas kilo canal; extremeños, a 3,08; murcianos, de 3,15 a 3,18; promedio de precio, a 3,19 pesetas kilo canal.

Día 28.—Vacuno: cebones, de 2,80 a 2,87 pesetas kilo canal; vacas, de 2,17 a 2,89; toros, de 2,96 a 3,02; bueyes, a 2,78; promedio de precio, a 2,85 pesetas kilo canal. Terneras: Castilla, a 4,52 pesetas kilo canal; Montaña, a 3,78; Galicia, a 3,35. Lanares: corderos, a 3,40 pesetas kilo canal; carneros, de 3,30 a 3,40; ovejas, de 2,60 a 2,90; promedio de precio, a 3,29. Cerdos: castellanos, de 3,25 a 3,35 pesetas kilo canal; extremeños, a 3,08; murcianos, de 3,10 a 3,18; promedio de precio, a 3,15 pesetas kilo canal.

### GANADO VACUNO Y LANAR

El mercado de ganado vacuno continúa con abundantes existencias de reses.

Las últimas operaciones se han hecho a los precios siguientes: vacas gallegas, de 2,70 pesetas a 2,76 kilo canal; cebones, a 2,87 pesetas; toros, de 2,96 a 3 pesetas, y vacas de la tierra, a 2,83 pesetas kilo canal.

En ganado lanar se han contratado los corderos a 3,40 pesetas kilo; carneros, de 3,30 a 3,40 pesetas, y ovejas, de 2,60 a 2,90 pesetas kilo canal.

### GANADO DE CERDA

El Consorcio reanudó ayer las contrataciones de ganado para las matanzas del 12 al 31 de diciembre.

Los vendedores pretendían operar de 2,90 a 3 pesetas kilo canal; pero el Consorcio contraofertó a 2,80 pesetas.

Se asegura que el lunes próximo se harán operaciones entre 2,80 y 2,85 pesetas kilo.

## MERCADO DE BARCELONA

Nota de precios de las carnes de las reses que se sacrifican en los Mataderos públicos de esta ciudad:

Del 10 al 25 del actual.—Vacunos (Mayor), a 2,85 pesetas el kilo; ternera, a 3,60; lanar, a 3,60; cabrito, a 2,50; cabrito, a 5,95; cordero, a 4,50; cerdos del país, de 3,45 a 3,60; idem mallorquines, a 3,30. Todos los precios a la canal.