

La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración:

Avenida de Pi y Margall, 18, 2.º 28

Toda la correspondencia:

Apartado de Correos 628.—Madrid

AÑO V

MADRID, 15 DE MAYO DE 1932

NÚM. 9

CRONICA QUINCENAL

Denominación de los embutidos Un reciente decreto del Ministerio de Agricultura establece "el régimen de denominación de origen de los vinos"; hay una razón económica y comercial como fundamento de esta disposición: "el saneamiento del mercado y la defensa del prestigio de nuestros caldos".

Leyendo estas palabras tan sensatas del legislador hemos recordado un antiguo pleito, del cual hemos escrito alguna vez en estas páginas, con relación a la industria chacinera española: hemos pedido, se impone, el régimen de denominación de origen con garantía comercial.

* * *

Los embutidos españoles, los tipos clásicos de nuestra industria, son únicos en la salchichería mundial: "el chorizo" no tiene semejanza, ni su nombre traducción posible; y si dentro del gran catálogo internacional los embutidos españoles forman una especie definida, bien caracterizada, dentro del catálogo nacional hay un gran número de variedades fijas, y tan bien definidas, que merecen su diferenciación segura en el mercado.

Hay un capítulo acerca del cual el cronista enmudece: me refiero a la bondad, a la mejor calidad de uno u otro embutido, al gusto, que a fuerza de haberse escrito mucho, y más que se escribiera contrariamente, lo que dice el refrán: "nunca cabe conformidad y asentimiento"; los embutidos todos, cualquiera que sea su origen y método de elaboración, y cuentan con fuerte clientela o intentan introducirse en el mercado, todos cuantos trabajan con buena fe merecen la defensa comercial de la marca de origen.

Un producto anónimo, indocumentado, da

sensación de medrosidad, vulgaridad, que intenta pasar desapercibido, vivir sin gloria, sin pregón de sus condiciones: en cambio, un producto con marca, con origen, proclama sus cualidades, destaca su particularidad, quiere imponerse por sí mismo, abrirse mercado a sus propias características.

Contando la industria chacinera española con tipos definidos de embutidos, merece atención oficial determinar el señalamiento de su origen y procedencia, que tanto influye en sus cualidades alimenticias, y sobre todo gustativas.

* * *

En repetidas ocasiones hemos dicho que el embutido español no es receta ni fórmula secreta donde se mezclan, con más o menos habilidad, los ingredientes propios de estos alimentos: el embutido español se cura en el ambiente y aprisiona entre sus componentes los aromas y los olores de la región donde fué curado; tanto como la carne, más que las especias, influyen "el aire de la localidad", las condiciones del ambiente regional en la formación de nuestros embutidos.

Bien conocidos son los fracasos industriales cuando ha querido un fabricante preparar embutidos típicos fuera de su región típica; ante estos propósitos ha encontrado un poderoso enemigo, invencible, que impedía su labor, que malograba sus deseos: el ambiente. Se imitan las técnicas, se copian las recetas, se igualan los locales, maquinaria; hay un "algo" que flota en el aire, que se arrastra por la tierra, imposible de transportar y de simular: el sabor local.

Bien está que los vinos españoles, "aromas de la tierra", que aprisionan rayos de sol en forma de éteres olorosos y azúcares transformados, tengan garantía de procedencia; con igual motivo el embutido español, fruto del me-

dio, merece igual trato: protección de origen, prohibir que productos espúreos salgan al mercado en perjuicio y desprestigio de los embutidos legítimos "de cuna" y región conocida.

Con sobriedad y justeza el legislador afirma: "hay que sanear el mercado"; evidentemente, en el comercio de la chacinería, y en este aspecto la lucha comercial es ilícita en cuanto se trata de vender un género al amparo del renombre de región afamada; el peligro es doble, un perjuicio inmediato, quita de vender el producto legítimo y otro mediato, también efectivo, perjudica el buen nombre de prestigiosa fama pública con productos endebles e incapaces de conquistar con sus propias cualidades un lugar en el mercado.

* * *

Para la industria chacinera es tema de fácil arreglo la implantación obligatoria de la designación de origen; la organización española de los servicios veterinarios ha llegado a esta industria; la autoridad de la ciencia para garantía de sus bondades nutritivas, el comercio de los productos cárnicos, está reglamentado con las guías de origen y sanidad expedidas por los veterinarios higienistas; desde fecha reciente la Dirección de Ganadería lleva un registro de las fábricas de embutidos y ha señalado con un número cada fábrica, número que debe imponerse a las chépas que, a título de precinto, cierran los embutidos y pregonan la calidad de la carne embutida; con estos antecedentes tiene el legislador un caudal de datos, actualmente en poder del Servicio de Sanidad Veterinaria, que facilita la implantación rápida de la declaración de origen donde fué fabricado el embutido y permite perseguir el fraude y la superchería de fabricantes poco escrupulosos.

Ha llegado a más el servicio veterinario en este aspecto comercial de la industria chacinera: ha llegado a trazar diversas zonas chacineras en España; es posible que semejante clasificación no satisfaga por completo a las exigencias del mercado; quizá necesite un mayor detalle, pero constituye una base firme para empezar.

Siendo España un país de orografía tan complicada, contribuye a crear zonas climáticas muy diversas y variadas, como el aire, la altitud; la flora influye activamente en la maduración de los embutidos; estas consideraciones impondrán mucha cautela en la determinación de los límites y denominación de la región o localidad que dará nombre al embutido; cuando se refiera a una región, los límites naturales, de antiguo determinados, es un factor aceptable; cuando se refiera a una localidad, exigen máxima atención para ver hasta qué límites conviene extender la misma denominación; todos detalles delicados, pero fáciles de acoplar.

* * *

Señaladas las zonas, determinados los nombres, el fraude es sencillísimo de reprimir, sin cuya represión poco ganaba la marca de origen, y es fácil, porque cada embutido, ristra, etcétera, lleva un precinto indicador de su calidad y un número correspondiente a la fábrica donde fué elaborado; no hay en ningún alimento, sólido o líquido, una prueba tan eficaz para garantizar su procedencia; además, el certificado veterinario que acompaña a cada expedición constituye un documento fehaciente de su verdadero origen.

Así, el Servicio Veterinario, que empezó por garantizar la salubridad de las carnes embutidas, se convierte en autoridad indiscutible para garantizar también su procedencia; a la marca de fábrica, que tanto avalora y pregonan la buena fama del embutido en la conquista del mercado, se acompañan estos certificados de autoridades oficiales y de solvencia científica.

* * *

Son tiempos de lucha comercial; autoridades y público hemos de ayudar al buen producto, al fabricante leal; triunfará el mejor, pero no el más astuto; contra la falacia, la autenticidad; en el mercado de embutidos, todo producto debe pregonar su origen y demostrar su procedencia.

LA INSPECCIÓN VETERINARIA EN LOS MATADEROS, MERCADOS Y VAQUERIAS

por J. FARRERAS y C. SANZ EGAÑA. Segunda edición, reformada y ampliada por C. Sanz Egaña.
Director del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid.—30 pesetas.

INSPECCIÓN VETERINARIA

La inspección de carnes en Alemania ⁽¹⁾

COMPETENCIA DEL VETERINARIO.—Actualmente ya nadie discute que pertenece a la actividad veterinaria la vigilancia del comercio de la carne para proteger la salud del hombre de los peligros del consumo de carnes insanas, actividad que en Alemania ha sido reconocida oficialmente por la ley de 3 de junio de 1900. En la inspección de carnes se trata exclusivamente de "descubrir las enfermedades de los animales", y para esta misión sólo tiene competencia el veterinario. Esta importancia de la actividad veterinaria, en el terreno de la inspección de carnes, corresponde a la orientación que desde hace años se imprime a la formación cultural del veterinario y se refleja en la enseñanza y en los exámenes. "En atención a la posición importante y a la responsabilidad del veterinario, como órgano técnico en este sector de la higiene oficial, tiene el Estado la obligación de ofrecer una formación cultural al veterinario en disciplinas especiales de higiene y patología de la carne como alimento del hombre (O. Bollinger)". Estas enseñanzas merecieron la creación de cátedras especiales para el estudio veterinario de los alimentos en todas las Escuelas Superiores y en todas las Facultades de Veterinaria, como había pedido no hace mucho M. Müller (1924) y también la Reichverband der Deutschen Gemeindetieraerzte (1925) (Federación alemana de veterinarios comunales). Quiero cargar como mérito que estas enseñanzas se iniciaron primeramente en Alemania (2) y después se han extendido a Di-

namarca, Inglaterra, Francia, Holanda, Austria, Rusia, Suiza, Hungría, España (3) y fueron de Europa a América y Japón. La Reichsverband der Deutschen Gemeidetieraerzte, en la asamblea de 1925, ha pedido con urgencia que en toda Escuela o Facultad de Veterinaria, conjuntamente con las enseñanzas acerca de la higiene de los alimentos, se den explicaciones relacionadas con la organización y explotación de los mataderos, incluso de la maquinaria empleada en estos establecimientos.

La enseñanza teórica que se da en las Escuelas y Facultades de Veterinaria, al mismo tiempo que se hacen demostraciones de inspección de carnes, se complementa además con "trabajos prácticos" de los nuevos veterinarios en los grandes mataderos, donde aprenden, antes de lanzarse al ejercicio de la inspección de carnes, a reconocer las reses de abastos, a descubrir sus enfermedades y reparar en los síntomas significativos, y recogen la técnica para reconocer las reses sacrificadas y demostrar sus lesiones. En Hessen y Wurtemberg se han dispuesto oficialmente estas prácticas. Las disposiciones wutemburguesas disponen que la inspección de carnes se confía al nuevo veterinario cuando ha practicado, por lo menos, dos meses en un matadero público sometido a la vigilancia de la policía veterinaria y enclavado en una gran población, y, además, ha hecho prácticas acerca del reconocimiento de la carne foránea; en estas prácticas ha de adquirir conocimientos suficientes para dominar la inspección y los fundamentos de los dictámenes (4).

(1) Traducido, con autorización expresa del autor, de la obra en publicación *Lehrbuch der Schlachtvieh- und Fleischschau*. Editor, F. Enke, Struttgart.

(2) En Alemania existe una cátedra de inspección de carnes y control veterinario de alimentos, y su profesor explica esta enseñanza en la Escuela de Berlín, desde el año 1891. Las pruebas de veterinario, según la ordenanza de 21 de agosto de 1925, exigen:

Art. 58. El examen en inspección de carnes y conocimiento de los otros alimentos procedentes de los animales abarca dos partes, y será terminado el mismo día. Los exámenes consisten:

1.º En una prueba que demuestren conocimientos de disposiciones legales sobre inspección de carnes; asimismo conocimientos de otros alimentos de animales (excepto leche, art. 59).

2.º Exposición de la práctica de la inspección de carnes en una res muerta y sobre el aprovechamiento para la alimentación del hombre, y asimismo del esta-

do y dictamen sacado de los signos de la pieza examinada.

(3) El autor no cita la enseñanza de la inspección de carnes y substancias alimenticias, creado en el año 1912 y ampliadas en el último decreto de diciembre de 1931. (N. del T.)

(4) Según la Ordenanza para exámenes de los veterinarios de circunscripción (nuestros provinciales) de 28 de junio de 1910, para admitir a los exámenes de veterinarios de circunscripción, entre otras exigencias impone que el examinando, después de la aprobación del título, haya practicado la inspección de las reses y de las carnes, por lo menos tres meses, en un matadero alemán público, o en una oficina de inspección de carne extranjera, o en un gran matadero alemán que cuente por lo menos, con dos veterinarios para la inspección de carnes, o en un matadero público de localidad

La Reichsverband der Deutschen Gemeidietierärzte ha propuesto (1927), fundada en discusiones de anteriores proposiciones de Melchers, Goldstein y Prelder en la Deutschen Städtetag (Junta de delegados de las ciudades alemanas), para el traslado del puesto de director de un matadero o de un matadero y mercado de ganados, que el candidato demuestre una actividad profesional, por lo menos, de dos años en un matadero o en un matadero y mercado alemán.

DENOMINACIONES PARTICULARES DE LA ACTIVIDAD VETERINARIA EN LA INSPECCIÓN DE CARNES. La propuesta para que la actividad veterinaria se caracterice de veterinario sanitario (Schmidt-Mühlheim) no ha encontrado ningún obstáculo. La expresa designación de inspección veterinaria para la inspección de carnes a cargo de los veterinarios, según Noack ha dicho, con razón, es la justa. Sin embargo, la Deutschen Veterinärart (Consejo veterinario alemán) ha acordado, a propuesta de Albiens, la denominación "veterinario de alimentos". Los veterinarios deben ser ahora designados oficialmente como veterinarios, para diferenciarlos de los ayudantes de inspección de carnes (llamados inspectores de carnes (5)); por lo tanto, su destino en la administración ha de nombrarse con el título de "consejero veterinario municipal" (Städtischer veterinärarrats) o consejero superior veterinario (Oberveterinärarrat). El Ministerio de Prusia aclara, de acuerdo con esto, que las comunidades municipales, mediante acuerdos generales, pueden admitir en las categorías oficiales los títulos de "consejero

que tenga suministro para tropas. Las disposiciones bávaras respecto a veterinarios, de diciembre de 1908, disponen que el veterinario haya practicado en un matadero de población superior a 15.000 habitantes. En Sajonia, en la Ordenanza para los exámenes de veterinarios oficiales de 15 de junio de 1909, exige para los examinandos las prácticas de matadero, como el reglamento prusiano. En Wurtemberg, la disposición del Ministerio del Interior para los exámenes de veterinarios oficiales, de 14 de septiembre de 1922, exige: certificado de prácticas de inspección de reses y carnes en un matadero de localidad por lo menos de 30.000 habitantes; que la inspección se haga sólo por veterinarios; práctica en la inspección de las actividades de la carnicería y en las cuestiones de inspección en alguna localidad bajo la dirección del veterinario responsable, por lo menos dos meses ininterrumpidos; necesita confirmar que domina la marcha de la inspección y los fundamentos de los dictámenes. En Hesse exigen la práctica en un matadero durante tres meses.

(5) El autor se refiere a los inspectores de carnes laicos, no veterinarios, que abundan en Alemania. (N. del T.)

superior veterinario municipal" o "consejero superior veterinario" en determinadas condiciones, cuyo cumplimiento corresponde en todo caso a la administración municipal (6).

En Wurtemberg los Municipios pueden conceder a los veterinarios el título de "consejero (superior) veterinario municipal" o el de "consejero (superior) veterinario de la ciudad" cuando el veterinario posee un determinado cargo oficial. Y este cargo puede compararse en importancia con un consejero veterinario estatal. En Turingia, desde 1924, las ciudades pueden conceder al cargo de director de matadero la categoría de "consejero veterinario municipal".

El candidato necesita dominar completamente la inspección de carnes teórica y prácticamente, y, además, exige conocer cuanto se relaciona con el cumplimiento de este servicio. El técnico necesita en todo acto oficial demostrar sus conocimientos, mostrándose incapaz de cometer una inexactitud, desviándose de las disposiciones dictadas, con relación a la inspección de carnes, que puedan perjudicar al dueño de los animales y, por lo tanto, caer en responsabilidad o perjudicar a la salud del consumidor y ser castigado. Según sentencia del Tribunal Supremo del Reich (Reichsgerichts) de 26 de marzo de 1928, se aplica el castigo del art. 27, número 3, de la ley de inspección de carnes (7) no sólo contra el carnicero, sino tam-

(6) El Ministerio de Estado (Gobernación) de Prusia, por decreto de 11 de diciembre de 1928, ha dispuesto que las comunidades municipales, mediante acuerdos generales, pueden admitir en sus categorías oficiales las denominaciones de "consejero veterinario municipal" y "consejero superior veterinario municipal" en las siguientes condiciones:

1.ª *Consejero veterinario municipal.*—El empleado municipal que ha de recibir este cargo necesita haberse revalidado en una Escuela Superior de Veterinaria de Alemania, estar nombrado en propiedad en el cargo y recibir como sueldo el correspondiente a la categoría 2 b de la escala de sueldos.

2.ª *Consejero superior veterinario municipal.*—El empleado municipal que ha de recibir este cargo necesita haberse revalidado en una Escuela Superior de Veterinaria de Alemania, estar nombrado en propiedad en el cargo y recibir como sueldo el correspondiente a la categoría 2 a o a la categoría 2 b; recibir una gratificación de 1.200 marcos de renta, ocupar un puesto de director (leiter) o en un gran laboratorio de bacteriología o dirigir una Sección técnica compuesta de varios veterinarios.

Si estas condiciones se cumplen, debe, en todo caso, la Municipalidad comprobarlas antes de proponer los nombramientos.

(7) El art. 27 de la ley de 3 de junio de 1900 dice:

bién contra los veterinarios o inspectores de carnes que por causa de descuido deja en libertad las carnes que debieron ser intervenidas. De su obligada resolución depende si la carne confiada a su reconocimiento conforme a los artículos 9 y 10 de la ley de inspección de carnes debe ser decomisada y se entrega al consumo libre o si la carne es un alimento de libre comercio, y cuando la carne se ha entregado al libre comercio, el veterinario debe tener la completa seguridad de no autorizar el consumo de una carne insana, ya por falta de atención en su labor o incumplimiento de las prácticas oficiales de inspección.

Para la seguridad de la conducta científica de la inspección de carnes, el Ministerio de Agricultura de Prusia ha dictado un decreto de 18 de enero de 1929 que contiene instrucciones para comprobar los errores en inspección de carnes, los medios legales para descubrir los envenenamientos por carne, de los medios técnicos utilizables en el reconocimiento de la carne o en el control veterinario de los alimentos, como cuanto se relaciona con la actividad del veterinario en la inspección interior, debiendo informar al jefe gubernativo (8) en cuya circunscripción se encuentra la residencia, de la actuación veterinaria. Iguales disposiciones se han publicado por los demás países alemanes, y al mismo tiempo se establecen convenios a causa de las mutuas y frecuentes relaciones comerciales. Para cumplimentar estas medidas se asegura la competencia de los empleados destinados a estos reconocimientos, para evitar los inconvenientes que puedan crearse a los convecinos cuando hay insuficiente cumplimiento en los peritos veterinarios.

Para la formación cultural en las prácticas de la inspección de carnes confiada a los veterinarios, se dan cursos de lecciones y demostraciones de higiene de la carne (también de la leche) a los futuros veterinarios que aspiran cargos en las ciudades o en los pueblos, como por vez primera hacía yo en el bien dotado Instituto de Higiene Veterinaria de la Escuela Superior de Berlín, que hasta el año 1907 estuvo a mi cargo. La *Tieraerzkammer* (Cámara, Colegio veterinario) de Prusia, a propuesta de R. Froehner en su XVIII Asamblea

"Con multas hasta de 150 marcos o con arresto será castigado:

3.º Quien entrega carne al comercio que—según varios artículos que cita de la misma ley—debe ser decomisada." (N. del T.)

(8) Los servicios de inspección veterinaria en Alemania dependen de la Policía; son sus jefes el *regierens präsident* o *Polizei praesidium*, presidente gubernativo o presidente policía. (N. del T.)

general (1930), ha acordado que se organicen cursos breves de técnica y prácticas de ejercicios de mataderos, bajo la dirección de especializados directores de mataderos.

RETRIBUCIÓN Y CARGOS.—Los veterinarios a quienes se les confía la práctica de la inspección de carnes reciben por su misión, de alta responsabilidad, su correspondiente sueldo. En las Municipalidades sin matadero los servicios de inspección veterinaria son factibles, sin recurrir a crear nuevos tributos, y se pagan con los recursos que el Municipio recauda; no hay motivo a crear tributos sobre la industria. En los Municipios que cuentan con matadero y en las grandes poblaciones los veterinarios ocupan las categorías superiores del Municipio, con derechos a jubilaciones, y se les conceden las denominaciones oficiales antes citadas (consejero municipal, consejero superior, consejero veterinario municipal), y cuando dirigen la explotación del matadero se llaman "director del matadero" o "veterinario director", según la cuantía de la retribución. La categoría veterinario comunal es, en categoría y sueldo, equiparada a los empleados de formación académica del Estado o de los Municipios (9). Los ayudantes veterina-

(9) El Estado libre de Sajonia tiene la siguiente reglamentación: con arreglo a la ley sajona sobre sueldos de los empleados municipales de 31 de julio de 1920 y con su ordenanza de 17 de septiembre de 1920, los veterinarios comunales son equiparados a los siguientes grupos de los sueldos del Reich, que reciben las siguientes denominaciones, según el grupo asimilado:

Grupo IX.—Asistentes veterinarios (asimilados con los asistentes médicos, dentistas, asesores, boticarios, químicos, etc.).

Grupo X.—Veterinario comunal. Consejero veterinario comunal (asimilados con consejeros, letrados, consejeros policías, médicos, dentistas, boticarios superiores, arquitectos, jefes de estudios).

Grupo XI.—Consejeros veterinarios comunales de categoría superior (consejeros letrados, consejeros administrativos, policías en las categorías superiores, médicos de circunscripción, consejeros médicos, directores de servicios, consejeros escolares, arquitectos en categorías superiores).

Grupo XII.—Directores de todos los empleados en grandes ciudades.

Grupo XIII.—Directores de grandes obras.

La situación de los veterinarios en los mataderos se encuentra en los diferentes grupos de sueldos, según la categoría del cargo (si es vitalicio; si tienen o no clientela) y según la importancia que se le concede en cada país. O Frühwald ha recogido una estadística en su obra *Lahrbuch für Schlach- und Viehhöfe* (p. 368-401). (Anuario de mataderos y mercado de ganados.)

En la imposibilidad de reproducir todas las categorías y los sueldos de los diferentes estudios alemanes,

rios (veterinarios asistentes. *Arsitentieraerzte*), al cabo de dos años de actuación, son equiparados a los empleados, en tanto que su cargo queda unido a la actuación y una demarcación especial (*Hafernann* (10)).

La necesidad de haber ocupado un cargo de asistente o ayudante para ingresar como veterinario comunal hace que los cargos en propiedad de los veterinarios que prestan servicios en los mataderos tengan en el Estado libre de Sajonia el 41 por 100 menos de duración que los demás empleos de cargos también académicos; los veterinarios del matadero tienen, como término medio, una duración de servicio de diez y siete años, frente a 27,5 de los maestros, 28,4 de los juristas y 30 de los teólogos (*Töpfer*). Sólo con nueva reglamentación relacionada con los destinos se espera que ofrezcan mejoras para la mayor eficacia de la inspección de carnes y de los servicios de matadero y pueda cumplir su cargo con cariño o adhesión dentro de la rígida utilidad. En una petición de la "Verein der Schlachthoftieraerzte" (Unión de veterinarios de matadero) de las provincias renanas a la Diputación prusiana ha demostrado plenamente que los intereses de la inspección de carnes, que son los mismos intereses del público, con frecuencia están en pugna con los intereses de la actividad de los abastecedores en el matadero, y que el abastecedor sólo acepta como llevaderas las medidas que el director del matadero, en defensa del interés público, manda cumplir cuando hay una actuación personal y reflexiva que las haga comprensivas. Pero los abastecedores de los pequeños Municipios, como ciudadanos que contribuyen mucho, poseen una influencia directa o indirecta en la organización municipal; por tanto, las plazas de directores de matadero no figuran en la categoría administrativa que correspondé a su cargo; no es raro ofrezcan también inseguridad en su destino. Semejante situación pugna contra el interés público que defienden estos funcionarios.

Son legítimas las aspiraciones de los veterinarios que figuran como directores de mataderos al acudir con voz y voto a la Diputación para el go-

y que recoge *Frühwald*, traducimos únicamente las correspondientes al Reich, que sirven de tipo normal: Grupo 1, 8.400-12.600 marcos renta al año; grupo 2 a, 5.400-9.700; grupo 2 b, 7.000-9.700; grupo 2 c, 4.800-8.400; grupo 2 d., 4.800-7.800; grupo 3, 4.800-7.000; grupo 4 a, 3.000-5.800.

(10) En Breslau los veterinarios comunales son nombrados vitalicios. Los nuevos veterinarios necesitan una prueba de dos años; después de un buen resultado, reciben el nombramiento para toda la vida.

bierno del matadero y ser nombrados como miembros del Consejo local de Sanidad. En un decreto del Ministerio de la Gobernación de Sajonia-Weimar (1913) los veterinarios intervienen en la inspección de carnes, higiene de la leche, informan la construcción de mataderos públicos y privados, vigilancia de los alimentos y de los utensilios que los contienen, control del pescado y pescaderías y pertenecen o acuden a las Comisiones de Sanidad con voz y voto. Además, se ha solicitado (*Haupt*) que sean resueltas las cuestiones disciplinarias de los veterinarios comunales por los Tribunales profesionales para que la actividad del veterinario municipal pueda sustraerse de la influencia de los industriales que trafican en alimentos sometidos a su inspección.

ADMISIÓN DE LOS VETERINARIOS MUNICIPALES. Según la ley prusiana de destinos y provisiones de los empleados municipales de 30 de julio de 1899, toda categoría de la Administración municipal nace de la entrega del título correspondiente (artículo 1.º). Las disposiciones de las autoridades gubernativas (*Regierunspraesidenten*, gobernador, o *Landraete*, consejero del país) ejercen un control para vigilar que los Municipios cumplan las formalidades legales de los nombramientos y sueldos. Para la admisión de empleados se han de fundamentar en que las funciones magistrales han de ser ejercidas exclusivamente por el empleado, en tanto que el Municipio queda libre de emplear exclusivamente en la actividad administrativa, no concediendo facultades magistrales a las personas que desempeñan servicios de carácter privado. Atendiendo las disposiciones de la ley y las instrucciones aclaratorias, son facultades exclusivas de los Municipios la organización de los mataderos y mercados de ganados. Igualmente, necesita colocar al frente de estos servicios funcionarios que tengan una especial competencia administrativa si les han de conceder las facultades decretadas de acuerdo con las instrucciones policíacas. Para los directores de mataderos las instrucciones ministeriales de la ley señalan una especial exigencia: que sepan, por ejemplo, destinar las carnes depreciadas a la tabla baja. *Malkmus* ha dicho, con mucha razón, que esta exigencia debe hacerse extensiva a todos los demás veterinarios del matadero para que cumplan diariamente estas disposiciones policíacas (confiscación de algunos trozos, decomiso previo y definitivo de toda la res). En la circunscripción de Breslau ya han sido traspasadas a todos los veterinarios del matadero las funciones magistrales señaladas por el Ministerio de Agricultura de Prusia y determinadas en un decreto del gobernador fecha 13 de julio

de 1906; en Berlín se ha conseguido lo mismo desde 1914. Esta concentración de funciones ha sido concedida por un acuerdo de la Cámara prusiana en 7 de octubre de 1919. La Cámara prusiana consideraba que la inspección de carnes es una función magistral que sólo se puede confiar a un funcionario. Después del acuerdo gubernativo de 13 de marzo de 1928, se provee esta magistral función automáticamente en un funcionario inamovible. La Municipalidad de Berlín, en virtud de su legislación local sobre nombramiento de empleados de 11 de octubre de 1922, el nombramiento inamovible lo ha transformado en vitalicio.

La cuestión del nombramiento de los veterinarios municipales y algunas agrupaciones de comunas ha recibido una satisfacción aclaratoria con la legislación relativa a los empleados municipales, que ha sido incluida como apéndice en las disposiciones que regulan los haberes de empleados gu-

bernativos. Según la ley prusiana correspondiente a la reglamentación provisional de varios puntos de los derechos de los empleados municipales de 8 de julio de 1920, han permitido a los Municipios y agrupaciones de Municipios, de acuerdo con la legislación de empleados municipales de 1899, regular los sueldos de sus empleados más importantes, preceptos que se han confirmado en la ley de Retiros de 7 de mayo de 1920. La remuneración del veterinario municipal debe conservar relación inmediata con los empleados del Estado, dada la gran misión que desempeñan en beneficio del interés público. La Cámara prusiana de veterinarios tiene acordado que se busque la máxima relación entre los sueldos, admisión, etc., de los veterinarios municipales con los veterinarios del Estado.

PROF. DR. VET. R. VON OSTERTAG

Presidente en el Ministerio del Interior de Wurtemberg.

(Continuará.)

GANADERÍA

El instinto de la muerte en los animales

(Lecciones de la cátedra de Psicología animal)

Un aprovechamiento económico de los animales domésticos es el matadero, su transformación en alimento humano; la carne, la masa muscular de varias especies zoológicas constituyen nutrimentos excelsos para el hombre; la industria compleja de la carnicería exige la muerte del animal; el hombre acorta en muchos casos la vida de las reses de abasto; la zootecnia aprovecha la precocidad, la estimula, para acelerar precisamente el desarrollo evolutivo del animal, para conseguir en el más corto plazo el máximo de rendimiento; la precocidad tiende a acortar la vida; además, el animal está amenazado de continuo por la muerte, enfermedades, accidentes; aniquila su organismo, destruye su vitalidad; el animal ha de morir siguiendo la ley de la evolución orgánica.

La zootecnia ha hecho una industria a base de la muerte del animal doméstico: acelera su crecimiento, impulsa el rápido desarrollo del cuerpo para entregar su obra al matadero; en toda esta labor científica sólo guía una exigencia económica, un final crematístico: los beneficios.

Criar animales, perfeccionar y seleccionar su producción, incluso con frecuentes intervenciones científicas para matarlos, es un negocio compatible con los sentimientos más puros de humanidad, con el

instinto moral más sensible hacia estos seres útiles y provechosos.

No hemos de intrincarnos en la selva de los sentimientos ni en deducciones éticas para juzgar estas costumbres humanas; existen de hecho y desde muchos siglos, y nos contentamos con estudiar algunas de sus facetas, con interpretar determinados detalles íntimamente relacionados con nuestra profesión, y mucho más con nuestra habitual especialidad.

He reducido mi ensayo a un punto concreto: al instinto de la muerte de los animales. Con preferencia manifiesta, me he de referir a los animales domésticos de abasto, cuya crianza se hace casi exclusivamente para producir carne.

* * *

En uno de los trabajos más populares de Schopenhauer (1), ha escrito: "La muerte es el genio inspirado, el musagetes de la filosofía... Sin ella difícilmente se hubiera filosofado." La muerte ha hecho meditar al hombre, por cuanto él mismo es mortal; pero al mismo tiempo, cuando quita la vida

(1) A. Schopenhauer: *Estudios escogidos acerca de los dolores del mundo*. Madrid (s. d.).

a los animales. En un estudio de prioridad, tal vez fuese primero la preocupación del hombre al matar a los animales que averiguar el temor del animal ante el *más allá*.

El *no matar*, del decálogo mosaico, es un mandato que ha obligado a la Humanidad a saber armonizar sus necesidades de aprovechamiento de los cadáveres animales con la idea de quitarles la vida; no es oportuno, de momento, el estudio de los múltiples *taboos* que protegieron y protegen la vida de muchos animales (2). Creo, sin embargo, que encaja perfectamente mencionar algunas prácticas restos de algunas costumbres y creencias.

En uno de mis anteriores trabajos acerca de la matanza por el rito judío (3), he podido recoger el ceremonial y la forma litúrgica que el rabino (sacerdote) aplica en el momento de degollar las reses; suponen todas estas ceremonias y prácticas religiosas una preocupación del hombre al quitar la vida al animal; la matanza industrial tiene una natural derivación de antiguas prácticas religiosas, verdadera ofrenda a los dioses o espíritus superiores: el sacrificio, tan generalizado en todas las antiguas religiones.

"La fe—ha dicho Keyserling (4) con relación al budismo—prohíbe hacer daño a los animales, y éstos no se hallan en relación de hostilidad con el hombre; le dejan en paz, considerando que hay espacio para todos."

Un concepto teocrático ha guiado la mano del hombre para quitar o respetar la vida animal; la

[2] Como ejemplo del *tabou* que defiende la vida de algunos animales, quiero citar la golondrina.

Dice Llano Roza de Ampudia: "Las golondrinas han desempeñado en las leyendas antiguas y modernas un papel muy simpático y poético.

En el Piamonte llaman a la golondrina el pollo del Señor; en Alemania, pájaros de la Virgen; en Italia es un pecado mortal matar una golondrina o destruir su nido; en Austria deja de dar leche la vaca de la persona que mata una golondrina.

Y es creencia en España que las golondrinas quitaron a Cristo las espinas de su corona. Dice un cantar:

En el monte Calvario,
las golondrinas
quitaron a Cristo
las cinco espinas.

En Asturias no hay quien se atreva a matar una golondrina ni a destruir su nido; quien tal hiciera sería castigado inmediatamente con la pérdida de la mejor vaca. Y dicen que, si el que comete el daño no tiene reses vacunas, se muere la persona más querida de la familia." (Del *Folklore asturiano*. Madrid, 1922.)

(3) C. Sanz Egaña: *Matanza por el rito judío* (Schechitah). LA CARNE, 15 septiembre 1929.

(4) Conde de Keyserling: *Diario de viaje de un filósofo*, tomo I. Madrid, 1928.

Historia nos recuerda en otros tiempos y otros países un largo y complicado ritual. Formaban las prácticas de los sacrificios animales, y muchas de esas mismas prácticas, deformadas por evoluciones posteriores, han traspasado el marco religioso para llegar a la matanza cotidiana, base de una industria alimenticia.

Cuando el hombre respeta la vida animal, como ocurre con la serpiente entre los chinos (5), la golondrina en Europa, lo hacen amparados en una fe religiosa; no hay interés comercial, ni curiosidad científica—me refiero al vulgo masa, naturalmente—; son animales nada extraordinarios. Hay una creencia mística que impone se cumpla este respeto.

Nuestra civilización ha sabido despreciar muchas opiniones, olvidar muchas costumbres, donde se mezclaban elementos místicos con prácticas religiosas, y al plantear el estudio de la matanza de los animales, transporta todo el problema dentro de los límites experimentales, atendiendo exigencias de la higiene.

Durante estos últimos años, Inglaterra ha sido el centro de una activísima propaganda en favor de la protección a los animales, de lucha contra la crueldad en el trato y cuidado de los animales útiles. Estas campañas zoófilas han encontrado eco más o menos extenso en todos los países, llegando a influir notablemente en la reglamentación de las prácticas de matanza (6) e incluso en el ejercicio de la profesión veterinaria (7), y han querido invadir hasta

(5) A algunos kilómetros de Penang se encuentra el templo de las serpientes, una construcción de doble tejado curvo, los cuatro ángulos levantados. El viajero espera encontrar algún reptil disecado o fundido en bronce... No, las serpientes del templo están vivas, son venenosas y hay muchas.

Véase la diferencia de razas: Un occidental, delante de una culebra venenosa o no, hasta de aquellas de nuestros campos, no sólo inofensivas, sino útiles, no tiene más que un pensamiento: despachurrarla. Los orientales, los chinos, siempre supersticiosos, las adoran." (F. Bastos Ansart: *Viaje a nuestros antípodas*, tomo I. Madrid, 1928.)

(6) En Alemania se han publicado estos últimos años un gran número de trabajos y monografías acerca de los métodos de matanza. Una bibliografía completa puede consultarse en la obra de R. von Ostertag *Lehrbuch der Schlacht vieh-und Fleischbeschau*. Stuttgart, 1932.

También la *Berliner Tierschutzverein* ha publicado interesantes monografías.

(7) A propósito del veterinario ha escrito Hernández Catá: "¡Es tan difícil discernir! El instinto, por mucho que dé, no da tanto. Cuando se tiene clavada una espina y un Androcles se acerca, el problema es harto difícil; pero cuando la fiebre ensancha los ojos y la carne tiembla, y se erizan las lanas o las crines, y un hombre igual que todos los demás hombres se aproxima para abrirnos con violencia la boca y hacernos ingurgitar pócimas amargas,

los laboratorios que utilizan animales vivos en la experiencia científica.

Todas las campañas proteccionistas tienen una finalidad ética: no hacer sufrir al animal, no causar daño inútil, no molestar su sensibilidad afectiva; pero soslayan completamente el problema psicológico del instinto de la muerte en los animales. Los zoófilos aceptan conformes el deber de morir los animales; hay entre ellos muchos vegetarianos que repelen comer carne, cuyo alimento impone la obligación de matar las reses. En general, los proteccionistas, en sus campañas públicas, sólo piden amortiguar el dolor durante la matanza; propugnan por la *eutanasia animal*: procurar la muerte indolora de las reses de abasto, de los animales inútiles, enfermos o peligrosos con métodos incruentos, abreviando de esta manera los dolores de la agonía. Matar los animales con rapidez y sin causar inútiles sufrimientos son fines de exquisita moral.

Anteriormente he estudiado los métodos de matanza en el aspecto industrial y práctico (8). No me interesa en esta ocasión la matanza en el aspecto económico ni higiénico del problema; de la muerte únicamente me interesa su fase psicológica, como sentimiento del alma animal, que también tienen los brutos (9).

* * *

La vida psíquica en las reses de abasto está comandada principalmente por los instintos; en muchos actos podemos encontrar atisbos de intelecto ocultos por el automatismo de la vida animal. El hombre tiene sobre la mente de los animales, cuando los

¿cómo separar ese de los otros? El encantador de serpientes ondula los brazos, fija las hipnóticas pupilas, silba o canta suavísimamente; algo de su ser se despersonaliza, y las serpientes se fascinan y duermen a su sombra, olvidadas de su veneno. El veterinario no hace eso; su sabiduría es interna; él sabe su intención, que ignoramos nosotros. Trae el mal de los demás hombres en el ademán y en el gesto. Y a semejanza de sus hermanos los veterinarios de personas, casi nunca cuentan con el dolor." (*La casa de las fieras*, pág. 192. Madrid (s. d.)

La legislación inglesa se ha preocupado detalladamente de la protección de los animales y de evitar el dolor en las intervenciones del veterinario. Muchos preceptos de la *Protection of animals Act* 1911, de Inglaterra, y 1912, de Escocia, son aplicables a los actos de crueldad que puedan cometer los veterinarios. La *Animals Anaesthetics Act*, 1919, señala y puntualiza las operaciones en los animales que exigen previa anestesia. (Vid., *Handbook for Veterinary Surgeons*, by F. Bullock. London, 1930.)

(8) C. Sanz Egaña: *Sacrificio humanitario de las reses de abasto* (Ponencia oficial). Primer Congreso veterinario. Barcelona, 5-15 octubre 1927.

(9) E. Bullón Fernández: *El alma de los brutos*. Madrid, 1897.

hace instrumento de sus necesidades y placeres, una influencia tanto más considerable cuanto mayor cuidado ha puesto en su educación y aprovechamiento; el hombre busca, en la mayoría de los casos, hacer animales autómatas; pretende sacar un gran rendimiento por la ley del menor esfuerzo, procura destruir toda iniciativa para seguridad de una mayor sumisión; en una palabra, el hombre procura que el animal le sirva a él, aunque no se sirva a sí mismo.

Una larga domesticación no ha podido borrar las manifestaciones externas que denuncian fenómenos psicológicos perfectamente definidos. Los autores ingleses, y en especial Romanes, señalan en los animales el instinto defensivo: la simulación de la muerte para escapar del peligro; la simulación de la muerte se puede observar en muchas especies de animales, y sus manifestaciones corresponden a idénticas condiciones de vida, aunque el mecanismo activo sea diverso, como corresponde a los diferentes grupos animales que han servido de experiencia en esta clase de estudios; la simulación consciente, por parte del animal, se cita en gran número de casos, cuya certeza está bien comprobada reiteradas veces y por muchos autores.

El ilustre entomólogo francés Fabre (10) ha reunido un gran caudal de observaciones acerca de la simulación de la muerte en los insectos, hechos conocidos de antiguo, que han sufrido una comprobación rigurosamente experimental; los hechos recogidos y las explicaciones de los mismos por los entomólogos apenas tienen valor para nuestro tema; algún valor mayor corresponde a las observaciones recogidas en los vertebrados: "la simulación de la muerte—dice Romanes—en un animal muy inteligente, como el zorro, es, desde el punto de vista psicológico, un fenómeno muy diferente a la simulación de la muerte de un insecto; la explicación científica que puede satisfacer plenamente en el último caso no es suficiente en el primero"; conviene, por tanto, prescindir de los insectos y buscar la misma observación entre los vertebrados.

¿Existe verdaderamente la simulación de la muerte en los vertebrados? La leyenda popular, la fábula literaria, atribuye al zorro, al raposo, la facultad para "hacerse el muerto"; observaciones bien comprobadas demuestran que la simulación de la muerte es un ardid al que recurren varios animales para mejor defender su vida.

El caso de las ocas salvajes de Siberia, observado por Wrangle, es característico durante la época de la muda: por falta de pluma no pueden volar, huir y defenderse de los cazadores, y recurren al ardid de tumbarse en el suelo de forma que parecen muertas, estratagema impuesta por el miedo para defender su vida, aunque no sirva para engañar al cazador. El *opossum* de Norteamérica—la zarigüeya (*Didelphis virginiana*)—es célebre por hacerse el muerto, y dice Couch: "Su nombre ha pasado a los

(10) H. Fabre, *Souvenir entomologique*, t. VIII. París, 1922.

refranes para expresar este género de engaños" (11).

Son muchos los animales superiores que recurren al subterfugio de la inmovilidad completa que simula la muerte para escapar del peligro.

Acerca de la simulación del zorro, los casos perfectamente comprobados, de veracidad histórica, no son muchos; en mis lecturas sólo he encontrado cuatro; las observaciones de Blyth Couch, que cita Romanes, y las observaciones de White y Cherville, que cita Bretegnier. La observación de White, de Aurora (Nueva York), es típica, se ajusta a la leyenda popular: cuenta este autor que un zorro llegó a un gallinero y se atracó tanto de comer que se hinchó y no pudo salir por el angosto agujero que le sirvió de entrada, sin duda por venir más flaco y estrecho, consecuencia de su prolongado ayuno. Por recurso, ante la dificultad de escaparse, se tumbó en el suelo y se hizo el muerto; el propietario, considerando su castigo tan justo como inesperado—muerte por indigestión—, lo agarró y lo sacó arrastrando fuera de la casa y lo tiró a todo lo largo sobre la yerba; libre del peligro, el zorro volvió a la vida y salió corriendo a toda marcha, ante la mirada desesperada de su engañado.

Hay recogido otro caso muy curioso de simulación que se relaciona con el elefante: cuenta Tennet, autor de la observación, que un elefante capturado y conducido entre dos congéneres se dejó caer en el corral, y cuando lo consideraron como muerto y abandonado, se levantó y desapareció en la jungla.

Esta simulación es un fenómeno que no guarda ninguna relación con el conocimiento de la muerte; cae de plano entre los instintos o recursos voluntarios del animal para defender su vida.

La simulación de la muerte en los vertebrados superiores es un recurso voluntario, con manifiesta intervención intelectual, que determina una completa inmovilidad muscular.

Para encontrar una explicación satisfactoria de la simulación hemos de fijarnos en los sentimientos egoístas, tan desarrollados en los animales, y uno de los más generalizados es, sin duda, el miedo; parece extraño que un animal valiente, bien armado de defensas, como el zorro, recurra a esta argucia para defenderse; sabemos que el instinto vital reacciona conforme el estado cerebral, a su vez influido por las impresiones recibidas de las diferentes partes del organismo; cautivo el zorro, imposibilitado de huir, sufre una fuerte impresión que trastorna las actividades fisiológicas de las grandes funciones: circulación, respiración, secreciones, etc., y todos estos factores influyen a su vez en el cerebro, y en el cuadro psicológico se destacan los sentimientos de angustia, de postración, acompañados de pérdida de la confianza en sí mismo, que determinan una inmovilidad

(11) En español los refranes se aplican a la zorra, como son: "Zorra que duerme, no caza", "Zorra vieja no cae en lazo", "Zorra artera, hácese muerta". F. Rodríguez María, *Más de 24.000 refranes castellanos*. Madrid, 1926.

completa, una renunciación absoluta de todo impulso de fuerza y libertad; el zorro se hace el muerto porque no puede hacer otra cosa; seguramente estos sentimientos no son razonados, pero tienen un gran poder de conciencia.

Un caso, en menor escala, podemos observar a diario en el perro, especie muy próxima al zorro: cuando el amo castiga al perro y no puede huir, el animal se encoge, se pliega hasta el suelo, cierra los ojos y permanece inmóvil, manifestaciones típicas del miedo; el instinto fiero, dominado por una larga domesticación y sojuzgado por el afecto de fidelidad, impide al perro defenderse contra su amo. En muchos casos el hombre puede imponerse también al perro desconocido si no pertenece a razas especializadas en la defensa—perros mastines, policías, etcétera—; en estos casos, acobardado el perro, llega a temblar, a entregarse indefenso; son las primeras fases de simulación de muerte, nunca en el grado tan avanzado como corresponde al zorro, maestro en estas astucias.

* * *

La simulación de la muerte no está ligada de ninguna forma con el conocimiento de la muerte; los animales no sienten temor a morir, ignoran lo desconocido, no piensan en su fin; sólo los hombres, como ha escrito Nóvoa Santos (12) "sabemos que hay un más allá, eterno e incognoscible, en el que tendremos que penetrar algún día; y sabemos que, en el instante supremo de decir nuestro adiós a esta vida, si la abandonamos con dolor o con resignada pesadumbre, no es tanto quizás por lo que dejamos en ella como por la inquietud en que nos envuelve lo que está en inminencia de venir; ante aquella existencia de la que nada sabemos. Lo pavoroso—se dijo—no es la llegada de la muerte, sino el partir de la vida".

Los animales domésticos que conviven más cerca del hombre no sienten, sin duda, el "partir de la vida"; por lo menos mi creencia se fundamenta en múltiples observaciones y análisis de su comportamiento ante la muerte; varios autores, tratadistas de psicología animal, defienden la misma opinión; ninguno admite el conocimiento de la muerte en los animales.

En muchas ocasiones he observado con atención las reses de abasto que llegan al Matadero, inquirendo los menores detalles para descubrir alguna manifestación conducente o base de inducciones probables de cómo presienten la muerte estos animales; para descubrir y enjuiciar sus pensamientos he recurrido al único método posible: a las reacciones naturales; colocado el animal, en este caso la res de abasto, ante una fuerte excitación, observar al mismo tiempo la reacción consecutiva y de su comportamiento sacar conclusiones.

(12) R. Nóvoa Santos, *El instinto de la muerte*. Madrid, 1927.

Sabía hace mucho tiempo, confirmado después por experiencia propia, que son muy verdaderas las palabras de Darwin (13) acerca de la pobreza de expresión de los sentimientos en los rumiantes domésticos; "los bueyes y los carneros—dice este autor—son notables por la pobreza de medios con ayuda de los cuales expresan en general sus emociones o sus sensaciones". Aun desprovisto de estas manifestaciones específicas e individuales, una prolongada observación acusa que los rumiantes no demuestran ninguna sensación extraña cuando llegan a la nave de matanza.

He observado que los bueyes entran dos en piara, más aún, en parejas, como se criaron y trabajaron en el agro gallego; cuando en la nave de matanza ven caer a un compañero abatido por el golpe mortal del puntillero, no hacen ningún movimiento de extrañeza, no cambian la expresión bovina de su cara, ni por curiosidad miran o escuchan para informarse acerca del ruido producido por la res al derribarse en el suelo, consecuencia de la paralización medular; no olfatean el olor a sangre cuando se practica el degüello por sección de los grandes vasos a la entrada del pecho; el buey permanece tranquilo durante todas estas maniobras y operaciones, sin mostrar asombro, sorpresa ni movimiento de terror o sufrimiento.

Es una leyenda del vulgo, recogida por algunos escritores, que "la sangre solivianta al toro, igual que a otras fieras, y en cuanto la huelen se exasperan, mugen y acometen (14). En el Matadero de Madrid se matan alrededor de 15.000 reses vacunas bravas (de 90.000 vacunas mayores), y nunca he podido comprobar esta exasperación del toro motivada por el olor a sangre ni el olor a despojos; tampoco excitan los actos de defensa en esta clase de animales; las reses bravas se apuntillan con más dificultad, por su temperamento nervioso, motivo innato independiente de la presencia de sangre; en el Matadero de Sevilla, los toros se encajonan en una manga estrecha para ser apuntillados, y a pesar de estar contigua a la nave de degüello, las reses bravas y mansas entran con gran facilidad, sin hacer movimientos anormales ante la existencia de un fuerte olor a sangre, que no puede pasar desapercibido para el olfato tan sensible y fino de los bóvidos, aunque nada les informa acerca de su próxima muerte.

En toros bravos, porque no lo permiten; pero en bueyes cebones he contado muchas veces los movimientos respiratorios, el número de pulsaciones, y he tomado la temperatura rectal cuando están en la nave de matanza presenciando el apuntillado y degüello de otras reses de su misma especie, de la misma piara, y siempre me ha acusado normalidad fisiológica; puedo concluir diciendo que, ante la vista de matar una res vacuna, no produce ningún sentimiento emotivo traducido en efectos exteriores.

Hay otro hecho muy importante: en algunas ocasiones, y con más frecuencia en las reses ariscas, el puntillero equivoca el golpe, "marra" la res y queda herida, pero no desnucada, porque no alcanzó a seccionar la medula; en este caso, evidentemente el puntillero le ocasiona dolor, sufrimiento físico; la res huye con más o menos violencia, dependiente de la intensidad del traumatismo, de la sensibilidad individual; tampoco con esta señal adquiere la res noción de muerte, del próximo fin de su vida; pasado el dolor, generalmente escaso, el animal, buey cebón, se deja coger y conducir tranquilamente por la nave al lugar determinado para ser apuntillado definitivamente.

He pretendido recoger, en gran número de casos, síntomas de emoción en los animales mientras permanecen dentro de la nave de matanza; mis propósitos han resultado negativos. Actualmente conocemos muy bien el mecanismo fisiológico de las emociones (15); toda excitación emocional determina una acción recíproca entre el encéfalo y los demás órganos internos; la primera repercusión emocional es la conmoción cardíaca y respiratoria; después, la excitación de los centros vasomotores determina una modificación circulatoria, ocasionando la suspensión o alteración de la corriente sanguínea en ciertas partes del cuerpo; la excitación alcanza también a los músculos de relación, que se hacen más activos y sufren contracciones violentas, causa de movimientos irregulares y carentes de dirección voluntaria; síntomas frecuentes son la influencia del flujo sanguíneo sobre las glándulas sudoríferas (sudores fríos, etcétera), salivares (ptialismo), la conjuntiva se enrojece, mirada feroz de ojos inyectados; nada semejante se comprueba en el ganado vacuno; la excitación de ver matar ni estorba ni estimula el funcionamiento de cerebro, no altera la activa de los centros vasomotores, que tan violenta influencia transmiten a las grandes funciones vitales; las reses vacunas quedan tranquilas, pasivas, en la nave, sin mostrar ningún signo de extrañeza ni intentar hacer movimiento defensivo aunque corran a sus pies abundantes chorros de sangre humeante, aunque vean el suelo lleno de reses muertas.

Las observaciones seguidas en la nave de matanza del ganado lanar son también definitivas: las reses entran en piara, sin reparar en las muertas, en los charcos de sangre; con frecuencia los corderos saltan y dan cabriolas en su caminar por la nave, pasando por encima de sus compañeros muertos; al cordero no le excita ni llama su atención ningún hecho de la nave de matanza; el cordero, en medio de la actividad matancera, no pierde su instinto gregario de seguir, no pierde de vista al manso; el cordero no manifiesta curiosidad por nada de cuanto constituye la actividad especial de la nave de matanza;

(13) Ch. Darwin, *L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*, trad. francesa. París, 1874.

(14) J. Bellsolá, *El toro de lidia*. Madrid, 1912.

(15) Cl. Bernard, *La ciencia experimental* (Estudios sobre la fisiología del corazón). Madrid (s. d.), G. Sergi, *Las emociones*. Madrid, 1906.

en cambio sigue siempre atento al manso que le ha traído al degolladero.

Cuando un cordero se despista en la nave, entre las personas, entre las reses muertas, etc., empieza los movimientos exteriorizando su inquietud, de aturdimiento; manifiesta perfectamente el temor que siente al encontrarse solo, al verse perdido; esta inquietud, desasosiego general, resulta claramente manifiesta y contrasta con la tranquilidad, por otra parte, que demuestra ante el degüello y fluxión de sangre; el cordero descarriado exterioriza su temor y el instinto le obliga a buscar su guía o sus compañeros, a formar piara, siguiendo su hábito natural; en cambio, la inteligencia no le descubre el peligro de muerte que amenaza inmediatamente su vida; ante semejantes pruebas resulta lógico admitir que carece completamente de idea del peligro de muerte; no presente el morir.

La interpretación natural de hechos repetidos llevan a esta conclusión: que los animales carecen de ideas acerca de la muerte; las múltiples interpretaciones antropomórficas hacen ver en los animales manifestaciones desprovistas de toda relación con el fin inmediato de las reses cuyas carnes abastecen las tablaerías.

* * *

A pesar de esta conclusión no admitimos las ideas de Malebranche cuando afirma: "Los animales no tie-

nen ni inteligencia ni alma, como se admite habitualmente: comen sin satisfacción, gritan sin sufrimiento, se reproducen sin saberlo, no desean, no temen nada, no conocen nada, y, cuando actúan de una forma que parece indicar inteligencia, es porque Dios ha creado los animales para mantenerlos en vida y ha formado sus cuerpos de tal forma que maquinalmente, y sin temor, ellos evitan todo lo que puede acarrear su pérdida."

Semejante opinión cartesiana de la actividad animal no la defiende ningún biólogo moderno; en los vertebrados ofrecen al examen y a la experiencia científica una complejidad fisiológica, muy grande en sus manifestaciones vitales, que obliga imperativamente a admitir la existencia de fenómenos psicológicos; ahora bien, estableciendo perfectamente una diferencia entre los sentimientos o sensaciones de los animales y nuestras propias sensaciones, porque sólo existe una aparente posibilidad de medida común.

Ante la conducta animal, en el estudio de su psicología estamos obligados a deducir, a traducir sus actos, y al traducir corremos el peligro de traicionar su significación.

Con cautelosa reserva creemos que la muerte, fin y término de la conciencia individual, no influye la conciencia animal; todo animal defiende su vida por el instinto de conservación, guía de toda su conducta; huye del peligro, sin conocer nunca el fin de su vida.

C. SANZ EGAÑA

LA TUBERCULOSIS DEL GANADO VACUNO EN EL MATADERO DE MADRID

La implantación de la Caja de Compensaciones del decomiso nos permite obtener una serie de datos que acusan bien a las claras la importancia económica de la tuberculosis vacuna; vivimos todavía tiempos de gran abandono ganadero; demasiado creyentes en la bondad de nuestro clima, confiamos a la naturaleza el cuidado y atención de los más preciados intereses; mucho sol, vida al aire libre, ganado bravo, son condiciones que aparentemente determinan un grado enorme de resistencia a las enfermedades de marcha crónica, de extenuación lenta; por otra parte, nuestro carácter impresionable únicamente se alarma cuando hay algún brote de glosopeda por su marcha agudísima al hacer explosión en grandes zonas a la vez y ataca piaras y rebaños enteros, aunque el resultado económico se reduce a la pérdida de unas obradas de labor y unos litros de leche.

Para el ganadero, la tuberculosis no tiene

importancia aunque destruya y mine sus reses; un animal tuberculoso lo puede vender; sólo en fases muy avanzadas defuncia clínicamente su enfermedad; por lo demás, hay bóvidos con tuberculosis generalizada que aparentan un excelente estado de carnes, una gordura atrayente; la gordura fofa y ficticia de nuestros semejantes de la cura sanatorial, debida también al reposo y sobrealimentación. Para el ganadero la tuberculosis no tiene importancia; si es res de cebo, en cuanto repose y coma, engorda; si es lechera, sigue su producción normal; todos los perjuicios de los bóvidos tuberculosos se traspasan al tratante que presenta la res en el Matadero y sufre los decomisos, y todos los perjuicios que esto acarrea, porque en el momento de la inspección de carnes se descubre la enfermedad y se dictamina su decomiso; no tendrá nunca una campaña antituberculosa el clamoreo angustioso de los interesados, de los

ganaderos; toda intervención de lucha contra las epizootias supone gastos, o cuando menos molestias; por eso no se pedirá nunca, y cuando se implante "de oficio" costará vencer muchas resistencias.

En el matadero de Madrid tenemos una magnífica atalaya para ver y comprobar cómo va la sanidad de la ganadería española, y en especial la ganadería vacuna; la organización de la Caja de Compensación permite tener datos exactos y veraces acerca de la importancia económica de esta enfermedad; con datos de los años 1929-1930-1931, aunque no pueda sacar conclusiones exactas, sirven de orientación y manifiestan a qué límites alcanza esta enfermedad:

1.º *Decomisos.*—Para darnos cuenta exacta de la importancia numérica, empezaré por copiar el número de reses vacunas decomisadas por el Servicio veterinario en el trienio citado:

AÑO	Matanza.	Decomisos.	Porcentaje.
1929	82.344	277	0,330
1930	82.740	390	0,470
1931	79.125	496	0,620

Con relación a la tuberculosis, las cifras siguientes son mucho más significativas:

AÑO	Decomisos.	Tuberculosis.	Porcentaje.
1929	277	248	89,53
1930	390	371	95,12
1931	496	446	89,91

Se ve perfectamente que en el cuadro de las causas de decomisos sobresa la tuberculosis en una cuantía verdaderamente extraordinaria sobre todas las demás enfermedades juntas.

No quedan en esto los perjuicios de la tuberculosis; en el decomiso de vísceras tiene también una intervención muy importante. He de fijarme únicamente en dos vísceras: el pulmón y el hígado, cuya cantidad de decomisos alcanza en nuestro matadero cifras muy considerables.

PULMONES DECOMISADOS

AÑO	Total.	Tuberculosos.	Porcentaje.
1929	7.811	1.615	20,67
1930	7.396	1.602	21,66
1931	8.098	1.928	23,80

HÍGADOS DECOMISADOS

1929	11.444	1.112	9,71
1930	9.507	293	3,08
1931	9.905	379	3,82

Todas estas cifras ponen de manifiesto la importancia económica de la tuberculosis en las reses sacrificadas en el matadero de Madrid.

2.º *Indemnizaciones.*—La organización de nuestra Caja de Compensación de decomisos nos permite conocer la cuantía de las reses que matamos, según la región, y al mismo tiempo, la causa del decomiso; estudio inédito todavía en España el de la patología regional, los documentos que se archivan en el matadero madrileño han de servir de guión para una futura organización.

En los siguientes cuadros he de resumir el número de reses matadas y decomisadas; después, los ingresos y gastos, y, por último, la actuación de la tuberculosis en estas indemnizaciones.

RESES DECOMISADAS

AÑO	Aseguradas.	Decomisadas.	Tuberculosis.
VACAS LECHERAS			
1929	2.746	94	94
1930	2.109	95	95
1931	1.795	109	109
VACAS GALLEGAS			
1929	6.252	80	80
1930	4.197	110	110
1931	777	21	21
CEBONES GALLEGOS, LEONESES Y ZAMORANOS			
1929	21.626	32	32
1930	19.404	52	52
1931	16.924	80	80
VACAS ANDALUZAS			
1929	2.620	11	11
1930	5.973	37	37
1931	8.428	115	113
GANADO DE CASTA			
1929	4.617	2	1
1930	5.599	7	6
1931	5.903	18	16
GANADO DE LA TIERRA Y EXTREMEÑO			
1929	26.764	20	19
1930	30.269	35	34
1931	28.291	61	61

TOROS			
AÑO	Asegurados.	Decomisados.	Tuberculosis.
1929	15.687	4	4
1930	12.149	5	5
1931	11.854	12	11
BUEYES DE LABOR			
1929	2.137	9	9
1930	2.469	12	12
1931	4.747	48	48
TOROS DE LECHE (*)			
1930	669	1	1
1931	706	6	6

Como se ve por esta relación, la causa única del decomiso es la tuberculosis; la importancia numérica tiene su equivalente en una pérdida muy significativa, que llega a las siguientes cantidades:

	AÑO 1929.	AÑO 1930.	AÑO 1931.
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Vacas lecheras.....	44.498,73	44.926,76	72.069,28
Idem gallegas	30.036,20	45.417,63	9.532,08
Cebones gallegos...	16.706,73	29.848,08	50.686,84
Vacas andaluzas....	5.702,74	21.605,62	65.439,26
Ganado de casta....	728,28	2.961,04	8.015,88
Ganado de la tierra.	10.073,32	18.825,39	37.003,75
Toros	2.298,24	3.351,24	10.124,33
Bueyes de labor....	5.581,04	9.547,60	33.783,54
Toros raza lechera.	—	788,76	4.765,93

A estas cantidades, que representan decomisos de reses totales, tenemos que añadir todavía el importe de las vísceras, y sólo citaremos las dos más importantes: hígado y pulmón, también muy preferidas por las localizaciones tuberculosas.

AÑO	PULMONES	HÍGADOS
	Pesetas.	Pesetas.
1929	6.395,40	4.403,52
1930	6.343,92	1.160,28
1931	7.355,88	1.401,84

Podía aumentar estas cifras trayendo aquí el importe de las indemnizaciones pagadas por

(*) Hasta el año 1930, los toros de raza lechera figuran incluidos entre los demás toros; pero su patogenicidad obligaba a su separación.

otras vísceras; no hace falta recargar el cuadro, por demás expresivo, con las cantidades que aquí figuran.

Sí quiero hacer unas consideraciones oportunas acerca de estas cifras: considere el lector que los datos se han recogido en el matadero de Madrid, es decir, cuando las reses vacunas han sufrido varios reconocimientos y sufrido diferentes tratos; por lo pronto, el tratante o agente que compra reses en los mercados, ferias, etc., procura desechar los animales enfermos; su costumbre de ver y apreciar reses le permiten conocer los animales peligrosos; después, en el matadero, las reses sufren un reconocimiento veterinario antes de pasar a la nave, y también son desechadas aquellas que presentan síntomas sospechosos de enfermedad; es decir, que las reses matadas en Madrid han sufrido un reconocimiento empírico durante su trato, un reconocimiento veterinario antes de la matanza; los casos de tuberculosis que después aparecen en la nave corresponden a reses en aparente estado de salud: gordas, bien criadas y de excelente presentación.

Viene esto a cuento para referir la cuantía de la importancia de la tuberculosis en la masa general de la ganadería vacuna; si en reses seleccionadas, en reses de primera calidad, encontramos cifras tan grandes, cuando estas mismas rebuscas hayan de caer en reses de desecho, podemos presumir un porcentaje mucho mayor, y sólo entonces quedará justificada la preocupación de una campaña para combatir esta epizootia.

FRANCISCO M. ZARAGOZA

Veterinario municipal en Matadero y mercado de ganados.

Disposiciones legales

IMPORTACION DE CARNES CONGELADAS PARA FABRICAR EMBUTIDOS

ORDEN.

“La orden de 29 de septiembre de 1931 relativa a la importación de carnes congeladas, establece con carácter general la autorización de importación de dicho producto con destino a la fabricación de embutidos, visto el informe de la Junta Central de Epizootias y considerando que en el aspecto sanitario no ofrece ello ningún peligro y sí, por el contrario, ciertas ventajas, no existiendo tampoco inconveniente alguno desde el punto de vista económico.

Posteriormente, el 2 de diciembre de 1931, hubo necesidad de dejar en suspenso parcialmente aquella disposición, considerando que circunstancialmente en aquellos momentos pudieran ocasionarse perjuicios a los intereses de la ganadería con una importación excesivamente elevada.

Considerando que la disposición de 2 de diciembre de 1931 obedecía, por lo tanto, a razones pasajeras, que en los momentos actuales han desaparecido, mientras que por otra parte es necesario que se evite el lesionar los intereses de países extranjeros con quienes tenemos necesidad de mantener amistosas relaciones comerciales,

Este Ministerio ha resuelto prorrogar hasta nueva orden el plazo concedido para la importación de carnes congeladas con destino a la fabricación de embutidos, que terminaba en el presente mes de abril, y declarar vigente, a los efectos de esta importación, la orden ministerial de 29 de septiembre de 1931."

Madrid, 27 de abril de 1932. (*Gaceta del día 28.*)

Información científica

LA TULAREMIA, por J. Vergé.

La tularemia es una enfermedad contagiosa, virulenta e inoculable, común al hombre y a algunas especies domésticas y salvajes, liebres, conejos, ardillas en particular, causada por un germen específico, *Bacterium tularense*, que se transmite al hombre, sea directamente, por contacto con los animales infectados o con las materias virulentas, o indirectamente por picaduras de insectos: garrapatas, tábanos, mosquitos, pulgas...

Corresponde a Mac Coy y Chapin los primeros estudios de esta enfermedad y el descubrimiento del *B. tularense* en las ardillas; después Francis comprobó el caso en las personas enfermas y en conejos, mostrando la identidad de una enfermedad, que denominó tularemia.

Después se ha estudiado en Norteamérica, Canadá, Noruega, Inglaterra, Japón y Rusia; son receptibles en esta enfermedad el hombre (Mac Coy y Chapin, Francis), el carnero (R. C. Parker y Dade), la ardilla (Mac Coy), el conejo de campo (Francis, Ohara), la liebre, la rata y otros roedores salvajes; el caballo, los bóvidos, el cerdo, el perro, la gallina, son completamente refractarios. Los conejos de campo y las liebres son los agentes ciertos de transmisión directa de la tularemia al hombre.

El *B. tularense* es un cocobacilo aerobio inmóvil, de extremidades redondas, de 1-2 micras de largo por 0,3 a 0,3 de ancho; no esporula, no toma el Gram. Se cultiva únicamente en yema coagulada, gelosa glucosada y sangre, gelosa-suero glucosado, etc.; los gérmenes viran la glucosa, manita y glicerina; no fermentan. Philibert junta el *B. tularense* con el bacilo de la peste humana y la pasterela.

Los síntomas de la enfermedad en el carnero son de marcha lenta. Las reses atacadas se quedan atrás, no presentan incordinación de los miembros que caracteri-

za la parálisis especial de las garrapatas; presentan fiebre hasta 41 grados, pulso rápido más o menos imperceptible, respiración acelerada, a veces disnea; tos persistente, diarrea abundante, serosa, a veces hemorrágica; los animales mueren en la coma que sobreviene en algunas horas o algunos días.

En los roedores la enfermedad experimental sigue una marcha subaguda con signos poco característicos y que expresan infección; el animal se arrolla como una bola, con pelos erizados; marcha vacilante, arrastrando el tercio posterior; muere en pocos días.

Las lesiones en el carnero son: hipertrofia e inflamación ganglionar, especialmente en las zonas de las garrapatas rectoras; en los animales de laboratorio hay tumefacción ganglionar, hipertrofia del bazo, con nódulos blancos; hígado con tubérculos; el diagnóstico experimental exige el aislamiento del *B. tularense* en la sangre, lesiones cutáneas o ganglionares; la inoculación al conejo y al cobayo da buenos resultados.

Las materias virulentas son todas las partes del cadáver: la sangre, órganos, serosidades, excrementos y hasta la orina son virulentos. El calor destruye rápidamente la virulencia; el *B. tularense* muere, a los diez minutos, a 56-58 grados.

El contagio en el hombre puede ser directo cuando manipula, desuella, eviscera, etc., animales infectados. Esto ocurre a los cazadores, que pueden mancharse la piel o las mucosas por el contacto con la sangre, los músculos, vísceras, etc., virulentos (Ohara, Nakarov). El contagio indirecto se produce por mordeduras (de cerdos, lobos, gatos), portadoras de gérmenes; pero principalmente por picaduras de insectos, verdaderos reservorios del virus; la transmisión de la tularemia de hombre a hombre es excepcional. En los animales el contagio directo es difícil; en cambio indirecto, por picaduras de insectos, es el medio general. Parker y Dade señalan que el papel de las garrapatas en la propagación de la tularemia del carnero es posible, pero no demostrada.

La existencia de la tularemia en un animal de carnicería tan abundante como el carnero da importancia y aumenta el peligro para el hombre; el cuidado de las reses, la matanza, las manipulaciones consecutivas son una amenaza para los profesionales: pastores, carniceros, veterinarios, etc.

Todavía no se ha comprobado la transmisión al hombre; Parker y David estiman, sin embargo, que la tularemia puede aparecer por intermedio de las canales infectadas.

Admite que la infección natural sigue dos vías netamente diferentes: la vía transcutánea, de una parte; la vía digestiva, de otra parte.

Un primer ataque de tularemia confiere al hombre inmunidad sólida y durable; las recidivas son excepcionales. La inmunización activa no se ha podido conseguir; el suero de los convalecientes—a falta de suero animal—puede utilizarse para conseguir el estado refractario.

Como medidas profilácticas se aconsejan en el hombre evitar los contactos peligrosos. Clément aconseja, en el comercio de las pieles, las mismas precauciones

que las adoptadas para la bacteridia carbuncosa. En el carnero está indicado destruir las garrapatas infectantes por todos los medios eficaces: baños, rotación de pastos, cambios de animales a regiones indemnes, etcétera. Con los roedores salvajes se impone quemar los cadáveres infectados para no difundir la enfermedad.

Todo el tratamiento es sintomático; sin embargo, Ohara ha utilizado, con éxito, el salvarsán en inyecciones intravenosas. (*Revue Générale de Med. Vétérinaire*, 15 septiembre 1931, págs. 521-534.)

LINFADENIA CASEOSA.

La National Veterinary Medical Association of Great Britain and Irlanda ha discutido, en su 49.^a reunión, en Norwich, una ponencia de los Sres. F. S. Bosworth y R. E. Glover, del Institute of Animal Pathology, de Cambridge. En el curso de la discusión, el presidente observó que en la ponencia no se citaba una importante enfermedad: la linfadenia caseosa. Esta enfermedad ataca a las reses enviadas al mercado de Londres, y ruega a los Sres. Parker y J. Young que expresen su opinión sobre este tema para ilustrar a la asamblea.

El Sr. Parker accede a decir algunas palabras sobre sus experiencias acerca de esta enfermedad en los carneros importados.

“Desde hace aproximadamente tres años se importan un gran número de reses lanaras jóvenes—carneros y ovejas—procedentes de América del Sur. Una vez llegaron al Newcastle-s-Tyne 4-5.000 reses. Por esta época, en Londres, en el mercado de Smithfield, se tenía la sospecha de la existencia de la linfadenia caseosa. Las canales congeladas eran muy difíciles de examinar. El 10 por 100 de las canales fueron objeto del reconocimiento, al principio mediante una incisión del ganglio prescapular. Si al examen daba un porcentaje alto de canales infectadas, el resto del envío se sometía también al examen. En estas circunstancias, el 5 por 100 de las canales aparecieron infectadas en los 50 primeros ensayos; todo el lote fué descongelado. Por el mismo criterio fueron tratados otros dos envíos; en el tercer envío, no sólo los ganglios prescapulares, sino también los ganglios precruales habían sido arrancados antes de la exportación. Al descongelar las canales, los agentes importadores protestaron diciendo que nada de esto se hacía en Londres. Ya siempre que los ganglios prescapulares o precruales habían sido arrancados y aunque no hubiese lesiones en los otros ganglios, se consideraba el envío como reses infectadas y tratado como tal. El número de canales encontradas como atacadas variaba en cada envío de 4-6 por 100, a pesar de haber arrancado los ganglios. Después de practicar el decomiso, los remitentes no han vuelto a arrancar los ganglios.

Procediendo así, el autor ha averiguado que la enfermedad se localiza más comúnmente en los ganglios prescapulares y precruales; también ha encontrado con frecuencia lesiones en los ganglios poplíteos y otros de los miembros posteriores. Hasta el presente, el Sr. Parker no ha encontrado la enfermedad en los carneros de la Australia, aunque ha reconocido un número considerable de canales, y la infección es muy corriente en

aquel país; cree que ha sido encontrada en Londres y en otros centros. Las canales de carnero en las cuales se encuentra con más frecuencia la linfadenia caseosa son las procedentes de América del Sur.

Cuando los inspectores se encuentren en presencia de canales en que los ganglios prescapulares y precruales han sido arrancados, o ellos encuentren lesiones en los ganglios como una avellana o un guisante, no deben olvidar la linfadenia caseosa. Las lesiones no pueden ser confundidas con la tuberculosis, aunque tengan casi el mismo color. Quitando los ganglios (por arrancamiento) se comprueba que asemejan a una pequeña cebolla y que está formada por capas concéntricas.

El Sr. Mayor Romagliati dijo que la linfadenia, muy generalizada en las reses de Egipto, es más frecuente en la cabra que en la oveja. Resulta extremadamente difícil procurarse una cabra lechera de primer orden que no tenga atacados los ganglios. Un macho reconocido por el autor presentaba gran cantidad de abscesos en la piel y en el escroto. Se puede suponer una relación entre la infección de las cabras lecheras en las ciudades de Egipto y el aprovechamiento de las basuras domésticas. En las cabras de Inglaterra, la enfermedad es casi desconocida (1). (*Bull. Offi. Inter des Epizooties*, Nov.-Dbre. 1931, pág. 698.)

LA DEMOSTRACIÓN DE LOS BACILOS CÁRNEOS EN EL CERDO, por J. Verge y G. Thieulin.

Las toxi-infecciones humanas de origen cárneo son raras en Francia; así es, al menos, para las intoxicaciones graves de marcha epidémica. Nos es permitido pensar que numerosas enfermedades gastrointestinales mal definidas, aun a veces alarmantes, son consecutivas a inyección de carnes nocivas, a las aguas de bebida, a la leche, la crema; no conviene atribuir a la carne el papel casi exclusivo como causante de estas dolencias.

El fin de la inspección bacteriológica de las carnes es el poder determinar juiciosa y racionalmente una distinción entre carnes sanas comestibles y carnes peligrosas, alejadas sistemáticamente del consumo. Una carne será bacteriológicamente sospechosa por su origen o por su apariencia. Será sospechosa por su origen toda canal procedente de una res enferma de una alteración gastrointestinal (enteritis); de enfermedades que interesan el tractus genital (metritis, metroperitonitis, infecciones consecutivas al parto), o de piosepticemia. Será sospechosa por su apariencia toda la carne cuyos caracteres anatomopatológicos no correspondan a los síntomas observados en el animal vivo.

Se recuerda que en materia de toxi-infecciones cárneas, las canales más hermosas pueden ser las más peligrosas, por estar más infectadas, y al revés, las ca-

(1) Lo que no han dicho los oradores es el peligro de la carne y de la leche de reses atacadas de linfadenia caseosa para el consumidor; los veterinarios ingleses que tan radical conducta observan contra las canales de corderos con ganglios caseosos, debían ilustrarnos de los peligros de estas carnes, consumidas y admitidas en todos los mercados del mundo culto. (N. del T.)

nales mediocres susceptibles de no presentar ningún peligro. La inspección bacteriológica de las carnes es capaz de poner en evidencia los gérmenes de las toxi-infecciones: bacilos de Aertryck y de Gaertner, de una parte; agentes clásicos conocidos desde hace tiempo, *Bacillus suipestifer*, de otra parte, que ahora pretendemos introducir en el grupo de los bacilos cárneos, grupo cuyos límites todavía no pueden definirse.

Numerosos autores: Kopp, Demnitz, Braum y Mundel, Januschke, Baner y Mac Clintock, Rappold, Fraenkel y Clarenburg, han demostrado los peligros que presenta para el hombre la salmonella de la enteritis infecciosa del cerdo. Según Kobe, los accidentes producidos por la inyección de carne de cerdos infectados por *Bacillus suipestifer* son de tres órdenes:

1.º Los más frecuentes, de verdadero envenenamiento, con signos dominantes de gastroenteritis y evolución tífica.

2.º Más raros, desórdenes septicémicos.

3.º Excepcionalmente, accidentes piosépticos.

La misión del inspector de carnes aparece cada día más difícil y llena de sorpresas. Hay que retirar del consumo toda la carne insalubre, pero precisa evitar el decomiso; por simple suposición, hay que acudir al control bacteriológico de las carnes; en Alemania la inspección bacteriológica es una práctica corriente, y se entregan al consumo las carnes que el análisis ha denunciado su inocuidad y ausencia de gérmenes del grupo tifo-coli.

La práctica del análisis exige la elección de material que sirve de muestra; los alemanes aconsejan recoger trozos de músculos, ganglios intermusculares y algunas vísceras (hígado, bazo, riñón). Cuando el laboratorio está en el mismo matadero resultan muy bien; cuando precisa un envío lejos hay el peligro de la putrefacción, ensuciamiento, etc., que pueden perjudicar el resultado del análisis.

El descubrimiento de Wulff ha demostrado de modo irrefutable el interés de las investigaciones en la medula ósea para descubrir los agentes de las septicemias animales y en especial el carbunco. El método ha tenido éxito y actualmente se recurre a este método en muchos diagnósticos. Verge ha demostrado que todo microbio que se descubre en el ganglio poplíteo del cerdo puede denunciarse con más facilidad en la medula de los huesos largos.

Los estudios actuales están inspirados en los trabajos precedentes y corresponden a canales de cerdos que presentan carnes hemorrágicas o lesiones más o menos discretas de pneumoenteritis; en este caso hemos comprobado el valor que como material de muestras tiene la medula ósea. Hemos sembrado en cada caso y en los medios de cultivo apropiados: la medula ósea (tibial o radial), la región profunda del músculo plano de la pierna (gran aductor).

La medula ósea, este bazo disimulado, constituye un perfecto medio de cultivo *in vivo* para la mayoría de los gérmenes, que en el cerdo son responsables de alteraciones *ante mortem*, motivando el decomiso. En efecto, todo germen encontrado en la profundidad del tejido muscular y cuya presencia no es debida a una

contaminación *post mortem*, se encuentra en la medula ósea en estado puro. Según se comprueba con la experiencia de veinte cerdos, en los cuales se ha encontrado cuatro veces el paratífus B en la medula ósea, en los mismos casos que en los músculos, y las siembras en gelosa con verde brillante han desarrollado en veinticuatro horas cultivos específicos.

Cualquiera que sea el material de muestras enviado al laboratorio (el mejor es la medula ósea), conviene buscar los gérmenes patógenos y especialmente los bacilos de la carne cuya presencia justifica el decomiso total.

El método corriente consiste en aislar—en medios de cultivos especiales: gelosa y caldo corriente, gelosa Veillon, caldo bajo aceite de vaselina, medios azucarados—los microbios y después identificarlos.

Este procedimiento es seguro, pero dispendioso. Es cierto, a condición de que el operador sea un técnico especialista; es largo, y constituye, desde el punto de vista económico, un grave inconveniente creando una causa de fracaso de la inspección bacteriológica. No se pueden detener los intereses legítimos del comercio secuestrando varios días las carnes sospechosas. Por otra parte, los peligros de putrefacción necesitan una respuesta rápida y precoz de laboratorio especialista.

A los métodos clásicos y rigurosos—pero tardíos—de identificación, numerosos autores han sustituido una técnica más rápida, empleando un material más reducido y el empleo de medios electivos.

Diferentes medios electivos han conquistado el favor de los bacteriólogos para poner en evidencia los microbios del grupo tífico—paratífico—coli: medio de verde malaquita, medio de Conradi (verde brillante + ácido pícrico), medio de Conradi-Drigalski (cristal de violeta), etc. Los recientes trabajos americanos y alemanes nos han incitado a estudiar el poder electivo del medio con "verde brillante".

El método, a pesar de su simpleza exige, además de la calidad del color utilizado y de su empleo a una dosis conveniente, una preparación extemporánea del medio de cultivo. La dilución del verde brillante y su incorporación a la gelosa ha de hacerse, como máximo, cuarenta y ocho horas antes de la utilización.

En estas condiciones, el "verde brillante" se añade a la concentración de 1/50.000 al caldo gelosado ordinario de pH = 7,4 (1 cmc. de una dilución de verde brillante a 1/5.000 + 9 cmc. de caldo gelosado), constituye un medio de elección que permite, después de veinticuatro a cuarenta y ocho horas de estufa, el desarrollo únicamente de los bacilos del grupo tífico y paratífico, con exclusión de otros gérmenes, excepción hecha de los bacilos piocianico y *fluorescens*.

Los autores han sembrado, en el curso de una primera serie de experiencias, las especies microbianas siguientes: colibacilos (12 orígenes), piocianico (4), *Bacillus fluorescens* (2), *Bacillus proteus* (6), *Foecalis alcaligenes* (3), estafilococo (8), estreptococo (3), enterococo (2), cutis común (1), pasteurilla (4), *Brucella abortus* (4), b. del mal rojo (4), bacteridia carbunco-sa (2), Preiss-Nocard (1), sarcinas (5), *Bacillus subtilis* (2), bacilo tífico (1), *Bacterium pullorum* y sangui-

narium (30), paratíficos A y B (20), entre los cuales conviene señalar singularmente los bacilos auténticos de Schottmüller, de Gaertner, de Aertryck, *Bacillus suispestifer*, *Bacillus abortus equi*.

En veinticuatro horas, los bacilos tíficos y paratíficos (de origen humano y animal) nos han dado un cultivo positivo un poco más débil que el que se obtiene con gelosa ordinaria del mismo pH. Las colonias de bacilos tíficos tienen un tinte verde; las colonias de paratíficos toman un tinte verde amarillo. Estos diferentes microorganismos reducen poco a poco el verde brillante (reducción total en 5-7 días), en tanto que las colonias conservan su tinte verde o verde amarillo más o menos acentuado. *Bacterium pullorum* y *Bacterium sanguinarium* conservan una coloración intensamente verde. Los bacilos "piocianicos" y "fluorescens" dan, en veinticuatro horas, un cultivo abundante de tinte glauco, que en dos o tres días reduce el verde brillante.

Ninguno de los otros gérmenes se desarrolla en el medio coloreado. Sin embargo, después de cuatro días, algunos gérmenes (colibacilos y sarcinas) pueden proporcionar cultivos positivos, débiles al principio, después más abundantes. El verde brillante es reducido al mismo tiempo, pero con lentitud.

En una segunda serie de experiencias hemos practicado veinte siembras directas en gelosa con verde brillante y sobre gelosa ordinaria, con trozos de medula ósea y de músculos de cerdo sospechoso o atacado de pneumoenteritis. Los cultivos conseguidos en gelosa corriente y en terreno con "verde brillante" fueron idénticos a los de los medios ordinarios (caracteres culturales, bioquímicos y antígenos). Estos estudios demuestran que:

1.º Todo germen que crezca en veinticuatro horas en las condiciones precitadas, en gelosa al verde brillante es un paratífus B.

2.º Los microbios no desarrollados en veinticuatro horas en el medio electivo no pertenecen al grupo tífico-paratífus.

3.º Los cuatro paratíficos B así aislados pertenecen al grupo *Bacillus suispestifer*, según el comportamiento obtenido con los correspondientes antisueros específicos.

Conclusiones.—A) En la recogida de muestras para la inspección bacteriológica de las carnes de cerdo, debe preferirse un hueso largo, radio de preferencia, a causa del menor valor comercial de las regiones musculares circundantes. El envío al laboratorio es fácil y exento de causas banales de alteración.

B) La medula ósea representa un excelente material de siembra, y los resultados obtenidos, en cuanto al control bacteriológico de las canales, son comparables a los que suministran los fragmentos de los músculos u órganos.

C) El medio al "verde brillante" constituye un medio electivo de gran valor para el cultivo y descubrir la existencia de los gérmenes del grupo tífico-paratífus. Permite una respuesta rápida, precoz y exacta, condiciones necesarias para que el control bacteriológico tome en esta materia el lugar que le corresponde.

D) ¿Pretendemos con esto generalizar estos exámenes y estas técnicas difíciles a todas las canales de los

cerdos sospechosos, sea por su origen o por sus alteraciones? Esto sería desacreditar el método clásico y sería tanto como hacer de este examen el *primus movens* de la inspección de carnes. En esto, como en la clínica, el golpe de vista, el buen sentido y la experiencia del práctico siguen conservando todos sus derechos y todo su valor. (*Revue Générale de Médecine Vétérinaire*, 15 enero 1932, págs. 1-11.)

Noticias bibliográficas

DAS VETERINAR INSTRUMENTARIUM IM WANDEL DER ZEITEN, por el Dr. *vet.* W. Rieck. (Los instrumentos veterinarios en el transcurso del tiempo.) Berlín, 1932.

El ilustre profesor Dr. Rieck, encargado de la enseñanza de la Historia de la Veterinaria en la Escuela de Berlín, ha publicado una monografía dedicada a la evolución del instrumental de Veterinaria; la documentación bibliográfica que ha reunido el profesor Rieck está avalorada con interesantes figuras y láminas descriptivas de instrumentos y operaciones en épocas preteritas.

Para los españoles tiene un gran valor histórico esta publicación; por vez primera se da a conocer al gran público las láminas de un valioso manuscrito español que guarda la Biblioteca Nacional de París, de Juan Alvarez de Salamiella, manuscrito del siglo XIII, orlado con interesantes viñetas y dibujos policromados; el autor ha reproducido 32 láminas del manuscrito; tengo que agradecer al autor la gratitud que me exterioriza por la modesta colaboración en la interpretación y traducción de muchas voces del citado manuscrito; la obra de Alvarez, de la cual hace tiempo saqué una fotocopia, demuestra el progreso del arte veterinario en aquella época, y es lástima que el manuscrito esté incompleto.

La monografía ha sido publicada por la Casa Hamptner, de Berlín, de instrumental veterinario, conocida en el mundo entero; el profesor Rieck ha legado a los aficionados a la Historia de la Veterinaria una obra curiosa e interesante.—C. S. E.

ALMANAQUE-GUÍA DE "EL CULTIVADOR MODERNO".

Esta obra, como todos los años, contiene una información abundantísima sobre varios temas de agricultura y ganadería, redactados por Gaspar Baleriola, Salvador Castelló, Ramón J. Crespo, Rafael Mir, Luis de Recasens, Valerio Serra y Boldú, Tomás J. Trigo, Ignacio Doménech y otros, e ilustradas con una profusión de grabados, y tratan de temas tan interesantes como son sobre la *Multiplicación forzada de cereales a base de trasplantes*, por el ingeniero director del Instituto Nacional Agronómico, D. Carmelo Benaiges de Arís.

El Consejero pecuario D. Juan Rof y Codina sigue estudiando la España pecuaria, dando a conocer las razas y características del ganado cabrío español.

La buena crianza de conejos ha dado ocasión a que el profesor D. Salvador Castelló divulgara en forma

gráfica los medios de dar la mejor utilización a estos roedores.

La industria de la desecación de frutas y verduras, por D. Raúl M. Mir.

Trata D. R. de Mas Solanes del porvenir de la gallina en la alimentación humana.

Otros útiles trabajos completan esta obra, que en sus 342 páginas compendia los últimos adelantos agropecuarios.

NOTICIAS

Servicios veterinarios municipales.—La publicación del decreto de la Presidencia de la República, del 26 de febrero último, señalando las normas que deben seguirse para la provisión de las plazas vacantes de veterinarios municipales, en su artículo 5.º ordenaba que por las Inspecciones provinciales, con la colaboración de las Asociaciones respectivas, se procediese a la formación del escalafón de veterinarios municipales, en el que se habría de tener en cuenta la antigüedad de los profesionales en relación a los servicios municipales prestados.

Al intentar llevar a cabo lo ordenado en la aludida disposición se ha evidenciado que muchos profesionales llevan desempeñando su cargo con gran número de años sin derecho alguno que acredite antigüedad para los efectos del escalafón en proyecto, por haber desempeñado aquéllos con carácter interino.

Estando taxativamente determinado que las plazas de veterinarios municipales deberían ser declaradas vacantes y cubiertas en propiedad por los respectivos Ayuntamientos, pasados seis meses de interinidad, y existiendo tales anomalías por incumplimiento de lo legislado, que los respectivos Municipios estaban obligados a cumplir oportunamente, y hallando como antecedentes para la organización de los escalafones de la índole del que es objeto de esta disposición las condiciones establecidas en el apartado primero, artículo 25 del Reglamento para el ingreso en el Cuerpo de Veterinarios titulares, entidad encargada antes de la organización de los servicios a que se refiere el aludido decreto,

He dispuesto que se conceptúen como servicios efectivos, a los efectos de antigüedad y colocación en el escalafón correspondiente, los servicios prestados interinamente por los profesionales que lleven más de cuatro años ocupando cargos de veterinarios municipales en un mismo Ayuntamiento o hayan servido más de seis en varios, teniendo en cuenta que, a partir de la fecha de esta disposición, solamente se concederá validez oficial a los servicios prestados en propiedad, conforme a las normas establecidas.

Lo que comunico a V. I para su conocimiento y efectos consiguientes.—Madrid, 5 de mayo de 1932.

(Gaceta del 11 de mayo de 1932.)

* * *

Servicios veterinarios de Madrid.—En cumplimiento de la vigente legislación acerca de los servicios de veterinaria, ha sido nombrado jefe de los veterinarios municipales de Madrid D. Germán Tejero, que venía desempeñando el decanato.

Por primera vez en casi un siglo de existencia, los veterinarios municipales de Madrid tienen una jefatura profesional; por múltiples razones que no son del caso se les ha hecho depender de jefaturas diversas, y siempre aprovecharon las actividades y labor veterinaria en beneficio de extraños; ahora, después de las mejoras económicas, la veterinaria municipal de Madrid debe aspirar a su independencia administrativa.

* * *

Curso de Apicultura.—La Dirección general de Ganadería e Industrias Pecuarias, en colaboración con el Museo Nacional de Ciencias Naturales y el Sindicato Nacional de Apicultores, organiza un curso de Apicultura, del 20 de mayo al 10 de junio de 1932, para apicultores y profesionales iniciados.

Este curso tendrá por objeto servir de punto de partida para el fomento y orientación moderna de esta industria pecuaria en España, asentándola sobre una base científica que permita la consolidación y progreso que nacionalmente le corresponde.

Por ello, la inscripción será gratuita, aunque limitada, por razón de su eficacia, y podrá servir de base para formar un núcleo de individuos capacitados que, en el porvenir, constituirán el fundamento de un título oficial de perito apícola, única forma de encauzar y garantizar la naciente industria de la explotación racional de las abejas.

Como complemento necesario, la Dirección general de Ganadería establece, en la Estación Pecuaria Central, una Sección de Exposición permanente y Enseñanza apícolas, abierta aquélla al público. Y en fecha próxima se organizarán cursillos para obreros becarios, y de inscripción libre, con vistas a un futuro capataz apícola.

El curso comprenderá:

I. *Fundamentos teóricos de la Apicultura.*—a), Morfología y fisiología de las abejas.—b), Biología de la colmena.—c), Flora apícola.—d), Patología apícola.—e), Genética apícola.—II. *Técnica apícola:* a), Reconocimiento, manejo e instalación de colmenas.—b), Sistemas de colmenas.—c), Cría de reinas.—d), Explotación de colmenares y utilización de los productos.—III. *Prácticas de laboratorio y campo.*—IV. *Visitas a colmenares y fábricas:* a), Visitas a colmenares fijistas y movelistas.—b), Visitas a fábricas de material apícola.—V. *Ciclo de conferencias:* "Importancia de la Apicultura nacional y extranjera", por D. José Trigo; "La colmena como agrupación social", por D. Cándido Bolívar; "Flores e insectos", por D. Antonio García Varela; "Genética", por don Cruz Gallástegui; "Patología apícola", por D. José Vidal; "La miel: estudio fisicoquímico", por el señor Ranedo; "La miel como alimento", por el señor Morros Cerdá; "Legislación apícola", por D. Teo-

baldo Guzmán; "Estadística apícola", por D. Manuel M. Escalera; "Sindicatos apícolas", por el señor Ezquerro.—VI. *Sesión de cine científico.*

Las clases teóricas del apartado I se explicarán en los locales del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Hípódromo), por las tardes.

Las clases técnicas del apartado II se explicarán en la Estación Pecuaria Central de la Moncloa, por las mañanas.

Las clases prácticas del apartado III se realizarán: unas, en los Laboratorios del Museo Nacional de Ciencias Naturales, y otras, en la Escuela Pecuaria Central de la Moncloa, según la índole de las enseñanzas.

Tanto en las visitas a colmenares (fijistas y movi- listas), visitas a fábricas de material apícola, como las conferencias adjuntas al curso, serán intercaladas, mientras éste dure, en los días más convenientes.

La sesión de cine científico se organizará en colaboración con la Sociedad Española de Historia Natural, y tendrá lugar el domingo 29 de mayo, por la mañana, en un cine céntrico, y con un programa selecto, a base, principalmente, de películas sobre la Biología de abejas y la Apicultura moderna.

Para tomar parte en el curso será preciso solicitarlo de la Dirección general de Ganadería e Industrias Pecuarias, justificando, en forma conveniente, ser apicultor o profesional iniciados en estas cuestiones.

Al finalizar el curso, los alumnos que hayan asistido a la totalidad de las enseñanzas tendrán derecho a un certificado, que expedirá gratuitamente la Dirección general de Ganadería.

* * *

En favor de la Ganadería. Por el Comité ejecutivo nacional de la Alianza de Labradores han sido presentadas al Gobierno de la República las conclusiones que fueron aprobadas por la asamblea celebrada los días 13 al 16 de abril, en relación con la ganadería y agricultura; son:

1.^a Supresión de las Cámaras Agrícolas y revisión de la actuación de los Pósitos, por no haber cumplido la misión que les fué confiada.

2.^a Que se nombre una Comisión técnica para el estudio de las plagas en los encinares.

3.^a Que se ponga en vigor el decreto de 3 de diciembre de 1931.

4.^a Divulgación, por medio de gráficos y películas, de la riqueza pecuaria e industrias derivadas.

5.^a Que se intensifique, por las Direcciones generales de Ganadería, Agricultura y Montes, la divulgación, por medio de folletos y gráficos, de las prácticas ganaderas y forestales, como medio de mejora de la producción.

6.^a Que se declaren obligatorias la vacunación de aquellas enfermedades infectocontagiosas de los ganados que, a juicio de la Dirección general de Ganadería, sea necesario implantar en bien de la economía nacional y salud pública.

7.^a Que se anule el monopolio concedido por la

Dictadura contra todo principio de justicia, a favor de un individuo, para la crianza y explotación en España de animales peleteros.

Asamblea extraordinaria de la A. N. V. E.

El Comité directivo de la A. N. V. E. ha convocado una Asamblea extraordinaria para los días 6, 7, 8, 9 y 10 de junio próximo. Todos los asociados recibirán la correspondiente carta de convocatoria, donde se exponen las razones de esta Asamblea extraordinaria.

La A. N. V. E. ha sabido interpretar admirablemente el estado de conciencia profesional citando a esta reunión en un momento de gran responsabilidad histórica para la veterinaria; creada la Dirección de Ganadería, su realización práctica corresponde a la veterinaria en su conjunto profesional; es evidente que la orientación, las directrices competen a unos pocos, destacados en sus cargos y actividades; pero la ganadería está diseminada por todo el país y los veterinarios son los encargados de llevar estas orientaciones y aplicar estos servicios.

La Asamblea será fructuosa en sus resultados por la orientación de eficacia que propende en sus temas y discusiones.

MERCADO
DE CARNES

Últimas cotizaciones

Mercado de Madrid

GANADO VACUNO

Continúa con abundantísimas existencias el mercado de esta clase de reses, circunstancia por la cual han vuelto a decrecer las cotizaciones.

Las últimas operaciones se han hecho a los precios siguientes: toros, de 3,26 a 3,30 pesetas; vacas extremeñas, a 3,15 pesetas, y vacas andaluzas, a 3,11 pesetas.

GANADO LANAR

Se mantienen con firmeza las últimas cotizaciones, que son las de 2,80 y 2,85 pesetas kilo canal.

Mercado de Barcelona

Nota de precios de las carnes en canal realizados en los mataderos públicos de esta ciudad:

Vacuno mayor, a 3,20 pesetas el kilo; ternera, a 3,70; lanar, a 3,75; cabrío, a 2,50; cabrito, a 6,50; cordero, de 3,90 a 4; cerdos del país, de 3,55 a 3,60; valencianos, de 3,60 a 3,65; extremeños, de 3,05 a 3,10.

Recomendamos a nuestros suscriptores y lectores fijen su atención en los anuncios de esta Revista; en ellos encontrarán lo que desean

Ernesto Giménez, Huertas, 16 y 18.—Madrid.—Tlf.º 10820.