

# La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

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

Toda la correspondencia  
Apartado 628. — Madrid.

AÑO IV

MADRID, 28 DE FEBRERO DE 1931

NÚM. 4

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

### CARNE TIERNA

### CARNE JOVEN ©

La alimentación normal y sana del pueblo constituye un problema de gran importancia social; los problemas inherentes a esta obligación constituyen algo más que números y nombres; no es suficiente saber qué clase de alimento y en qué cantidad los ha de emplear el hombre; conviene también vigilar, atender las costumbres culinarias y los mercados.

Para el fisiólogo, la nutrición del hombre es un problema relativamente sencillo; la experiencia secular ha señalado las necesidades y los medios de satisfacción; para el sociólogo, para el higienista, es un asunto más complicado, porque intervienen múltiples factores que precisa coordinar hábilmente, atendiendo a su baratura y a su digestibilidad, a su pureza, etc.

Así como hay una ciencia arrancada de la higiene, la bromatología, que estudia la naturaleza y composición de los alimentos, falta todavía una ciencia que, arrancando de la economía, nos ilustre acerca de la producción comercial y distribución de los alimentos; ya comprendo que la higiene encuentra puntos de apoyo más firmes recontando los alimentos, analizando su composición; naturalmente, esta última parte se amplía constantemente por una extensión de la técnica analista que aumenta el número de los componentes y sus combinaciones; en cambio la economía sólo puede trazar líneas generales que se quiebran con frecuencia, obediendo unos a fenómenos naturales, otros a medidas legislativas completamente artificiales.

Ante un alimento del hombre sabemos

mucho acerca de su valor nutritivo, de su gusto, aroma y digestibilidad; ignoramos mucho acerca de su producción, comercio y valoración mercantil; la higiene sabe ser previsor, la economía sólo precavida.

\* \* \*

De la larga serie de productos alimenticios que hace uso la humanidad en los pueblos civilizados, el hombre actual busca satisfacer sus necesidades alimenticias con alimentos muy ricos en albúmina, como son la leche, los huevos, la carne, y desprecia los alimentos de fuerza: trigo, patatas, garbanzos. La nueva economía rural obliga a utilizar estos productos en la crianza de los animales de abastos; sirven para piensos, pero no de alimentos.

Semejante tendencia está fundamentada en una mayor actividad espiritual; se observa que los habitantes de las poblaciones rurales y aun en las personas dedicadas al trabajo rudo consumen muchos alimentos feculentos, generadores de muchas calorías para los músculos, y apenas consumen alimentos proteicos; son muchos los obreros del agro que se pasan sin comer carne, leche, huevos; en cambio, se hartan de pan, patatas, potajes, etc.; en cambio, en las capitales, donde hay mayor vida espiritual, y hasta en las poblaciones rurales, las personas de intelecto cultivado exigen albuminoides en su alimentación: la carne, la leche, los huevos, etc.; la socarrería palurda dicen que los señores son más delicados en el comer; la observación es certera cambiando las palabras y diciendo: que su organismo exige alimentos más delicados; la molécula de albú-



mina es más compleja; por tanto, más inestable, más frágil, más delicada, comparándola con la molécula de hidrato de carbono, más estable, más fija, más tosca.

Se admite por muchos sociólogos que el índice de consumo de carne constituye un síntoma de prosperidad social, de progreso público; el vulgo, con su infinita sabiduría, bajo una tosca expresión, dice que comer tajadas o magras son señales de riqueza, más acertado sería decir que el consumo de carne corresponde a mayor exigencia cultural, tanto en los pueblos como en los individuos; el comer carne es índice de vida espiritual, como función del intelecto, de no comer, se vuelve metafísico, como diría Rocinante; pero el que se atraca de pan se embrutece, dice la tradición popular; es indudable que los alimentos feculentos alimentan mucho, pero son poco plásticos y exigen mucho trabajo digestivo.

\* \* \*

La carne es un alimento muy complejo; no me refiero a su composición química, que todavía guarda muchos secretos; fijándonos en detalles mayores, en su composición anatómica, la carne comercial contiene productos tan diferentes como la fibra muscular, la grasa, el tejido conjuntivo, etc.; cada componente tiene un muy vario valor nutritivo y de muy diversa fase digestiva.

Ya hemos repetido varias veces que los animales criados con destino al consumo constituyen una industria zoógena sometida a las reglas correspondientes de su evolución orgánica; es decir, que la carne comercial varía en las distintas fases de la vida del animal; consecuente, el comercio tiene establecido categorías diferentes, atendiendo a estas distintas fases con relación a la edad; el público, por otra parte, manifiesta preferencia por determinadas clases, a cuya satisfacción debe atender el ganadero y criador.

Actualmente tienen preferencia en el mercado las reses jóvenes con buen desarrollo de la masa muscular, sin grandes depósitos grasos, carne tierna y jugosa, que rápidamente puede prepararse o que pueda comerse sin mucha exigencia de cocción.

Esta exigencia es mundial, y se ha llegado a señalar unas reses tipo de carnicería con un nombre inglés; no en valde la raza británica es la mayor consumidora de carne; la res tipo se llama "baby-beef", traducción li-

teraría el buey niño, que nosotros podemos aplicar el clásico nombre de "choto" (1), nombre que el mercado madrileño da a los bóvidos jóvenes cebados y productores de carnes blandas y jugosas.

\* \* \*

Los norteamericanos han lanzado al mercado el nuevo tipo de animal de carnicería el "baby-beef"; realmente, la única novedad, además del nombre, consiste en haber tipificado sus caracteres y señalar la forma de explotación; con el nombre de "baby-beef" se consideran a los bóvidos de quince meses y más jóvenes bien cebados y de poco peso, reses que desde el nacimiento están sometidas a una buena alimentación. Son animales que tienen un gran rendimiento en carne, término medio de 55 por 100 y más; carne sabrosa y jugosa, carne pobre de grasas; por lo tanto, muy estimada del consumidor; la formación de los depósitos grasos constituye un ahorro del organismo, mejor dicho, un acúmulo de alimento innecesario para la función vital del animal; acúmulo permitido en una edad que el animal ha conseguido el máximo desarrollo y toda su actividad biológica alcanzó el tono normal; el engrasamiento es difícil durante el crecimiento; el animal, en esta fase el alimento que ingiere lo transforma en músculo, en esqueleto, en agrandar, bien entendido que el animal ha de ingerir el alimento calculado a su función vital; de lo contrario, puede ahorrar, engrasar, pero resulta una operación cara, ruinosa en el aspecto económico; producir grasa a precio de carne es un mal negocio; quedamos que el animal joven transforma el pienso que recibe—en justa cantidad—en carne, y por ser joven produce carne blanda y, cebado con piensos buenos, carne grata al paladar.

Es un acierto del público preferir las carnes de reses jóvenes: son tiernas y poco grasas; digestibles y nutritivas; muy gustosas y fácilmente asimilables; es carne cara, pero es buena.

A esta predilección corresponde el gran aumento de la matanza de terneras, buscar carnes tiernas, pero la ternera lechal tiene el gran inconveniente de ser carne sin madura; carne inmadura; su producción es muy cara,

(1) Algunos autores como Casas, hace sinónimo ternero y choto, sin embargo el mercado de la carnicería establece diferencia entre estos dos tipos.



porque la res no ha llegado a su completo desarrollo orgánico; matada a los cuatro o seis meses, apenas producen 50 ó 60 kilos de carne; la diferencia es considerable en el rendimiento y la calidad de la carne es mejor, más nutritiva en esta segunda fase que matada de ternera.

\* \* \*

Cuando nos decidamos a producir en España reses de abasto, hemos de procurar pre-

parar estas reses jóvenes, carnosas, huyendo de las reses viejas, "reformadas", como dicen los franceses, que después de mucho trabajar o producir leche se preparan para el matadero y dan carne dura, correosa y de mal comer.

Hemos repetido mucho la cantinela; la ganadería es una industria y necesita entregar al mercado los productos que tengan buena venta y aceptación; hay muchos sordos o, todavía peor, desentendidos.

## GANADERIA

# ORIENTACIONES PECUARIAS

En diferentes escritos y en algunos publicados en las columnas de esta revista, hemos expuesto cómo los ganados son la base de la prosperidad de los países cultos, fuente de inmensa riqueza de los pueblos que marchan a la vanguardia de la civilización, los que, en fin, representan un marcado ejemplo de la poderosa influencia que ejerce el saber humano sobre las obras de la Naturaleza.

Si los ganados no reclamaran el sinnúmero de atenciones, cuidados y desvelos que la conservación de su salud reclaman; si sus energías vitales no estuvieran expuestas a flaquear, y aun a desaparecer por la muerte, y, sobre todo, si no exigiesen alimentos para asegurar, aumentar y perfeccionar sus producciones, la cría de los ganados de abastos constituiría una ocupación preferente entre las diferentes clases sociales de la Humanidad.

Los habitantes del campo, tan ávidos de sacar partido de los elementos de producción de la Naturaleza, se han dedicado en muchas partes, y desde los tiempos más antiguos, a cuidar animales domésticos de las más variadas especies; pero la verdadera y moderna industria pecuaria está todavía en nuestro país muy lejos del desarrollo que puede y debe tener.

Nuestro atraso pecuario ofrece muchas causas; pero entre éstas, hallamos una muy fundamental, que citamos seguidamente: existe en nuestro país una indiferencia tradicional en la generalidad de las ganaderías en negarse a facilitar a sus ganados cuanto precisan para una mayor y mejor producción,

ya que es muy frecuente pretender que las reses de abasto aumenten kilos de peso vivo o den leche sin suministrarles los alimentos y cuidados necesarios para esas finalidades.

Así hemos oído infinidad de veces estas palabras: "Estas ovejas apenas si dan leche para su cría; estos cerdos no crecen apenas; pero se *fastidian*, que no comen más que paja, ramón de olivo y algo de orujo de uva con un polvillo de salvado." También es facilísimo escuchar estas palabras: "Mis gallinas no ponen; pero mientras continúen sin poner, no las doy más comida que unos pocos granos momentos antes de acostarse."

Es incuestionable que para que rindan productos abundantes, económicos, etc., los ganados, hay que suministrarles la materia prima que transformarán *después* en tales productos; pero para tener esa materia prima o alimentos hay necesidad *antes* de cultivarlos, cosecharlos, conservarlos, etcétera, etcétera.

Ciertamente que para la obtención de esos alimentos necesarios se requiere disponer también de tierras cultivables, y no siempre el hombre goza de esta propiedad. Somos incompetentes para trazar, siquiera fuera en líneas generales, el gravísimo problema social que se cierne sobre el uso y abuso de la propiedad del terreno agrícola; pero no se precisa ser ningún doctor en Derecho para comprender que constituye actualmente un mal muy grave el hecho aterrador de que existan muchos hombres sin tierra y muchísimas hectáreas de tierra sin hombres.

Mas no nos alejemos de nuestro tema.



Es de justicia reconocer que los animales domésticos tienen una gran desventaja de explotación comparándolos con los cultivos agrícolas, ya que éstas, por su inmovilidad, requieren ser fijados en la tierra, en la que por sus raíces encuentran los alimentos precisos para su germinación, desarrollo y fructificación, auxiliados poderosamente por sus hojas captadoras de elementos vivificantes de la atmósfera. Pero, en cambio, esta ventaja de los cultivos, en realidad, tiene también sus graves inconvenientes, pues quedando la cosecha en pleno campo, sin posible puerta defensiva, están a merced de todo *vi-ho viviente*, que merma más o menos la anhelada cosecha. ¡Fue facilísimo preparar un terreno más o menos fértil; pero hasta recoger el fruto, ¡quién es capaz de asegurar su vigilancia y disponer de una defensa eficaz!

Los ganados, por el contrario, exigen, ciertamente, muchísimos más cuidados que los cultivos; pero en todo momento su conservación, mejora, perfeccionamiento y seguridad del capital que representan depende de la capacidad y voluntad de su propietario.

Es culpable también nuestro atraso pecuario a viciosas orientaciones tradicionales, que en concreto pueden reducirse al descuido del factor comercial, el que tan decisiva influencia tiene en todos los negocios, el que jamás puede estar ausente en la cría, comercio y utilización de los ganados.—Analicemos en su aspecto general la orientación de la producción de lana. Esta producción que tanto nombre y estimación dió a nuestros rebaños ovinos, está entrando en una fase de tremenda crisis.

La lana modernamente tiene escasa demanda en el mercado, y probablemente su uso decrecerá más sin cesar a medida que el hombre se percata de las condiciones higiénicas del vestido. Por si esto fuese poco, la moda se resiste a emplear trajes en que este producto forme de trama principal, pues es evidente que en la actualidad se tiene a ir *semidesnudos*, ya sea por razón de la costumbre, ya porque la exigencia de la moda así lo exige, bien sea porque se supla la acción termógena del abrigo o traje de lana por la originada por un ejercicio metódico obtenido en la práctica de cualquiera de los múltiples deportes modernos.

He aquí las palabras siguientes que transcribimos del curioso librito *Mi sistema*, página 47-48, de J. P. Muller:

“Cualquier ciudadano sabe, o cree que sabe, que ir sin camiseta de lana es, sencillamente, suicida. Evangelio es este en el que todo el mundo cree. Mi experiencia es que la doctrina de “lana inmediata a la piel” es enteramente falsa. Casi todos los europeos del norte y centro usan camisetas de lana de tejido más o menos grueso y tupido, y, sobre ella, camisa de hilo también tupida. ¡Es tremendo! Dos capas de ropa interior no porosa, ajustando la superior sobre la otra, impiden casi en absoluto la respiración de la piel, y esta se enerva si la capa inferior es de lana.”

“En los libros del pastor Kneipp y del doctor Lahmann se prueba la falsedad de la teoría “lana inmediata a la piel”. El doctor Lahmann dice que los vestidos de lana parecen muy agradables al principio, especialmente en invierno, por la sensación de abrigo que proporcionan. Explica que la piel llega a sobrecalentarse gradualmente, y esto hace al que la lleva susceptible de enfriamientos. El doctor Henrik Berg, de Stockolmo, autor de un conocido manual de la salud, llama horrible timo a la pasión que existe por la lana, pasión que ha hecho más daño a la Humanidad que víctimas del prejuicio de las ropas de lana son, al cabo de unos años, nerviosos y tienen horror al agua fría, particularmente sensibles a los cambios de temperatura y, por último, se convierten en reumáticos.”

Mas si posible fuera prescindir del empleo de la lana, en los múltiples y variadísimos empleos que tiene, aun exceptuando el vestido, la explotación del lanar será siempre una orientación práctica, lucrativa y beneficiosa, por muchos reparos o inconvenientes que invoquen quienes no conocen sus grandes y admirables aptitudes económicas.

De unos cuantos años a la fecha se viene generalizando bastante este adagio: “Más dan cien gallinas bien tratadas que cien ovejas preñadas.” No miran quienes esto admiten que los hechos relacionados con la ganadería y, por lo tanto, con la Agricultura, hay que valorarlos con muchísimo tacto, con excesiva prudencia. Tal y como queda entrecuillado el citado refrán, cometen una grave ligereza lo que esa afirmación absoluta defienden y propalan. Conocerán acaso muy bien las gallinas y hasta quedarán sorprendidos ante selectos ejemplares que exceden sus puestas a tres centenares de huevos por año, lo cual, examinado el asunto superficial-



mente, incita a profanos a considerar el negocio como fuente de grandes beneficios. Esas gallinas tan selectas también son exigentes y, por muy grande que sea su capacidad de transformación, hay que pensar que son casos extraordinarios de producción, resultados de explotaciones bien organizadas y *muy cuidadosamente atendidas*, en las que, a no dudar, como industrias de ingresos diarios requieren que sus dueños estén presentes, constantemente, personalmente a su lado. El dueño de estas explotaciones tiene que ser *esclavo* de su explotación. En fin, esas gallinas que *dan* mucho beneficio, están bien *tratadas*; también las ovejas, cuando se las trata y administra bien, producen mucho, no siendo ningún imposible poder obtener por res y día muy cerca de los dos litros de leche por más o menos tiempo, rodeándolas de cuidados y atenciones solícitas. Con esa leche industrializada es posible formar un kilo de queso con algo menos de cuatro litros de leche o con más, según clase, naturaleza, etcétera, del producto elaborado, y según técnica variable en cada caso (1).

Pero sin alejarnos del problema, hemos de salir al paso de esa afirmación equivocada, absurda, de que dan cien gallinas bien tratadas más beneficio que cien ovejas preñadas. Olvidan quienes esto defienden que ese centenar de gallinas no pueden sostenerse con los desperdicios de cocina y mesa de su dueño; exigen esas gallinas bien tratadas un gasto alimenticio bastante considerable; no dicen sus defensores que esas o más gallinas son negocio cuando se las considera como problema secundario del cultivo del campo y se adquiere para su alimentación alimentos que otros animales no podrían utilizar—granjas y residuos de eras, larvas e insectos de la huerta, etc., y principalmente, siendo su propietario a la vez productor de granos, éstos le han de resultar a precios infinitamente más económicos que al iluso avicultor que adquiere cereales para sus gallinas bien cuidadas en el almacén de piensos (1).

Nosotros, siendo muy partidarios de la explotación racional de aves, tanto terrestres como acuáticas, concedemos a la avicultura científica su grande y justa importancia que

como tecnología zootécnica en realidad posee, pero siempre sobre la base que su alimentación resulte económica, por considerar esta cría de aves como asunto anexo o dependiente del cultivo general del campo. Ciertamente que hay granjas avícolas que rinden beneficios, aun dejando gran parte de estos beneficios en la compra de granos y otros alimentos en el almacén de piensos; pero ello es resultado de que los huevos se venden a precios que no están en relación con su riqueza nutritiva. Este aspecto de la industria avícola es una cuestión que el público consumidor ni las autoridades no conocen, y así venimos viendo este problema y otros cómo es, entre ellos, la producción de leche urbana con piensos comprados, con reses lactíferas viviendo artificialmente, y el negocio perdura con beneficios a costa del bolsillo del consumidor que abona igual precio por litro de leche, ya posea ésta una riqueza en materia grasa del 2,5 por 100, 3, 3 y medio por 100 ó 5 por 100, etc.

Nos sería facilísimo demostrar cómo es más económico y hasta más saludable suministrar al organismo humano la gran riqueza en proteína y grasas que los huevos de gallina poseen, empleando otros alimentos de naturaleza animal y vegetal. Pero los huevos son de uso tan general, se prestan a tantas preparaciones culinarias, que en ellos hay material alimenticio para todos los gustos.

Para acortar estas consideraciones diremos que el adagio de que "Más dan cien gallinas bien tratadas que cien ovejas preñadas" es equivocado, debiéndose tener sumo tacto en la cría y explotación de unos y otros animales, pues poseer estos en descuido, con indiferencia, puede ser motivo de graves y serios quebrantos, ya sean gallinas u ovejas.

De poco tiempo a esta fecha se ha intensificado y aun perfeccionado bastante la avicultura nacional, lo que celebramos y aplaudimos, y hasta de desear es que continúe ganando mayor amplitud y perfección, pues son ya muchísimos los millones de pesetas anuales que por importación de huevos y aves enviamos a países extranjeros. Pero quedaría este punto incompleto si no adelantamos algunas pertinentes consideraciones sobre el particular.

En España ha yescasez de huevos, no sólo porque se producen pocos, sino, muy principalmente, porque los españoles consumimos muchos más huevos que necesitamos para

(1) La producción lechera es antagónica de la obtención de fina lana.

(2) Una gallina ponedora, precisa a mks de otros alimentos, aproximadamente 22 a 24 kilogramos de granos variados por año.



nuestra normal y saludable conservación de la vida. Los huevos son plato obligado de entrada en la generalidad de los menús de nuestros hoteles, fondas y hogares familiares. Por lo general, el camarero se dirige al consumidor con esta invariable pregunta: "¿Cómo quiere el señor los huevos?" Y como también es muy corriente que el consumidor no sabe *qué* le conviene comer ni *en qué cantidad* debe aportar a su organismo proteínas, hidratos de carbono, grasas, etcétera, es muy frecuente abusar en la ración de materiales albuminoides, fácilmente de traspasar las necesidades orgánicas, cuando a más de huevos tomamos otros alimentos ricos en albúmina y con mayor motivo si los huevos se amexionan a otros alimentos muy ricos en proteína, cual sucede con tortillas de jamón, ponches, etc.

Para terminar, si los análisis químico-biológicos realizados sobre los huevos acusan la presencia de importante cantidad de *purina*—en particular en los huevos nada frescos—, y ésta es engendradora de ácido úrico, a medida que esto se conozca y la divulgación médica explique sus peligros en la alimentación humana, veremos que ese insaciable gasto o abuso de *huevos* de gallinas sufrirá una considerable disminución, y con esta medida la Humanidad se defenderá muy bien de los graves trastornos hepáticos, renales, urémicos, artritis, etc., que tan directo papel en su génesis ofrece el abuso del consumo de huevos.

Terminamos diciendo: "Come menos huevos y aliméntate mejor."

L. HERGUETA

## INSPECCION DE CARNES

### La pseudotuberculosis y su importancia en la inspección de Carnes<sup>(1)</sup>

Ya en el año 1885, Eberth notó una serie de enfermedades semejantes a la tuberculosis y que nada tienen de común con el bacilo de Koch, a pesar de que las lesiones anatomopatológicas se asemejan mucho a una verdadera tuberculosis, creando el nombre de pseudotuberculosis; posteriormente, muchos autores se han preocupado de la etiología de esta enfermedad. Acerca del número de gérmenes que admiten unos y otros, no hay ninguna inteligencia. Según Glaesser, sólo existe un "bacillus pseudotuberculosis".

Poppe, por el contrario, distingue tres tipos diferentes que no se cambian unos en otros:

1.º "Bacillus pseudotuberculosis redentium" (bacilo de Pfeiffer), patógeno para los roedores y el hombre.

2.º "Bacillus pseudotuberculosis ovis" (Preis-Nocard), patógeno para la oveja.

3.º "Bacillus pseudotuberculosis murium" (Bongert-Kutscher), patógeno sólo para el ratón.

Poppe comprueba también la posibilidad de una transformación del bacilo de Pfeiffer en otro bacilo del grupo paratífico.

Como germen causante de la pseudotuberculosis hay conformidad absoluta desde Guinard hasta Poppe, para admitir el bacilo de Preis-Nocard.

Ya Nocard, y después varios autores en Alemania, especialmente Glaesser y Noack, han demostrado que existen bacilos pseudotuberculosos de diferentes cepas y con una virulencia muy distinta; la forma cocobacilar es la que muestra mayor virulencia. Este bacilo se cultiva muy bien en agar, mejor en el suero y en el caldo de cultivo que contenga suero; en este medio, según la clase de suero, toma el color blanco-amarillento al amarillo. No crece en la gelatina. Los bacilos

muestran poca resistencia; pueden destruirse fácilmente por calentamiento o con los desinfectantes; por el contrario, ofrecen mucha resistencia a la sequía. Glaesser, después de seis meses; Noack, después de un año y medio de haber secado un cultivo, han conseguido determinar la infección.

El bacilo es patógeno para el ganado lanar y, además, para el ratón y el conejo. Noack ha conseguido infectar las aves y los cerdos por inyección subcutánea, y utilizando un cultivo muy rico ha conseguido una infección generalizada en el cerdo, experiencia que a Dunkel le ha fracasado. La transmisión al hombre ha podido comprobar la Noack en sí mismo por haberse picado en el dedo con una cánula de inyectar un cultivo. En los animales de experiencia se consigue fácilmente una enfermedad generalizada y abscesos; a veces, sepsis; siempre una mayor o menor generalización que termina con la formación de abscesos. En la oveja ha observado von Ostertog una marcha agudísima consecutiva a una infección subcutánea; Glaesser y Noack ha comprobado una evolución crónica o curable.

Algunas experiencias personales nos proporcionan los siguientes resultados: una oveja recibe por inyección subcutánea cuatro centímetros cúbicos de material verde-amarillo recogido en un ganglio linfático verdoso-claro; en este material se comprobó la presencia de un bastoncito corto. La res inoculada presentaba, a los cinco días, una temperatura de 41°; pasados cuatro días, aparecía triste, comía mal y excretaba una orina rojiza. El sitio de la inyección aparecía cálido y

(1) Conferencia en la reunión de la "Reichsverbandes Deutscher Gemeindetierarzt" en Dresde. 1950.



duro. A los seis días, el animal murió. A la autopsia daba la impresión de la enfermedad descrita por los franceses como "mal rouge"—mal rojo—(Delafoud); se comprobaron síntomas de sepsis con intensas señales de icterismo. Únicamente en los tejidos necrosados del sitio de la inyección se encontraban bacilos. Con bacilos de esta cepa fueron tratadas inmediatamente otras dos ovejas, recibiendo cada res dos centímetros cúbicos de un cultivo bien desarrollado en un tubo de suero. La oveja número 2 recibió la inyección en el cuello, delante de la espaldilla; la oveja número 3, en la pierna derecha. Ambas reses mostraron después de dos días temperaturas hasta de 40-8° c.; la oveja número 2 perdió las ganas de comer después de seis días; el ganglio cervical alcanzó el tamaño de un huevo de paloma; a los ocho días murió. También en este cadáver se encontraron síntomas de sepsis y una fuerte coloración amarilla. En el hígado, pequeños abscesos del tamaño de un grano de mijo con un cerco rojo. Únicamente en el sitio de la inyección se han comprobado presencia de cultivos; al corte histológico mostraba bacilos teñidos con el Gram. La oveja número 3 presentó al sexto día una cojera de la pata derecha; al séptimo día, se hace aparente en el sitio de la inyección un absceso en el que pueden demostrarse la presencia de los gérmenes. El ganglio inguinal adquiere el tamaño de un huevo de paloma. Después de dos días de cojera, la fiebre remite; el ganglio linfático va lentamente reduciéndose, la sensibilidad remite rápidamente y el animal aumenta dos o tres libras de peso. En el examen, después de matada—sesenta y tres días de la inyección—se encuentran cinco abscesos firmes, verdosos, del tamaño de un guisante en los alrededores del sitio de la inyección. El ganglio inguinal tenía el tamaño de un haba grande; en el centro, presentaba un pequeño absceso del tamaño de un guisante. En los demás órganos, ninguna alteración. Oveja número 4 recibe un trozo de bazo alterado de un caballo inoculado con material de una oveja, trozo que se introduce debajo de la piel de una extremidad posterior. Después de cinco días, una tumefacción del tamaño de una nuez; después de diez días, produce un pus verdoso y pegajoso, en el cual se ha descubierto por cultivo y examen bacterioscópico el germen específico.

Sobre el contagio de la infección espontánea existen diferentes opiniones; algunos autores atribuyen la infección a la ingestión o a la inhalación; otros conceden importancia a la infección por una herida, mordisco, etc. Después de una observación que se aproxima a 400 reses enfermas, no creo en la infección a través del intestino. No he podido encontrar en ningún caso alteración en los ganglios del intestino y del mesenterio. Por el contrario, es notable la tenacidad y resistencia del germen a la disecación y para vivir en el polvo; por eso me inclino a la infección por inhalación; en los casos de alteración de los ganglios locales, abscesos musculares o abscesos subcutáneos, la infección se atribuye a una herida, siendo suficientes los tizeretazos de las esquilas o los mordiscos de los perros. Los mordiscos se observan en las ovejas con más frecuencia en

las extremidades posteriores que en el pecho y en el cuello. En cambio, se comprueban con más frecuencia la abscedación de los ganglios escapulares que la de los ganglios inguinales; hechos que no concuerdan.

Recientemente se ha presentado esta enfermedad en Sur-Africa, según una nota de Robinsón, en forma de septicemia, hecho que se comprobó en Francia hace unos cincuenta años. Entre nosotros, sólo son conocidos pocos casos; únicamente los referidos por von Ostertog-Turski y la comunicación de Langensalza, Gotha y Weimar. Según mis observaciones, en 4.000 ovejas inspeccionadas en los meses de mayo, junio y julio, han aparecido 398 casos de pseudotuberculosis, de los cuales 393 en ovejas viejas. Los seis restantes, en corderos, cifras que demuestran que esta enfermedad apenas tenía importancia en el ganado joven en todos los casos lesiones en el pulmón y en los ganglios correspondientes. En la mayoría de las ovejas predominaban lesiones del pulmón, con o sin alteración de los correspondientes ganglios. En cinco casos de intensa generalización presentaban lesiones en el pulmón y los ganglios faríngeos preescapulares e inguinales. En muchos casos, con la alteración del pulmón, se observan alteraciones en el ganglio preescapular.

En tres casos se ha comprobado alteración en el hígado, y en un caso en el bazo. En ningún caso he podido comprobar alteraciones en los riñones. Se ha encontrado alteración en los ganglios escapulares en 15 casos, y la misma enfermedad en el ganglio crural en dos casos. En una res se ha encontrado un absceso en el músculo bíceps y en otro caso un foco subcutáneo en el cuello. En una misma partida se han encontrado las siguientes alteraciones: la partida se componía de 39 ovejas viejas, de las cuales 31 presentaban una infección pulmonar intensa; 17 enfermas, de las cuales cinco con generalización; otra partida de 18 reses aparecía completamente infectada. En ningún lote se presentaban casos de enflaquecimiento; las ovejas venían directamente de la pradera y aparecían bien alimentadas.

*Anatomía patológica.*—La enfermedad representa un proceso correspondiente a los abscesos que se forman en las demás reses de abasto, con las ventajas, según ha demostrado Pettinaris, que el tejido conjuntivo en la oveja envuelve rápidamente el absceso y los esteriliza. En los abscesos miliares blanco-amarillentos con focos rojos, que apenas alcanzan el tamaño de una lenteja o un guisante, presentan una fuerte cápsula de medio milímetro de espesor. Los abscesos que presentan pus verdoso contienen muchos bacilos y destruyen la cápsula; pero después crece otra; por tanto, al corte presenta el aspecto de una cebolla. Los focos del pulmón adquieren con frecuencia el tamaño de un puño; en los ganglios mediastínicos, el de una banana; estos tamaños no son raros. Los ganglios de la carne adquieren el tamaño de un huevo de gallina. En el hígado los focos son más pequeños. En el bazo los focos tienen el tamaño de una avellana o una nuez. Los abscesos en los parenquimas están perfectamente limitados. El tejido normal del ganglio está alterado de forma que cada ganglio representa un absceso pseudotuberculoso. El contenido de cada



absceso, en los focos recientes, es un pus color verde claro al verde oscuro, blando, semejante al lútero de vidrio, desprovisto de olor. En el centro, el origen de abscesos, puede encontrarse partes calcificadas, en tanto que en la periferia hay materia todavía blanca. Una vez que el absceso se ha calcificado, el proceso llega a la fase del reposo. El color de los abscesos corresponden al amarillo-verdoso; aunque predomine el tono amarillo siempre parece verse un punto verdoso. La cápsula sólo envuelve la periferia del absceso. No se ha encontrado ningún tabique penetrando hacia el interior. Este hecho lo considero como dato valioso para el diagnóstico diferencial con la verdadera tuberculosis del ganado lanar. En esta enfermedad, que algunas veces se ha comprobado en las ovejas, la cápsula envolvente de los tuberculosos envía fuertes tabiques al interior, que en los focos calcificados se endurece al exterior. Los nódulos pseudotuberculosos son amarillos, grisáceos y opacos. Por los frotis casi nunca se consigue demostrar la presencia de los bacilos tuberculosos; por el contrario, en los nódulos pseudotuberculosos, aun en caso de calcificación, se demuestran en los frotis fácilmente bacilos que son Gram positivos.

Según Glaesser, sólo en los focos recientes y no encapsulados puede generalizar la infección a través del tejido linfático, peligro que no tienen los focos capsulados. Esta observación corresponde a las opiniones de von Ostertag y Clementis, quienes defienden que el tejido granular sano constituye una barrera natural y mecánica para la difusión de las bacterias. Las observaciones anatomopatológicas en las ovejas nos permiten clasificar esta infección como abscesos locales o como una piomía curable encapsulada.

Mediante el examen histológico se ha comprobado la existencia de abscesos recientes que primeramente constituye un foco rojo, que empieza por las células del tejido conjuntivo, las fibras conjuntivas y las láminas. En el interior se inicia un reblandecimiento y los restos de los núcleos no se colorean. Ya al examen microscópico puede diferenciarse de la verdadera tuberculosis; al examen histológico del tubérculo tipo se comprueban las células gigantes, detalle que no se comprueba en la piobacilosis del ganado lanar. También presentan modificaciones la tuberculosis y la pseudotuberculosis en el proceso de generalización; en la tuberculosis verdadera del ganado lanar, el bazo se encuentra atacado y constituye un signo de importancia; en la pseudotuberculosis rara vez aparece atacado el bazo.

El diagnóstico diferencial, con las afecciones parasitarias que pueden formar módulos verdosos en la oveja, se establece fácilmente con la demostración del verme.

#### ¿Qué importancia tiene la pseudotuberculosis del lanar para la higiene de la carne?

En el transcurso de los años 1908-1910 se lanzó esta cuestión: si la pseudotuberculosis del ganado lanar en el orden sanitario merecería igual trato que la verdadera tuberculosis y se aplicaba idéntico criterio sanitario. Noack y Zeeb son los de-

fensores de esta opinión, en tanto que Glaesser, von Ostertag, Bongert, Froehner y Zwick, consideran esta enfermedad con el mismo criterio que la piobacilosis del ganado vacuno y del cerdo. Von Ostertag últimamente, en su *Zeitschrift Fleischund Milchhygiene* ha informado que la pseudotuberculosis debe ser juzgada igual que otros procesos puógenos; también Bongert sostiene este punto de vista. Antes de exponer mi opinión acerca de la pseudotuberculosis en el ganado lanar, y como fundamento a mi criterio, quiero copiar la opinión de von Ostertag, sintetizada en estos términos:

"Sería "decomisible" la carne que, a causa de su consumo, pueda ser peligro para la salud del hombre; su empleo como alimento está indicado se prohíba. También, cuando presente defectos graves, fuerte, hidrohemia, olor desagradable, coloración extraña.

La carne será "condicionalmente comestible" cuando su consumo en estado crudo pueda constituir un peligro para la salud del hombre; o que contiene toxina de alguna dolencia que pueda causar trastornos cuando se consumen crudas; por eso el servicio veterinario toma las debidas precauciones para evitar estos posibles accidentes.

La carne "depreciada" en el sentido sanitario y policía veterinaria corresponde a carnes que contienen alteraciones que solo influyen en grado muy pequeño.

El concepto de comestible no necesita ninguna aclaración ulterior. En el examen de la cuestión relacionada con el decomiso en la posibilidad de una transmisión al hombre estriba toda la importancia. Contamos con numerosos casos recogidos en la prensa médica de pseudotuberculosis en el hombre. Pero en la mayoría de los casos se trata de enfermedades que son producidas por bacilos Gram positivos; es decir, como los "bacillus de pseudotuberculosis redentium". A ello pertenecen los casos descritos por Albrecht, Saisawa, Lorey, Weltmann y Fischer. El caso recogido por Wrede-Aschoff ha sido puesto en duda por Glaesser en cuanto a su identidad con los "bacillus pseudotuberculosis ovis". En época reciente ha encontrado Fraenkel en un niño muerto en las primeras semanas con síntomas de enteritis, un bacilo idéntico al Preisz-Nocard. No se puede admitir una transmisión de la oveja al niño. La infección de la oveja con este material no se ha intentado. Hasta el presente no se ha descrito ninguna enfermedad en el hombre en forma de pseudotuberculosis en que se haya demostrado con precisión que las causas del contagio ha sido la oveja. Se conoce una autoinfección producida en el laboratorio con cultivo puro; Noack se pinchó con una cánula en la yema del dedo y se produjo un flemon, y en el pus encontró estafilococos y bacilos Preisz-Nocard. Esto demuestra que un cultivo puro quizás pueda producir abscesos locales. En cambio, empleando pus blando o calcificado de ovejas pseudotuberculosas, único que tiene alguna importancia sanitaria, no se consigue la inoculación, según mi propia experiencia. En los grandes mataderos es muy frecuentes que los inspectores veterinarios, matarifes, etc., tengan heridas en los dedos sin estar recubiertas de cicatrices; la presencia de la pseudotuberculosis no es rara



en las ovejas, y, sin embargo, no se conocí ningún caso de que los veterinarios, matarifes, carniceros, etc., se hayan inoculado con la infección pseudotuberculosa. De este hecho tengo una prueba personal en mí mismo. En la periferia de un ganglio mediastínico del tamaño de una avellana verde almendra he cortado un cubito de un centímetro, que he suspendido en cinco centímetros cúbicos de caldo estilizado; de este caldo me he inoculado en el antebrazo dos centímetros cúbicos y a un caballo 0,50 centímetros cúbicos. Fuera de una ligera inflamación, edema externo, que a los dos días ha desaparecido, no he tenido, después de cuatro meses de la inoculación, ningún trastorno. El caballo enfermó rápidamente y con forma generalizada; después de la muerte del caballo, he aislado iguales formas culturales como las que apareció en el material empleado al principio. Por esto pretendo alejar la suposición del peligro para la salud del hombre por la pseudotuberculosis de la oveja y su posible inclusión en los artículos 33 y 37 de la ley de inspección de carnes. He encontrado un caso de enfermedad de Preisz-Nocard que presentaba las alteraciones antes descritas; fué juzgado con arreglo al artículo 33, número 7. En los casos de una infección crónica con graves complicaciones puede aplicarse el criterio que señala el número 13 (hidropesía intensa), el número 17 (flacura acentuada), consecutivas a las dolencias. Los órganos atacados deben separarse en la inspección y destruirlos. Una latencia de los gérmenes en la carne de los miembros cuyos linfáticos eran atacados de un modo específico, no lo he podido comprobar.

Como yo no disponía de material de ganado lanar, he utilizado la carne de un cobayo, cuyos ganglios inguinales y crurales estaban alterados. La cápsula era de medio milímetro de espesor. La carne picada fué mezclada, durante veinticuatro horas, en un tubo de ensayo con caldo. Al examen microscópico no se ha comparado ningún bacilo. Inoculados cuatro ratones con 0,50 centímetros cúbicos, dos cobayas con dos centímetros cúbicos en la extremidad posterior, permanecieron sanos. En posteriores exámenes he utilizado las cápsulas que recubrían los anteriores focos; ni por cultivo ni por inyección a los animales de experiencia he podido demostrar la presencia de bacilos Gram positivos.

Fundamentado en esta experiencia no puedo compartir la opinión que cuando en un cuarto se encuentra enfermo de pseudotuberculosis un ganglio linfático se considere a los efectos de su destino como si fuese un caso de verdadera tuberculosis. Según las últimas experiencias, se demuestra que la oveja, entre los animales, tiene una potente inmunidad; es decir, que el animal, pasado un minuto de la entrada de un germen, muestra una intensa defensa, y por la formación a su alrededor de una granulación esclerótica esteriliza el organismo entero. Según von Ostertag, como hemos dicho antes, el tejido granular sano constituye una barrera natural verdaderamente mecánica a la entrada de las bacterias. Los focos locales, circunscritos con granulación y formando abscesos que se vacían al exterior, deben considerarse *quoad carnem* sin ninguna importancia. La carne en todos casos, después de expurgar las

partes alteradas, serán consideradas normalmente comestibles.

Se aplicará el art. 40 en los casos en que la pseudotuberculosis haya causado graves trastornos en los caracteres de la carne. No tiene aplicación el artículo 33 número 7 ni en los casos de alteración de la carne en poco o en mucho; en estos casos debe fundamentarse el juicio de la inspección como se procedería ante la presencia en otros animales de procesos puógenos encapsulados. La inspección veterinaria en los casos de pseudotuberculosis debe recaer inmediatamente sobre los pulmones para ver si los ganglios de la carne están alteradas para expurgar las partes enfermas. La pseudotuberculosis de los lanares no es otra cosa, bien dictaminada, que una piobacilosis de los lanares.

*Conclusión.*—El "bacillus Preisz-Nocard" es un germen específico para el ganado lanar. Propongo que a la enfermedad causada por este bacilo se le borre el nombre de pseudotuberculosis; cuadra mejor el nombre de "piobacilosis" de los lanares. Las alteraciones que se encuentran en las reses lanares son muy semejantes a los abscesos que producen el "bacillus pyogenes" del ganado vacuno y del cerdo. En el aspecto sanitario o de inspección de carnes no tiene ninguna importancia. Según las alteraciones en que se encuentran las carnes serán juzgadas por el art. 33, número 9, 13, 17 o art. 40, número 3. En los demás casos, después de expurgar las partes alteradas, según el artículo 35, número 8, del cuerpo de la res las demás partes serán entregadas libremente al mercado.

DR. VET. KIRSCH,  
de Berlín.

## LA PSEUDOTUBERCULOSIS DEL GANADO LANAR (Notas, comentarios)

En el precedente artículo queda demostrado que la pseudotuberculosis del ganado lanar es una infección que no influye para nada en la salubridad de las carnes; por lo tanto, no hay motivo ninguno a proceder al decomiso de las reses atacadas con el bacilo de Preisz-Nocard.

La pseudotuberculosis o adenitis caseosa, por sí misma, no es causa de decomiso de las carnes, por no haberse comprobado la transmisión espontánea del germen específico al hombre y porque las carnes no sufren ninguna alteración específica que modifique su aspecto, estructura o valor nutritivo.

Puede ocurrir que la presencia de los abscesos caseosos en el sistema ganglionar o concomitante con la adenitis, las reses lanares presenten alteraciones no específicas que obliguen el decomiso; el doctor-veterinario Kirsch señala los casos que ha tenido en su práctica y los artículos de la legislación ale-



mana de inspección de carnes que ha aplicado.

Para mejor inteligencia de nuestros lectores, hemos traducido los artículos citados por el autor, y de su lectura se deduce que en los casos de adenitis caseosa pura, las reses se decomisan por otras lesiones, diferentes de los abscesos ganglionares; es más, estas "otra lesiones" por sí solo determinan el decomiso de las reses, aunque no haya lesiones pseudotuberculosas.

Los artículos que cita en su conclusión el doctor-veterinario Kirsch son los siguientes: Ley de la inspección de carnes de 3 de junio de 1909. Fundamentos para juzgar la comestibilidad de la carne.

Artículo 33. Como impropio para el consumo público y procede al decomiso total (carne con huesos, grasas, vísceras y los trozos de piel que se destinan al consumo público, manos, patas y también a la sangre) en los casos que se comprueban algunas de estas alteraciones.

7. Sangre tóxica, piohemia o septicemia, como ocurre en los casos de heridas puógenas, inflamaciones de las mamas, de la matriz, de las articulaciones, de los tendones, de las pezuñas o de los cascos, del ombligo, del pulmón, de la pleura y peritoneo, del intestino.

13. Intensa y generalizada hidropesía.

17. Enflaquecimiento general a consecuencia de una enfermedad.

Otros tratamientos y signos de las carnes.

Art. 40. El inspector de carnes que no ha encontrado un motivo que oponer, según los artículos 33-37, para declarar la sanidad de la carne y entregarla al consumo. La carne puede ser comestible por su valor alimenticio

y, sin embargo, a consecuencia de las alteraciones que se comprueban en la canal, no debe autorizarse la libre venta de esta carne en los siguientes casos:

3. Cuando tenga olor o sabor a pescado, a alquitrán; además, en aquellos casos que ha perdido por completo el olor y sabor normal, o también hay pérdida absoluta del color, consistencia, aspecto, etc., especialmente alteraciones superficiales, olores intensos a orina, seminal, olores a medicamentos, desinfectantes, etc., hidrohemia masiva, amarillez generalizada a consecuencia de ictericia, hemorragias, derrames sanguíneos, infección por los sarcosporidios (Miescheriasis) o depósitos calcáreos.

Aplicando las ideas del autor alemán y de su legislación a las nuestras, a la española, encontramos perfecta concordancia. Dice nuestro Reglamento general de Mataderos en el artículo 59 C. Decomiso total o parcial, según los casos:

14. Pseudotuberculosis del carnero y de los terneros.

En todos estos casos el decomiso será total.

a) Cuando su infección se haya generalizado.

b) Si existen lesiones febriles.

c) Si las reses se hallan héticas o caquéxicas.

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

En este problema de la pseudotuberculosis, tan importante en España, por la gran cantidad de ganado lanar que se consume, a la luz de nuevas experiencias no hay nada que rectificar; estamos al día.

(Notas de C. S. E.)

## IMPRESIONES DE UN VIAJERO

# VETERINARIA INGLESA

COMO SE ENSEÑA VETERINARIA—Este tema exige un pequeño rodeo para comprender la originalidad del método inglés.

En la Gran Bretaña, la profesión veterinaria está dirigida por un organismo gremial llamado "Royal Coyege of Veterinary Surgeons" (Real Colegio de Veterinarios Cirujanos), cuya sede radica en Londres, y en el cual están inscritos todos los veterinarios británicos; a este organismo, del que hablaremos después, corresponde conceder la capacidad legal para ejercer la veterinaria; así resultaba en época no lejana la posible realización de este hecho extraño para un español: ser

veterinario sin haber pasado por ninguna escuela; la explicación es sencilla: adquiridos los conocimientos necesarios, trabajando con un veterinario práctico, se solicitaba examen ante los miembros del Royal College, y demostrada la cultura, le capacitaban para ejercer la profesión; en los tiempos modernos se ha visto que resulta deficiente esta cultura adquirida de "ocasión" y obligan a una estancia determinada en cualquiera de las escuelas que el Real Colegio acepta como científicamente solventes y acreditadas por su labor pedagógica.

La situación actual para hacerse veterinario



en la Gran Bretaña se reduce a adquirir cultura científica en las escuelas y a conseguir capacitación profesional en el Real Colegio; la escuela enseña el gremio, aprueba en la forma que después explicaré. Y esta modalidad no corresponde exclusivamente a los veterinarios; es común a todas las profesiones liberales: médicos, ingenieros, abogados, etc.; los gremios quieren intervenir activamente y directamente en cuanto atañe a la vida profesional en todos sus detalles y, principalmente, en la continuidad del gremio.

Guía toda la vida profesional veterinaria el citado Real Colegio de Veterinarios Cirujanos; impone la enseñanza que estima conveniente e interviene directamente en el examen de los candidatos pero su abstención es absoluta en cuanto a los métodos de enseñanza, dejando en libertad que cada Escuela organice a su modo con total independencia y autonomía los planes y las explicaciones, la actuación del Real Colegio en la enseñanza es indirecta; actúa de examinador y su dictamen es decisivo; la escuela ha de preparar a los alumnos de forma que puedan sufrir la prueba ante los examinadores del Real Colegio; el gremio soberano exige; la escuela autónoma elige los medios más prácticos para cumplir esas exigencias; ha de haber armonía entre la demanda y la solución.

Las escuelas preparan los candidatos; enseñan los procedimientos indispensables para ingresar en la corporación gremial; los candidatos a veterinarios pueden escoger para adquirir las enseñanzas una cualquiera de estas cinco escuelas de la Gran Bretaña: el Royal Veterinary College, de Londres, el más antiguo; la School of Veterinary Science en la Universidad de Liverpool, ambos en Inglaterra; el Glasgow Veterinary College, en Glasgow, y el Royal (Dick) Veterinary College, en Edimburgo, ambos en Escocia, y el Veterinary College of Ireland de Dublin, en Irlanda.

En todos estos centros las enseñanzas son casi las mismas con poca variación; lo que sí son iguales son los derechos de matrícula; los alumnos pagan 30 libras esterlinas al año; el pago es en metálico para los fondos de la institución. Cuando llega al segundo curso, el estudiante necesita comprar un microscopio, y al llegar al tercero, un equipo quirúrgico para operaciones. Hay varias becas, premios, etc., para estudiantes pobres, consistentes en pago de toda o parte de la matrícula; las mejores becas son las del Ministerio del Consejo de Agricultura, que importan 200 libras por año; en la Gran Bretaña las enseñanzas son caras; en las célebres Universidades de Cambridge y Oxford, sólo pueden estudiar los hijos de los ricos; gracias a las numerosas becas pueden algunos estudiantes de la clase media recibir enseñanza en estos y otros centros de gran prestigio; la enseñanza es cara porque es efectiva y práctica; una enseñanza memorista y rutinaria; a nuestro estilo, es cara hasta gratis, porque se pierde tiempo.

Los cursos necesarios para obtener el diploma o título son cuatro años de escolaridad; el Royal College no admite ningún candidato que no haya permanecido por lo menos cuatro cursos en una de las citadas escuelas.

Los plazos del curso se han dividido durante el año 1929-30 en la Escuela de Londres en la siguiente forma: primer trimestre de invierno, de 1 de octubre a 13 de diciembre; segundo trimestre de invierno, de 7 de enero a 21 de mayo; trimestre terminal, de 29 de abril a 1 de julio.

Se discutía por el tiempo de mi permanencia en Londres la necesidad de ampliar un curso de duración de las enseñanzas de las escuelas de veterinaria; así, la escolaridad duraría cinco cursos a causa del gran número de conocimientos que exige ahora la profesión veterinaria.

Los candidatos, para ingresar en la Escuela, necesitan tener dieciséis años y un certificado de "general education", conseguido por varias instituciones, ya que la educación inglesa se caracteriza por una muy amplia libertad; cualquiera que haya sido el centro de educación y el nombre del certificado, el candidato a veterinario necesita tener estos conocimientos: 1, inglés; 2, Matemáticas (Aritmética, Álgebra y Geometría); 3, un idioma antiguo o moderno (latín, griego, francés, alemán), Gramática, traducción, etc.; 4, conocimientos de algunas de estas ciencias: Matemáticas superiores, mecánica experimental, Química, Física, Geografía, Botánica, Biología, Geología, Ciencia general.

Admitido el candidato o candidata por el Royal College of Veterinary Surgeons se incorpora a una de las cinco escuelas citadas para dar principio a su educación profesional.

En la Escuela de Londres, en el primer curso, estudian Biología, a cargo del profesor Evans; Química y elementos de Física, por el profesor G. W. Clough. En el segundo curso se empieza realmente la enseñanza veterinaria y estudian: Anatomía, por el profesor J. Mc. Cunn; Histología y Fisiología, por el profesor W. Lege Symes; Manejo de establos; realmente, esta asignatura, eminentemente práctica, se entiende mal por el nombre; comprende nuestro exterior: la higiene, reconocimiento sanitario, alimentación, etc.; cuidado que exigen los animales en los establos durante el transporte, etc., y, por último, nociones del arte de herrar. No hay profesor especializado; las prácticas las explica el profesor F. T. G. Hobday y el asistente Fortonstom.

En el tercer curso se estudian: Anatomía, Patología y Bacteriología, por el profesor Tom Hare; Terapéutica, Materia médica y Farmacia, por el profesor J. G. Wright; Higiene y Zootecnia, por el profesor Wooldridge. En este curso el alumno ya concurre a las clínicas y empieza a familiarizarse con los problemas prácticos de la profesión; se le enseña a reconocer a los enfermos, a intervenir en los tratamientos.

Y en el cuarto año se encuentran los estudios más intensos y de aplicación constante, como son: Patología médica, por el profesor T. Hare; Cirugía, Anestesia y Obstetricia, por el profesor F. T. G. Hobday; Legislación sanitaria (State Medicine), que comprende la inspección de alimentos, carnes, leche, etc., por el profesor C. G. Wooldridge; Medicina y Cirugía caninas, por el profesor F. T. G. Hobday y Wooldridge. Los alumnos asisten durante todo el curso a las clínicas para adquirir conocimientos prácticos y a los laboratorios para ejercitarse en las diferentes téc-



nicas; en la Escuela de Londres, los alumnos hacen tres horas diarias de clínica médica y quirúrgica y dos horas diarias de prácticas de laboratorio, disección, etc. Para las enseñanzas prácticas en las escuelas reciben asistencia de diez a doce mil enfermos. Además de los animales de gentes pobres, cuya asistencia es gratuita, la escuela tiene un consultorio de pago con estas tarifas:

Consulta, un chelín; medicación, tres peniques.

Los que pueden contribuir, los aficionados a animales, forman una sociedad llamada "Veterinary Membership", que pagan al año una guinea (26 chelines). Estos asociados tienen derecho a la consulta y asistencia gratis; pero han de pagar las medicinas; esta entidad proporciona valiosos recursos, tanto materiales y financieros en mejora de las enseñanzas prácticas.

Los alumnos, después de aprobado el segundo año, durante las vacaciones veraniegas, deben practicar con un veterinario establecido, para adquirir costumbres y adaptarse al ambiente profesional.

Durante el curso, las clases empiezan, generalmente, a las nueve de la mañana, para terminar a la una de la tarde. Las prácticas son de dos a cinco de la tarde; los estudiantes tienen trabajo todo el día en la escuela.

Me decían que las prácticas de la inspección de carnes se hacen en el matadero de Illistong, donde no me dejaron entrar, y no admiten visitas de veterinarios extranjeros.

La escuela de Londres cuenta con unos doscientos alumnos, y de los cuales treinta son señoritas; indudablemente, Inglaterra es el país que estudian mayor número de mujeres para veterinario; la clínica canina tiene allí mucho porvenir.

En la Gran Bretaña no existe el grado de doctor en los estudios veterinarios; en el gran Congreso de Londres los veterinarios británicos y los españoles éramos los únicos que no podíamos anteponer la abreviatura Dr. a nuestro apellido; ellos eran "míster" o "sir", y nosotros "señor"; los demás veterinarios eran doctores; también esto era una distinción para nosotros.

No hay doctorado; pero cuenta con estudios superiores de Biología y Patología; generalmente, estos estudios universitarios corresponden a la ampliación de enseñanzas de Química biológica, Biología, Anatomía comparada, Fisiología, Higiene, Patología comparada; aunque el alumno es libre para seleccionar los temas y elegir cátedra, a donde acudirá para su estudio y perfeccionamiento; estos estudios pueden hacerse en Londres, Edimburgo, etc.; pero los exámenes los hace la Universidad de Londres y el título lo da únicamente esta University. El alumno aprobado recibe el diploma del grado de "Bachelor of Veterinary Science" (Bachiller en Ciencias Veterinarias).

Ahora bien, los veterinarios que quieran ingresar al servicio del Estado, del Condado o de las Colonias, tienen necesidad de ampliar una especialidad. La más corriente es adquirir el diploma de medicina-veterinaria del Estado (diploma in Veterinary State Medicine), que concede el Royal College of Veterinary Surgeons de Londres,

o la Universidad de Victoria de Manchester; el plan de estudio comprende cuatro materias; Higiene veterinaria, Bacteriología y Protozoología, Epizootiología, Inspección de carnes, leche, etcétera. La Universidad de Liverpool tiene también unos cursos postgraduados de Patología comparada y Bacteriología, que conceden el diploma de veterinario higienista, con especial aplicación para los veterinarios militares, de los condados y para los que aspiran a destinos en las colonias.

Además existen pensiones y becas del Ministerio de Agricultura, de la Colonias, para ampliar estudios en determinados laboratorios, para investigaciones; pero esto rompe el cuadro de los estudios generales necesarios para la formación cultural de los veterinarios.

LA CORPORACION VETERINARIA.—La organización social de la Gran Bretaña se ha estancado en las normas de la Edad Media; se piensa en el siglo XX con una organización del siglo X. Resulta un choque violento a los europeos continentales el enfrentarnos con las instituciones británicas; no sabré decir si son mejores o peores; pero aseguro que son muy distintas, extrañas, y obligan a un esfuerzo mental para comprender su existencia y actuación.

Dentro del campo veterinario tenemos el ejemplo en la institución nacional corporativa llamada "Royal College of Veterinary Surgeons" (Real Colegio de Veterinarios Cirujanos), que vincula toda la actividad profesional, que regula la vida veterinaria, con más energía, con más eficacia que la legislación y la autoridad del Estado; el gremio vive de la pujanza de siglos pasados y en su régimen peculiar no permite ingerencias extrañas; gobierna su coto y defiende sus privilegios. No conozco el suficiente derecho político inglés; por mis observaciones deduzco esta conclusión, que el Rey, encarnación suprema del poder, ha concedido como regía mercer a los gremios el privilegio de gobernarse su actividad peculiar, y, en virtud de esa concesión o gracia, se constituyen en gobierno profesional, formando un coto cerrado dentro de la gobernación del país; el Gobierno, que atiende a las necesidades sociales del país, pide al gremio de veterinarios cuantos profesionales necesita; pero no se inmiscuye en su formación cultural ni en establecer reglamentos regulando la conducta de la profesión; el Gobierno, cuando los nombra veterinarios para el servicio público, regula su actuación; pero estos profesionales no pierden nunca su nexó con la corporación gremial.

Tampoco he podido conocer la historia de la corporación veterinaria de la Gran Bretaña; el ilustre historiador inglés, el mayor general, F. Smith, muerto hace un par de años, no ha llegado en su publicación a explicar los orígenes del actual Colegio; héme de atener a la legislación vigente. El documento que inicia actualmente la vida oficial del Colegio es una carta Real de 1844 y acta del Parlamento de 1881; con sujeción a estos textos se desarrolla la actividad de la corporación veterinaria. Para mí, estudio más interesante que estos textos es el reglamento



del Colegio y su intervención en la enseñanza de la profesión veterinaria (1).

El Real Colegio tiene su sede en Londres; ocupa un edificio completo en Red Lyon Square, 10. Debo muchas atenciones a F. Bullock, secretario y registrador del Colegio; gracias a su amabilidad he visitado el local social, su magnífica biblioteca y he visto curiosos documentos históricos y valiosas fotografías de ilustres veterinarios británicos.

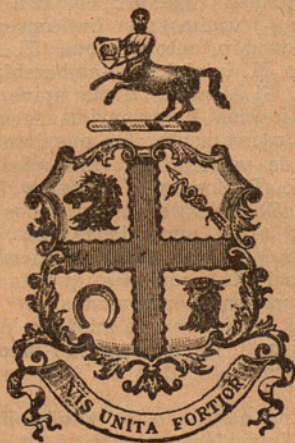
A) *Un poco de heráldica.*—Una señal, una supervivencia de tiempos medioevos en la vida inglesa es la afición a la heráldica, a los emblemas, a las leyendas; hace tiempo, cuando por mis aficiones náuticas, y durante mi estancia en Málaga, me permitieron conocer la variedad e ingenio que han desarrollado los yachmann británicos para abanderar sus embarcaciones; el furor futbolístico nos ha dado a conocer también la variedad de emblemas que distinguen a cada club; el británico—espíritu gregario—necesita distinguirse por un color, un emblema, etc., y ser guiado por un speaker.

No podía faltar a esta rancia costumbre la corporación veterinaria, y cuenta con su escudo emblemático, que reproduzco y copio del citado anuario; su descripción es la siguiente:

Armas, blasón en plata, una cruz teñida en gules (rojo) entre una cabeza de caballo colocada en el primer cuartel; una flecha atravesada rodeada por una serpiente; en el segundo, una herradura de caballo colocada propiamente en el tercero, y una cabeza de toro en sable (negro) en el cuarto.

Corona: sobre su corona en colores, un centauro que lleva una égida de plata con un aloe por emblema.

Mote: *Vis Unita Fortior.*



Escudo del Royal College of Veterinary Surgeons.

No hace falta ser ningún rey de armas para comprender la significación del escudo y sus ale-

(1) El Real Colegio publica todos los años un libro con el título «The Register of Veterinary Surgeons», donde se recopilan las disposiciones vigentes acerca de la corporación y una lista de todos los veterinarios británicos; consulto para esta parte el Anuario de 1930.

gorías; el blasón es de plata, indicando que el fondo, la base de la profesión, se sustenta en la pureza, en la veracidad, como la albuca de la plata. Una cruz de gules atraviesa todo el blasón; dolor, sufrimiento por todas partes, como corresponde a profesión que vive de la demanda pública; la cruz es roja: sangre, cirugía, tormento, enfermedad; la cruz simboliza a maravilla el ejercicio profesional; la forma corresponde al oficiente, al veterinario; el color al paciente, al enfermo.

Los cuatro cuarteles se explican fácilmente: una cabeza de caballo en el primero, sujeto primordial de la veterinaria durante muchos siglos; una flecha rodeada de la serpiente, la medicina; los griegos representaron la salud por un aspid que vivía enroscado en un bastón; la flecha representa la celeridad en la actuación médica; por eso va acompañada de la serpiente: la salud; la herradura tiene una doble significación profesional; colocada propiamente, representa el arte de herrar; el herrador cuelga así las herraduras; en esta posición, en el flock-lore inglés representa desgracia, la felicidad que huye; admite la creencia vulgar desde tiempos lejanos que la herradura es emblema de buena suerte y muchos las cuelgan detrás de la puerta o en el portal del hogar; la creencia inglesa admite esta especificidad: la herradura con los callos en alto atrae la suerte; con los callos para abajo, ahuyenta la suerte; admitiendo la creencia inglesa, la herradura del escudo aleja la suerte, se distancia del veterinario, se pierde; la herradura es signo maléfico.

Por último, el toro en sable en el cuarto cuartel, indica la última especialización veterinaria y su color negro señala confusión, misterio en esta parte; la medicina bovina es más confusa y más difícil que la equina y canina; le va muy bien la representación en negro. Remata el blasón una corona tejida, sin adornos; no la estimo como emblema de triunfo profesional; es la base o firme para sostener el centauro. La mitología griega admite en una bella leyenda que el centauro Quirón, era un ilustre cirujano y herborista que reveló los secretos de muchas plantas a Aristeo y a Esculapio (Atklipios), encargándose este último de divulgar tales conocimientos, creando la medicina. Quirón, que era muy comunicativo, enseñó los mismos secretos a los pastores de la Tesalia, iniciando el origen de la primitiva hipiátrica; el centauro representa el origen de la medicina comparada; la égida con el aloe simboliza la protección con la droga, el remedio que cura y sana.

El mote latino «la fuerza unida es más fuerte» constituye un lema moderno de lucha colectiva defensa y conquista del éxito.

Pido disculpa al lector por haberme metido en cuestiones de interpretación heráldica; he querido hacer mi propia explicación ante el escudo profesional, sin buscar la significación original preguntándole a cualquier miembro del «Royal College»; mi vida es así; me gusta más orientarme a mí mismo que buscar lazarillo.

B) *Las pruebas de examen.*—La función social más importante del Real Colegio de Veterinarios es la intervención activa en los exámenes de los candidatos a veterinarios.

En la Gran Bretaña, los estudiantes que desean



ser veterinarios acuden al Real Colegio y piden su inscripción como aspirantes para ser examinados; a su petición acompaña los certificados de estudios que acreditan su capacidad científica; con los papeles en regla elige la escuela que más le agrade para hacer los estudios profesionales; la libertad del estudiante es grande; pero la autoridad del colegio es mayor, porque ha de juzgar en duras pruebas de su labor escolar; al estudiante no le quedan más recursos que estudiar y procurar elegir la escuela que más enseña y más trabajo haga para adquirir mayor cultura y destreza veterinaria.

Para que no haya sorpresas a fin de curso, el Real Colegio tiene señalado al alumno las necesidades mínimas que debe cumplir con todo detalle y, asignatura por asignatura, en estos términos:

Química y elementos de Física, 80 lecturas (clases orales). Prácticas de Química, treinta horas. Biología, 60 lecturas y veinte horas de prácticas. Cuando tiene aprendido estas ciencias sufre el primer examen (Examination A.); consiste en una prueba escrita que dura dos horas y una oral de quince minutos para cada una de las enseñanzas.

El segundo examen (Examination B.) exige una preparación en Fisiología de 80 lecciones; Histología, cuarenta horas de prácticas; Manejo de establos, veinte horas. El examen dura, para Fisiología e Histología, de dos a tres horas por escrito y treinta minutos de oral; el Manejo de establos, un examen oral de treinta minutos.

El tercer examen recae sobre Patología, incluso Bacteriología y Parasitología, con 80 lecciones y 40 prácticas. Materia médica y Toxicología, con 40 lecciones y 20 prácticas. Higiene veterinaria, 40 lecciones; el examen consiste en un escrito de dos horas y uno oral de treinta minutos en cada enseñanza.

Y, por último, el cuarto examen comprende: enseñanzas clínicas, inspección de carnes, con 100 lecciones por lo menos. Prácticas de Cirugía y Obstetricia, con otras 100 lecciones. Las clínicas y las prácticas de inspección de carnes deben ascender a trescientas horas. El examen consiste en dos ejercicios: uno de clínica patológica e inspección de carnes; escrito, tres horas; oral, una; Clínica quirúrgica y obstetricia; escrito, tres horas, y oral, una.

El Real Colegio de Veterinarios Cirujanos no sólo indica el número de exámenes, duración y temas; impone también los cuestionarios Syllabus—dicho en latín—, que ha de abarcar cada una de las enseñanzas; la autonomía de la Escuela se reduce a diluir estas enseñanzas en sus programas, a acoplar las prácticas y las explicaciones en el tiempo que dure el curso; no cabe eludir estas obligaciones, porque el Real Colegio nombra todos los años las comisiones de examinadores que asisten a las escuelas para presenciar los exámenes y juzgar la capacidad del alumno; el tribunal se compone de dos miembros del Colegio y el profesor de la enseñanza en la Escuela; no hay escapadas posibles; la enseñanza de la veterinaria se da con arreglo a las disposiciones del colegio que representa la cooperación profesional.

También en el Real Colegio interviene para la

concesión de títulos superiores, como el Fellowship (traducción literal: compañero; corresponde a nuestros miembros de honor); este grado corresponde perfectamente al doctorado de nuestras Universidades; el candidato, terminada su carrera, se incorpora a un laboratorio y prepara una tesis acerca de las distintas materias de la enseñanza veterinaria; la Memoria no ha de tener más de diez mil palabras; esta Memoria se defiende ante una comisión especial del Real Colegio exactamente igual que nuestras tesis doctorales.

Otro de los diplomas que concede la corporación es el de Veterinary State Medicine; es decir, para los veterinarios destinados al servicio de sanidad pública.

Lo mismo que para la adquisición del diploma de veterinario, también el Real Colegio señala las materias objeto de estudio, indicando el correspondiente Syllabus, y marca el tiempo de semanas para esta clase de estudios y con sesenta horas, por lo menos, de prácticas de laboratorio.

Los exámenes son en dos grupos: 1, Epizootiología, Bacteriología y Protozoología veterinarias; 2, Higiene veterinaria, Toxicología, Inspección de carnes, leche, quesería, legislación. Las pruebas son escritas durante tres horas y orales a discreción del tribunal, y, por último, pruebas prácticas de las citadas cuestiones con temas propuestos por el tribunal.

El Real Colegio es la institución encargada de conceder los diplomas que acreditan la competencia del veterinario en los diferentes grados señalados.

Cuando el aspirante ha conseguido el título diploma de veterinario, se inscribe en el Colegio y puede añadir a su nombre estas iniciales: M. R. C. V. S. (Membership Royal College Veterinary Surgeons) (miembro del Real Colegio de Veterinarios Cirujanos); si ha conseguido el título de Fellowship, entonces pone F. R. C. V. S. (en vez de la M, inicial de Membership, es F., de Fellowship). Si tiene el título universitario Bachelor en Ciencias Veterinarias, se anota B. V. Sc., y así sucesivamente; los que han conseguido el diploma de veterinarios sanitarios, lo anotan D. V. S. M. (Diplomem Veterinary State medicine). Con sólo iniciales anota todos los títulos y diplomas; estas anotaciones son difíciles de comprender a los no iniciados; recuerdan un poco a los tratamientos romanos que tanto trabajo dan a los modernos epigrafistas.

Realmente, el diploma de miembro del Real Colegio constituye el documento suficiente para ejercer la profesión libre en todas sus especialidades.

El Gobierno admite estos títulos de la corporación y no interviene para nada en su concesión ni reglamentación de la actividad profesional; el Reglamento del Real Colegio contiene una multitud de artículos que se relacionan con estos aspectos, así como también con las cantidades que, a título de derechos de examen, expedición de diplomas, etc., cobra el Real Colegio.

Paso en silencio todas estas cuestiones; por otra parte, son muy fáciles de consultar leyendo el anuario que edita la corporación, ya que solo quería explicar la formación científica del vete-



rinario en la Gran Bretaña, donde siguen métodos tan diferentes a los nuestros y a los de toda Europa.

Una observación final: todos los veterinarios británicos aparecen inscritos en el Real Colegio; pero no todos contribuyen con su cuota al sostenimiento de la corporación; con mucha frecuencia se quejan los directivos de la falta de fondos y del olvido de los miembros para contribuir a las cargas sociales; también las tradiciones se relajan, y los gremiales pierden resistencia ante las nuevas actividades. En el año 1930, contaba con 3.448 veterinarios inscritos en el Colegio.

Toda institución de arraigada tradición, de secular desarrollo, impone respeto su estudio; al acercarse se mira con cierto temor, que detiene el atrevimiento de pasar más allá; el Real Colegio de Veterinarios de la Gran Bretaña, que cuenta con tantos privilegios y guía la vida profesional toda, hace pensar que no cabe más actividad corporativa, que se llegó al límite; falsa suposición: existe el más allá, el mismo arcaísmo de la corporación; sus hondas raíces en lo pasado paralizan su movilidad, y la vida profesional en gendra nuevas fases e innovaciones colectivas, signos de su existencia; estas nuevas agrupaciones no son tan tradicionales ni tan veneradas pero sí necesarias a la mecánica social moderna y al desarrollo espiritual; el Real Colegio forma al veterinario y lo rodea de un saumerio gremial asistente; la lucha por la vida, el culto del espíritu exige temples con arreglo a la economía e ideología modernas e impone otros procedimientos y otra táctica; así lo han comprendido los veterinarios británicos y han creado la "National Veterinary Medical Association of Great Britain and Ireland (Asociación Nacional de Medicina Veterinaria de la Gran Bretaña e Irlanda). Esta Asociación es del tipo continental, voluntaria, de libre discusión, tanto en temas científicos como profesionales; organizan congresos, hacen peticiones colectivas, intervienen en la obra cultural del país, etc., etc., dando pruebas de la vitalidad profesional; no hay pugna entre ambas instituciones; sólo hay criterio diferente y actuación distinta. La Asociación cuenta con una revista *The Veterinary Record*, que ostenta el decanato en la prensa veterinaria inglesa y que coopera eficazmente a la obra del Real Colegio, sin olvidar las cuestiones de vibrante actualidad, interesantes para la prosperidad y mejoramiento de la veterinaria.

C. SANZ EGAÑA

## INDUSTRIA CHACINERA

# SALAZONES

*Preparación.*—Vamos a comunicar algunos detalles generales para la preparación industrial de las salazones.

Después de veinticuatro horas de oreo a baja temperatura, se despiezan los cerdos, a

mano o a la máquina; los trozos destinados a la salazón pasan al saladero para ser metidos en las cubas de salar; el local del saladero estará a una temperatura de dos a cuatro grados.

La salazón de los jamones, espaldillas, pechos, no debe forzarse mucho; esta práctica sólo puede hacerse en las condiciones de temperatura antes indicadas.

De esta forma, permite reducir la concentración de la salmuera (salmuera dulce) y conseguir una excelente cantidad de productos de excelente calidad; la sal, desde el punto de vista gustativo, está disimulada y se consigue así el gusto especial característico del jamón de York.

Sin embargo, hay que evitar un inconveniente; la temperatura demasiado baja prolonga el tiempo de absorción, porque obliga a una larga permanencia en la salmuera, lo que acaba de bruñir y acortar la carne.

Una fórmula muy conveniente para salar jamones de York: los jamones se frotan dos veces con sal seca; en la siguiente fórmula: sal, 50 kilogramos; nitro, cinco; azúcar, 20; cochunilla en polvo, 100 gramos; después, sumergir las piezas así frotadas en una salmuera de la siguiente composición: agua, 100 litros; sal, 12,500 kilos; azúcar terciada, 25; nitro, 2,500; en el agua se ha infusado: laurel, 50 gramos; tomillo, 50; clavillo, 20; hojas de enebro, 50; macis cascado, 50. Los jamones, después de la salazón, se ahuman ligeramente al frío.

Pero la salazón no es suficiente para asegurar una conservación perfecta. Las condiciones del trabajo, el modo de preparar, son factores importantes; es interesante conocer las diversas alteraciones.

Bien conservada la carne salada, gris en la superficie, es dura al tacto; al corte aparece de un tinte rosa uniforme; desprende un olorroso y agradable. La salmuera aparece ligeramente teñida—en ocasiones incolora; no desprende ningún mal olor; la sal se encuentra en abundancia y muy blanca.

Para darse cuenta del estado de una salazón se recurre a la clásica sonda o arponcillo de hueso. Se clava en la masa carnosa y saca en su punta partículas que denuncian olores anormales en caso de alteración.

A consecuencia de la mala conservación, las salazones pueden ser invadidas por varios parásitos. Las "averías", por estas causas, no deben ser confundidas con la coloración



gris superficial de un depósito terroso procedente de la sal. Las alteraciones orgánicas se acompañan de enranciamiento, olores nauseabundos y reblandecimiento de las carnes.

*Parásitos animales.*—Es suficiente que una mosca ponga, en primavera, los huevos, de los cuales nacen larvas que se reconcentran exclusivamente en las carnes de cerdo, en las partes superficiales de los jamones, en las partes grasas. Estas larvas ganan, por los intersticios musculares, las partes profundas.

*Parásitos vegetales.*—Algunos microbios, cuyas colonias segregan un pigmento, dan a las salazones manchas fácilmente perceptibles. Algunos microbios producen manchas amarillas; otros, manchas rojas. Todos estos microbios proceden, generalmente, de la sal. Su resistencia al calor no es grande; así, un buen medio de destruirlos sería decrepitar la sal antes de emplarla en la preparación de las salazones.

Los microbios causan averías superficiales poco peligrosas, pero son índice de una mala conservación; algunos microbios determinan un enranciamiento del tocino y están, con frecuencia, asociados a los microbios putrefactantes, causando varias alteraciones que terminan en la verdadera putrefacción. También sobre las carnes saladas se desarrollan hongos y vegetaciones, consecuencia de una salazón defectuosa de las carnes o por haber conservado la salazón durante mucho tiempo en un local húmedo y mal aireado. Otros mohos son capaces de atacar las carnes, y algunos son productores de malos olores que recuerdan al queso de Roquefort.

*Alteraciones particulares de los jamones.*—En ocasiones, en los jamones salados y cocidos se encuentran las siguientes averías: el aspecto exterior es normal; pero el jamón carece de firmeza. La corteza se rompe a la presión del dedo como si fuese pasta. Esta alteración proviene de una supuración difusa del pernil, difícil de denunciar antes de hacer la salazón del jamón. En estos casos hay partes secas.

En otros jamones presentan al corte huesos más o menos numerosos y extensos, procedentes de la gelatinación de las fibras conjuntivas. En este caso hay simplemente disminución del valor del producto.

*Reparación de las salazones averiadas.*—Casi siempre la reparación de las salazones

averiadas es operación delicada y debe ejecutarse por personas hábiles y bien intencionadas. Pero es prudente poner a la venta el menor número posible de salazones reparadas. Un medio eficaz consiste en prolongar su conservación y someterlas al ahumado después de una desalazón en agua fría. La avería más benigna consiste en una pérdida de sal por la salazón seca; en una falta de salmuera en la salazón húmeda. El remedio consiste en cepillar las partes descubiertas y completar el déficit de salmuera por un suplemento de sal o salmuera.

Cuando las manchas rojas o amarillas son superficiales, precisan un cepillado enérgico, seguido de un lavado en salmuera fuerte. Si la avería es profunda (rojo, infección por las larvas y las pupas de las moscas de salazón), es preciso efectuar un raspado enérgico.

Las salazones demasiado averiadas cubiertas de un barniz limoso de grasa rancia, de tejidos blandos, sólo tiene un aprovechamiento: extracción de las grasas para usos industriales.

PAUL GENDRON.

## La carne de reses matadas de urgencia y los embutidos

Con motivo de la propuesta del profesor von Ostertag (véase *La Carne* núm. 1, página 13), no admitiendo para la fabricación de embutidos la carne de las reses matadas de urgencia; el doctor - veterinario Schwerdt, asesor de la "Reichsverbandes des Deutschen Fleischwaren-Industrie" (Federación de industrias alemanas de conserva de carne) ha preguntado al sabio profesor los fundamentos de su propuesta, y la contestación, publicada en la *Zeitschrift Fleisch-und-Milchhygiene*—15 de diciembre de 1930—, es muy interesante, y merece ser traducida.

Se impone la venta rápida de las carnes, con exclusión de un aprovechamiento ulterior en embutidos o conservas, porque en la carne de las reses matadas de urgencia pueden contener algunos gérmenes aislados, causantes de la intoxicación cárnica, que quizás no haya sido descubierto si no se ha recurrido a la inspección bacteriológica. Existe el peligro que por un ulterior crecimiento de los gérmenes cau-



santes de las intoxicaciones pueden estas carnes producir intoxicaciones a los consumidores, condición que impone una venta rápida. Así se explica todavía que las carnes vendidas en la tabla baja cuando proceden de reses matadas de urgencia pueden, en algunas ocasiones, ser causas de intoxicaciones. Conforme con May y Messener, antes de ahora he defendido el punto legal que la carne de las reses matadas de urgencia, debido a sus especiales cualidades, aun cuando se vendan en la tabla baja, deben ser excluidas de la preparación de embutidos y conservas para evitar los envenenamientos cárnicos, a pesar del examen bacteriológico de las carnes. No es necesario marcar de modo especial esta clase de carnes; por sus caracteres sanguinolentos se distinguen como carnes depreciadas; por lo tanto, serán vendidas con prevenciones oportunas. Al mismo tiempo, las industrias cárnicas han de tener seguridad en la fabricación de no emplear en los embutidos carnes depreciadas. El intento de autorizar el empleo de carnes depreciadas y comestibles condicionalmente para preparar conservas y después vendidas, previa declaración, no ha dado resultado práctico; la prueba se ha hecho en Lübeck y Crohn ha demostrado su fracaso; hay que rendirse ante la evidencia.

A esta contestación, el doctor-veterinario Schwerdt pone el siguiente comentario en "Die Fleischwaren Industrie", 20 de diciembre de 1930.

El señor von Ostertag, para fundamentar su contestación, se apoya en los trabajos de Crohn, que ya fueron contestados por el autor de la pregunta en el sentido que la aplicación de la carne depreciada y comestible condicionalmente que puede utilizarse en conserva, como se hace en todo el mundo, y cuyo aprovechamiento pide también la industria alemana de conservas de carnes."

En este pleito, donde discuten altas autoridades científicas, parecía osadía intervenir; pero es indudable que la chacinería española tiene exigencias muy diferentes de la alemana; el problema planteado por el profesor von Ostertag es definitivo para nosotros; con razón sostenía en números pasados de *La Carne* el señor Sanz Egaña que el embutido español exige carne sana y reposada; las carnes de reses matadas de urgencia se prestan mal a la fermentación cárnica que determina el embutido de conserva español.

Cada vez tiene más importancia la ciencia en la explicación de los fenómenos biológicos y en la aplicación de las prácticas industriales.

## NOTICIAS

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIGIENE.—El próximo día 3 de marzo se inaugura el curso académico de esta prestigiosa Sociedad. El discurso inaugural ha sido encargado a nuestro compañero Sr. Sanz Egaña quien disertará acerca del tema "Evolución de la inspección de carnes".

Prometemos a nuestros lectores publicar íntegro en el próximo número este interesante trabajo, pletórico de erudición y enseñanzas prácticas.

DISOLUCION DEL CONSORCIO DE EXPENDEDORES DE CARNES.—Por Real orden de 13 del corriente se ha dispuesto:

Que se declare disuelto el Consorcio de expendedores de carnes frescas y enfriadas de Madrid, creado por el Real decreto de 22 de junio de 1928, que cesará en su actuación el día 21 del mes de marzo próximo.

El Consorcio de la carnicería nació en la *Gaceta*, y muere por orden de la *Gaceta*; muchos comentarios nos sugiere esta noticia; estimamos que ahora no es oportuno; únicamente diremos un ensayo más en la fórmula del abastecimiento de carnes.

Como años anteriores, el *Almanaque-Guía* que viene editando la revista de Barcelona, *El Cultivador Moderno*, recomienda por su abundante y escogida información.

Más de 500 grabado ilustran las notas mensuales dedicadas a dar consejos sobre los asuntos que en su profesión se presentan al agricultor: refranes agrícolas, labores, siembras, plantaciones, tratamientos anticriptogámicos, árboles, huertas, jardines, bosques, viña, bodegas, olivos, ganadería, conejos, gallineros, abejas, cocina rural, etc., redactados por personalidades tan competentes en estas materias, como son: don Gaspar Baleriola, don Salvador Castelló, don Ramón J. Crespo, don Rafael Mir, don Juan Rof y



Codina, don Valerio Serra y Boldú, don Tomás J. Trigo y otros.

Finalmente, el señor Rof y Codina, en un estudio sobre la España pecuaria, describe e informa sobre el actual desenvolvimiento de la ganadería ovina nacional, dando a conocer las razas indígenas y algunas exóticas cuya aclimatación en nuestros secanos es posible.

Forma el Almanaque un volumen de 432 páginas, ilustrado copiosamente. Se vende a 1,50 pesetas ejemplar y se regala a los suscriptores de la precitada revista.

COLECCIONES DE LOS AÑOS 1928, 1929 y 1930.—Varios suscriptores nos han manifestado el deseo de tener la colección completa de LA CARNE; aunque nuestras tiradas de estos años fué grande, nunca pudimos prever un éxito tan definitivo, y nos vemos imposibilitados de complacer a los nuevos suscriptores.

Se compran colecciones completas de estos años o números sueltos. Ofertas a la Administración de LA CARNE. Apartado 628. Madrid.

*CERTIFICADO DE ORIGEN PARA IMPORTACION EN FRANCIA.*—La Embajada de Francia en esta corte comunica que su Gobierno ha dispuesto que a partir del día 15 del pasado mes de febrero se exigirá la presentación del certificado de

origen para la importación en el citado país de los productos que a continuación se expresan:

Aves vivas (número 14 ter. de los Aranceles de Aduanas).

Carnes de cerdo refrigeradas (Ex. 16 A).

Carnes de cerdo congeladas (Ex. 16 B).

Aves muertas, incluso los pichones (número 18).

Huevos de aves de todas clases (número 34).

Cereales y sus derivados (números 68 a 77).

Azúcares (número 91).

Melazas (número 92).

Maderas comunes (números 123 a 137).

Lino en bruto, peinado y en borra (número 142).

Colas de pescado, de tendones de pescado y otras similares (número 324).

Colas de hueso, de nervio, de piel, etcétera, en placas, en hojas, en polvo, líquidas, en gelatinas o en pasta (número 385).

Gelatina (número 336 bis).

Olsina y escarina (Ex. 30 y Ex. 110).

Acido oleico (números 217, O. 218).

Acido esteárico (número O. 219).

Lo que se hace público para conocimiento general.

*SUSCRIPCION PRO FAMILIA DE GALLEGOS.*—El Sr. Sanz Egaña ha hecho entrega al señor Armendaritz miembro de la comisión recaudatoria, de la cantidad de 303 pesetas, a que asciende la suma de las cuotas remitidas a nuestra revista.

## MERCADO DE CARNES

# ULTIMAS COTIZACIONES

BOLETIN DE COTIZACIONES DE 28 DE FEBRERO DE 1931

### MERCADO DE MADRID

#### GANADO VACUNO MAYOR

El mercado de ganado vacuno continúa con escasas existencias que determinan la natural elevación de precios.

Las últimas adquisiciones se han efectuado a los precios siguientes: toros a 3,59 pesetas kilo canal; vacas de la tierra a 3,35 pesetas kilo; cebones de Pontevedra a 3,41 pesetas; cebones de León a 3,30 pesetas y vacas gallegas a 3,17 pesetas kilo canal.

#### GANADO LANAR

El Consorcio ha contratado los corderos que necesita para atender a las necesidades del consumo

de esta Capital, hasta el día 21 del próximo mes de Marzo.

Los precios de adquisición han sido los de 4,40 pesetas kilo canal para las reses que se sacrifiquen hasta el día 10 de Marzo, y 4,35 pesetas kilo canal para el ganado que se sacrifique del 11 al 21 del citado mes.

#### GANADO DE CERDA

Aunque se han adquirido unas doscientas reses al precio de 2,00 pesetas kilo canal, la tendencia del mercado acusa firmeza en el anterior precio de 2,20 pesetas kilo, por cuya circunstancia es casi seguro que se contraten a este último precio las reses que necesite el Consorcio para terminar la temporada oficial de matanza de esta clase de ganado.