

# La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

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

Toda la correspondencia:  
Apartado 628.— Madrid.

AÑO IV

MADRID, 31 DE ENERO DE 1931

NÚM. 2

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

### TECNICA DE LA INSPECCION DE CARNES ■ ■ ■ ■

La inspección de carnes, constituye una técnica profesional, aplicada a la apreciación de la salubridad de estos ali-

mentos; el veterinario que ha recibido recientemente en todo el mundo civilizado el encargo de reconocer la carne, recurre para dar cumplimiento a esta misión social a múltiples conocimientos básicos arrancados de la biología y de la patología.

El concepto moderno de la inspección de la inscripción de carnes exige mucho del dictamen veterinario para diferenciar su juicio del que antiguamente dictaba el veedor o el cortador, que solo podían decir carnes sanas y carnes dolientes, pero en ningún caso diagnosticaban la dolencia que perjudicaba la comestibilidad de la carne, haciéndola impropia, o perjudicial para el consumo; el veterinario tiene que proceder como un hombre de ciencia y razonar sus dictámenes basándose en múltiples conocimientos cuya aplicación constituye la moderna inspección de carnes.

Meditando un momento se llega a la conclusión que la inspección de carnes no existe como ciencia independiente, necesita buscar sus fundamentos en otras varias ciencias, precisamente son las que constituye la carrera veterinaria; la inspección de carnes es la aplicación de la anatomía normal y patológica en relación con los animales domésticos, de la histología normal y patológica de los mismos, de la bacteriología, de la parasitología, de la patología infecciosa y esporádica y por último, o al principio de la zootecnia; borrar cualquier conocimiento básico de los expuestos y

el inspector de carnes pierde su jerarquía científica, de hombre que persigue la verdad y queda reducido a un rutinario que por hábito o por costumbre separa la carne alterada de la imoluta, ignorando las razones al formular este juicio.

Sostiene Piettre, que la inspección de carnes constituye un capítulo de la fisiología patológica, es decir del conocimiento del trastorno general que una causa morbosa determina en el organismo de los animales destinados a la carnicería. Para señalar tal influencia, la inspección de carnes recurre cada día a mayor número de ciencias, y diariamente también amplía sus métodos, perfecciona sus aplicaciones buscando mayor veracidad y certeza en los dictámenes.

Aún cuando el simulé está muy usado, quiero repetir porque tiene expresión y sirve para fijar los conceptos que vamos exponiendo, la inspección de carnes es el hilo que engarza las perlas para formar el collar; las perlas, las recogemos de otras ciencias antes señaladas, y el inspector de carne une estas perlas y forma una joya, es obra de artífice que sabe lo que hace y todo su técnica consiste en engarzar los conocimientos científicos, para hacer una obra útil.

\* \* \*

Reducidos a estos términos precisos la inspección de carnes no pierde nada de su importancia higiénica y queda convertida en una especialidad veterinaria perfectamente definida; amontonados los conocimientos de anatomía, de patología, de zootecnia, surge un inspector de carnes, imponese la obligación de seriar estos conocimientos y conocer

las técnicas para aplicarlos en cada caso, y si se quiere mejor en cada uno de los casos.

La inspección de carnes permite una codificación, el veterinario es autoridad sanitaria, que defiende la salud pública, y como tal, ha de atenerse a los preceptos reglamentados, no solo en cuanto al resultado de su actuación incluso también a las prácticas de su conducta; hay un código de decomisos, y hay también una ley de enjuiciamiento.

La reglamentación española sobre inspección de carnes, resulta deficiente y difusa, hemos sido unas de las naciones del mundo que primero generalizamos la inspección de carnes, pero no hemos sabido señalar las normas que debe seguir esta técnica; cada veterinario con la práctica adquiere una costumbre y con ella se defiende e informa sus dictámenes; país de improvisaciones semejante método resulta fructífero.

En cambio los reglamentos acerca de la inspección de carnes en los países centro-europeos, en las naciones americanas, que atienden y miden con todo detalle la higiene de la carne, incluye unas normas generales que ha de guiar la conducta del inspector cuando práctica el reconocimiento de las reses; esta reglamentación es muy metódica, sistemática que hace imposible ningún olvido, ni omitir ningún dato.

Naturalmente las reglas solo tienen un carácter de generalidad, que el veterinario necesita modificar en la práctica, según las necesidades del ganado que reconoce; un poco extraño en nuestro temperamento resulta este rigorismo reglamentario y sobre todo quiebra nuestra innata independencia para crear normas personales.

No admite duda que un plan metódico sirve admirablemente de guía al inspector que tampoco debe convertirse en un autómatas, pues los hechos demuestran que los países donde han reglamentado la técnica de la inspec-

ción de carnes son a su vez los países que más adelantan en estas cuestiones.

El golpe de vista, arma tan frecuente entre nosotros, característica temperamental propia de un país cálido, tiene una gran ventaja; la rapidéz, el inspector abarca de una mirada todo el campo de observación y enjuicia con la vista del conjunto; semejante método, expeditivo, repito y muy práctico, carece sin embargo del valor científico, impide recoger el dato, el signo que nos ponga en posesión de los precisos antecedentes para emitir un juicio fundado.

Una inspección sistemática contribuy también en la formación científica, solo con una serie de hechos repetidos y conocimientos de las causas, que los rodean puede establecerse leyes de carácter general; sin estas pesquisas minuciosas, detallista la ciencia alemana no tendría caudal enorme de casos que ahora dispone para trazar normas universales en la inspección de carnes; el golpe de vista, ayuda al práctico, forma su aureola, pero carece de valor expansivo, es de gran mérito para el individuo, sin transcendencia para la colectividad; en cambio el dato recogido sistemáticamente, ordenadamente y llevado a una estadística, reglada con verdaderos principios, permite una constante consulta y mantiene siempre su valor al través del tiempo y de las personas.

La casuística española es muy escasa en todos los órdenes, debido a esta falta de recoger el detalle y anotarlo; nuestra cultura es equiparable a cualquier otra extraña, pero nuestra actuación adolece con frecuencia de falta de método.

\* \* \*

Si queremos adquirir personalidad necesitamos que nuestro trabajo adquiera publicidad y se recoja con todas las características peculiares y originales propias del medio español.

## G A N A D E R I A

### Cría del cerdo: Prevenir vale más que curar

#### II

La ejecución del sistema mencionado en el artículo anterior comprende las cuatro fases o partes siguientes:

*Primera.* Limpiar los locales, o porquerizas destinadas al nacimiento de los lechones con

una lejía compuesta de la mezola siguiente:

Sosa cáustica 500 gramos.  
Agua hirviendo 150 litros.

Baldéese con energía y tenacidad el piso y paredes de la porqueriza destinada a parir las cerdas. Es necesario advertir que este

baldeo debe ir precedido de un fuerte raspado y barrido del local con los convenientes medios para hacer una efectiva limpieza (pallas, raspadoras, cepillos-raices, etc).

Una vez lavada enérgicamente la porqueriza destinada al parto, con la señalada lejía, se procederá a su desinfección, mediante pulverizaciones fuertes y sostenidas de una solución de creolina al 5 o 6 por 1.000. El agua a punto de ebullición mata los huevos, o embriones de los parásitos alojados en su estado adulto en el intestino, bronquios y pulmones. Muertos esos parásitos en su estado de huevos, no hay peligro de que adquieran su estado adulto en los mencionados órganos del cerdo. La acción microbicida de la solución creolinada, destruye los gérmenes o microbios de posibles enfermedades infecciosas; la lejía haciendo desaparecer toda suciedad, deja el piso y paredes en las mejores condiciones para que el agua hirviendo y el desinfectante creolinado resulten eficaces. Como es natural, terminada esta fase del sistema, no debe quedar en el piso, lejía ni solución de creolina enchancada, pues podía ser causa de intoxicaciones.

*Segunda.* Lavado de tetas, sus pezones, partes bajas y costados del vientre y pecho de las cerdas próximas a parir, con jabón y agua templada, antes de alojarlas en las citadas cochiqueras destinadas para estas cerdas de cría: con este lavado se evita que los lechones pudieran ingerir huevos de parásitos internos adheridos en esas regiones de su madre.

*Tercera.* Las cerdas y sus lechones serán transportados en casetas de madera, o en carro arrastrado por una caballería, (o sea que no irán por sus patas) camino adelante hasta los pastos-prados, en los que no habrán pasado cerdos durante un año como minimum. Es a la vez preferible, que los terrenos en que pasten la madre y su lechigada, hayan sido cultivados después de la última estancia de cerdos adultos. Con estas prevenciones se evita la contaminación que pudieran causar los cerdos ya infestados.

*Cuarta.* Los cerdos ya destetados permanecerán con su madre en los pastos libres y limpios de embriones de parásitos internos, hasta que cumplan por lo menos cuatro meses.

La experiencia ha demostrado que los le-

chones así criados, hasta la edad señalada, sin haber tenido acceso, o contacto con reses adultas en su especie, en pastos limpios etc., adquieren buenos desarrollos y principalmente gozan de excelente salud, si a la vez se les proporciona un buen régimen alimenticioso. Llegados a esa edad y hasta que adquieren el peso requerido en el mercado para la venta, es rarísimo que los lechones contraigan enfermedades de ningún género.

El tiempo empleado por un hombre para limpiar el local para una cerda de cría, es variable según las ganas con que se trabaje, pero en tres cuartos de hora, queda bien terminada esta faena, que en unión de unos 15 o 20 minutos empleados en limpiar la cerda próxima a parir, se completa la hora, por local y cerda. En los distintos distritos de Illinois, obtuvieron el término medio de lechones por parto de 6,3; en tanto en las mismas haciendas que no segían este sistema profilático, aun criando con cerdas de análoga raza y cuidándolas en igual forma, pero sin la práctica de limpieza y desinfección indicada, ese promedio de crías por cerda, era solamente de 4,8 lechones.

Lo que en términos concretos significa, que aquellos criadores, pueden producir un número de lechones igual al corriente, explotando una cuarta parte menos de cerdas criadoras.

En el año 1926, con la aplicación rigurosa de este régimen sanitario, los criadores de Illinois salvaron el 94 % de los lechones nacidos.

El año 1925, este porcentaje fué aun mejor que se elevó al 98 % de los nacimientos.

En el 1927, en las ganaderías higienizadas en la forma reseñada, solamente tuvieron un lechón desmedrado por cada 71 cerdos y en años posteriores, la proporción de cerdos ruines es tan insignificante, que no es siquiera de uno, por cada 100.

Como antes indicamos, los cerdos criados bajo estas prácticas tan sencillas como prácticas, e implantadas con severidad desde antes de haber nacido, sometiendo la porqueriza de cría etc., a las prácticas expresadas, crecen y se desarrollan más rápidamente con el mismo gasto alimenticio y demás cuidados propios de su edad y condiciones orgánicas. Es corriente observar cerdos así tratados, que a los 4 meses poseen más de 12 kilos de peso, que los criados sin este régimen; hay en fin ahorro de tiempo, para colocarlos con el peso exigido en el mercado, que es tanto como decir, se ahorra alimento, es decir, hay econo-

mia de pesetas. Los mismos ganderos reconocen—a parte de las ventajas anteriores—el hecho meritorio y muy estimable, de que los cerdos así criados, son de aspecto y peso uniformes, invirtiendo muy semejantes cantidades de alimentos, ofreciendo en fin, en su venta, una gran semejanza en sus pesos canal, rendimiento etc.

Pero seguramente—dice Ms. Ernest T. Robbins, Inspector veterinario de la ganadería de Illinois—de quien tomamos la mayoría de estas cifras concretas, la característica más importante de este sistema, es el ahorro de alimentos.

Registros cuidadosamente llevados en las regiones de Mac Lean y Woodford, han demostrado, que en las granjas, en las que se sigue este sistema de crianza, producen los criadores cerdos, cuyas canales de 100 kilos fueron conseguidos con 400 kilos de maíz y otros alimentos necesarios a su correspondiente relación nutritiva y materia seca, mientras que los criadores que no se preocuparon de alejar sus cerdos de las invasiones parasitarias, para igual peso canal, precisaron más de 100 kilos de maíz, sobre los citados 400. O sea que por cada 5 mazorcas de maíz, 4 aprovecharon los cerdos y una sus parásitos internos. Respecto al total de crias obtenidas, he aquí un caso bien significativo.

Un criador de Scott Country, llamado Albert Rolf, tenía su ganadería porcina infestada y el último año que crió, siguiendo el

tradicional sistema de abandono, de treinta cerdas de cría que poseía, le produjeron abundantes lechigadas, las que se iban muriendo poco a poco, atacadas de enteritis y broquitis parasitarias, y los que sobrevivían, al curso de estas enfermedades, llevaban una vida raquítica, desesperante.

Pues bien, este mismo criador, al año siguiente (1926), que adoptó sin reservas este plan de crianza higiénica con la mitad de marranas, llegó a reunir 113 lechones, los cuales, a los 7 meses de edad, pesaron sus canales a razón de 115 kilos netos, obteniendo en suma, casi doble beneficio que antes obtenía, con doble número de cerdas de cría.

Existen recogidos otros ejemplos expresivos de la eficacia del sistema señalado, más no intercalamos, por cuanto alargáramos en demasía esta exposición de hechos. Terminamos en fin, señalando una vez más, como lo cierto, lo evidente y positivo, consiste en que, empleando el sistema mencionado, los cerdos, se crían mucho más sanos, vigorosos y desarrollados, que aquellos otros cerdos producidos por los ganaderos que siguen las cómodas prácticas, o procedimientos tradicionales, de no molestarse poco, ni mucho; que se dejan a la ventura de la casualidad y, en fin los dejan expuestos a una segura infestación parasitaria, de lo que necesariamente cosecharán graves y lamentables consecuencias.

L. HERGUETA.

## MATADERO DE MADRID

# El Servicio Veterinario en el Año 1930

### Número de decomisos y sus causas por clases de ganados y por órganos.

#### I.—RESES DESECHADAS EN VIDA

1.º—Vacuno mayor: abscesos 9; caquexia 36; fatigadas 6; febriles 6; medicamentosas 4; meteorismo 16; perineumonía, 4; piohemia 5; No secundinación 1; traumatismo 44; tuberculosis 3; total 136.

2.º—Vacuno menor; diarrea 12; poliartritis 14; total 26.

3.º—Lanares; caquexia 265.

4.º—Cerdos; machos enteros, 1.

Total desechado en vivo, 428.

#### II.—DECOMISOS TOTALES POST-MORTEM

1. —Vacuno mayor; caquexia 5; fatigados 1; infiltración pigmentaria 1; septicemia 1; traumatismos 10; tuberculosis 371; otras infecciones 1; total 390.

2.º—Vacuno menor; fatigadas 4; febriles 2; hepatargia 8; peritonitis 1; perineumonía 1; piohemia 3; poliartritis infecciosa 1; septicemia 4; traumatismo 6; tuberculosis 6; afecciones orgánicas 2; total 38.

3.º—Lanares; carnes repugnantes 31; caquexia 63; hepatargia 150; traumatismo 23;

tuberculosis Preis-Nocard 13; septicemia 41; afecciones diversas 37; otros parasitismos 6; total 364.

4.º—Cerdos; cisticercosis 63; cólera 4; hepática 2; mal rojo 3; sanguinolentas 1; septicemia 1; triquinosis 22; tuberculosis 43; otras afecciones 3; total 142.

III.º—DECOMISOS PARCIALES

1.º—Vacuno mayor:

a.)—Higados: abscesos 27; cirrosis 78; degeneraciones 205; distomatosis 1.742; equinococosis 6.892; tuberculosis 293; tumores 172; otras lesiones 98; total 9.507.

b.)—Pulmones: abscesos 30; equinococosis 5.793; neumonía 204; olores anormales 33; parásitos 1; perineumonía 538; pseudotuberculosis 2; tuberculosis 602; tumores 173; otras lesiones 20; total 7.396.

c.)—Bazos: esplenomegalías 21; otras lesiones 4; total 25.

d.)—Mamas: abscesos 56; mamitis 812; tuberculosis 48; tumores 111; total 1.027.

e.)—Cabezas: actinomycosis 96.

f.)—Panzas: abscesos 48; inflamaciones 353; tuberculosis 36; total 437.

g.)—Intestinos: abscesos 48; inflamaciones 369; tuberculosis 36; total 453.

h.)—Corazones: abscesos 5; degeneraciones 8; inflamaciones 842; tuberculosis 236; total 1.091.

i.)—Testículos: inflamaciones 417; tumores 4; total 421.

j.)—Lenguas: otras lesiones 4.

2.º—Vacuno menor:

a.)—Higados: cirrosis 38; degeneraciones 7; distomatosis 136; equinococosis 57; neoplasias 4; total 244.

b.)—Pulmones: equinococosis 24; neumonía 180; parásitos 1; tuberculosis 36; tumores 4; total 245.

c.)—Corazones: carditis 4.

d.)—Bazos: esplenomegalias 5; otras lesiones 1; total 6.

e.)—Cabezas: abscesos 2.

f.)—Panzas: abscesos 8; inflamaciones 25; peritonitis 5; tuberculosis 1; total 39.

g.)—Intestinos: abscesos 8; inflamaciones 25; peritonitis 5; tuberculosis 1; total 39.

h.)—Timus: hipertrofia 6.

i.)—Riñones: nefritis y nefrosis 33.

j.)—Testículos: inflamaciones 1.

3.º—Ganado lanar:

a.)—Higados: cirrosis 788; degeneraciones 242; distomatosis 5.580; equinococosis 5.030; tumores 19; total 11.659.

b.)—Pulmones: abscesos 97; equinococosis 10.761; estromgilosis 2.695; pseudotuberculosis 45; neumonía 3.312; total 16.910.

c.)—Corazones: inflamación 1.

d.)—Bazos: esplenomegalia 180.

e.)—Panzas: inflamaciones 5.

f.)—Intestinos: inflamaciones 7.

g.)—Riñones: nefritis y nefrosis 662.

4.º—Cerdos:

a.)—Higados: cirrosis 40; degeneraciones 1; equinococosis 495; metástasis 79; otros parásitos 4; total 619.

b.)—Pulmones: abscesos 18; equinococosis 151; neumonía 34; otros parásitos 3; tuberculosis 3; total 209.

c.)—Corazones: inflamación 20.

d.)—Bazos: inflamaciones 129.

e.)—Cabezas: abscesos 1.

f.)—Estómago e intestino; flegmasias 365; lesiones peste 26; tuberculosis 2; total 393.

g.)—Riñones: nefritis y nefrosis 32.

IV.—CARNE DECOMISADA

	Kilos
Vacuno mayor . . . . .	19.587.000
Terneritas . . . . .	50.600
Lanar . . . . .	83.260
Cerdos . . . . .	337.000
Total . . . . .	20.057.860

V.—FETOS DECOMISADOS

Vacuno mayor . . . . .	17.384
Lanar . . . . .	9.111
Cerdos . . . . .	17

## IMPRESIONES DE UN VIAJERO GANADERIA INGLESA

(Conclusión.)

### III. Carneros de Cultivo.

La ganadería lanar representa un importante papel en la cabaña inglesa; la carne de carnero tiene mucha aceptación como alimento, el roast-mutton comparte con el roast-beef la primacía de los manjares nutritivos; después la lana, para la industria textil se ha hecho famosa en todos los mercados; los paños de Cheviot son bien conocidos e imitados en todas partes. En época moderna, la ganadería lanar ha perdido en Inglaterra importancia; la carne y las lanas exóticas abastecen el mercado en mejores condiciones económicas que las procedencias inglesas, el ganado lanar conviene en explotación intensiva, en grandes praderas, donde los pastos son baratos y abundantes; en cambio es mal negocio el carnero de cultivo.

Los ganaderos ingleses en el siglo pasado han sabido crear también, varias razas de ganado ovino especializado, cuyos tipos se han distribuido por el mundo, naturalmente, con más intensidad por los dominios británicos; la "técnica" pecuaria seguida en esta mejora es sumamente interesante su conocimiento y viene a completar lo que anteriormente digimos en el ganado vacuno.

A.—RAZA LEICESTER.—Mejor dicho "english Leicester", esta raza ha conquistado fama mundial con el nombre de raza DISHLEY, una localidad del Leicestershire.

Desde tiempos antiguos en el condado de Leicester explotaban ganado lanar, desgarbado—torpe dicen los ingleses—de poco desarrollo, aunque adquirirían gran tamaño, y cubierta de un fuerte vellón; era una res lanigera espontánea, que apenas producía carne. La obra de Bakewell, uno de los ganaderos ingleses más famosos, empezó a mejorar esta raza en 1755, y empezó la mejora en Dishley, donde tenía sus granjas; la primer preocupación de este gran ganadero, fué transformar el tamaño, regularizando su volumen y uniformando el tamaño; la transformación más importante, fué la de estimular su aptitud para el engorde. Bakewell aspiró a producir reses muy estimadas en carnicería, siendo el vellón de importancia secundaria.

Los métodos de mejora puestos en práctica, fué la reproducción consanguínea y la selección acompañados de buenos alimentos, para lo cual introdujo el cultivo de navos en gran escala; con esto conseguía tener forraje todo el invierno y las reses no pasaban hambre, el enemigo de toda mejora. Con métodos tan sencillos y con una habilidad instintiva

sin igual para aparear sus reses, consiguió en pocos años resultados maravillosos; para propagar las mejoras conseguidas en su rebaño, Bakewell inició la práctica de alquilar moruecos para la cubrición; la idea costó trabajo, pero abrió surco y los ganaderos muy pronto se disputaban el servicio de los mejores moruecos y algunos como el "Two-pounder", ha pasado a la historia como prestigioso enrazador.

Tal fama ganaron las reses de Leicester, que en poco más de medio siglo se extendieron por toda Inglaterra, actualmente los rebaños más puros se han corrido al Norte de su origen y se encuentran en los condados de York, de Cher, en Cumberland, Durham,—zonas limitrófes a los montes Cheviot, famosos por las ovejas laníferas que alimentan—también se encuentran en la zona sur de Escocia y por varios distritos de Irlanda. En 1837 dice un crónista "no había ningún rebaño de ovinos de lana larga que no tuvieran más o menos sangre del rebaño de Bakewell"; la fama salió de Inglaterra y el ganado de Dishley, fué considerado en fines del siglo último como el "mejorado universal", en los rebaños de reses ovinas, productoras de carne.

No se conocía por aquellas fechas ninguna raza de ganado lanar, que presentase una propensión tan acentuada al engordar y un desarrollo tan considerable para su aprovechamiento, como res de carnicería.

El carnero de Dishley, como el toro de Durham, ha perdido modernamente mucho cartel; esta raza lanar tan precóz y propensa al cebo, fué perdiendo robustez y sobre todo resistencia; ni soportar andar mucho, para buscar su alimento, ni soportar la falta o escasez ocasional del pienso: defecto imputable a todas las razas perfeccionadas; otro defecto de esta raza, fué la mala calidad de la lana y la excesiva grasitud de la carne; para mejorar el vellón, ha sufrido cruzamientos con la raza merina; y para aminorar el peligro de la gordura, ha tenido que bastardarse; pero no ha ganado en calidad, solo ha mejorado la calidad de la carne, que el público la rechazaba por ser demasiado insípida.

En estos momentos que el mercado de carnes inglés busca también reses pequeñas, reses magras y desprecia los animales grandes y gordos (entre las Dishley eran frecuente corderos de 30 a 40 kilos a la canal), estos cambios en las costumbres, son funestas para la obra de Bakewell

y sus amigos,—como el llamaba a los primeros entusiastas que le siguieron—; podrá la economía nueva despreciar a esta riqueza, sin embargo el mérito de su creación, es siempre admirable y el nombre de Bakewell figura como un ganadero genial.

B)—OVINO SOUTHDOWN.—Estas reses han sido el tipo mejorador de las razas de lana corta en Inglaterra; la cuna natural de esta raza, se encuentra en los *downs* de las costas meridionales de Inglaterra; terrenos de escasa vegetación herbácea, propios tan solo para la cria de ovejas; en la actualidad se encuentra extendida por Sussex, Kent, Surrey...

Esta raza remonta su existencia a una antigüedad muy lejana, John Etlman, de Glynde, cerca de Lewes (Sussex) empezó por el año 1790, la mejora de esta raza "unas de las más chicas de las muchas variedades locales que cuenta Inglaterra, ovidos semi-montañosos de lana fina, pero mal formados; a pesar de estos defectos producían carne de sabor finísimo". Al principio no se aceptaron las ideas tan generalizadas en la época—la reproducción consanguínea—; ante la dificultad de obtener buenos reproductores en diferentes rebaños y los progresos que hacia la escuela de Bakewell influyeron decididamente en recurrir a la consanguinidad. Y contribuyó eficazmente a la mejora definitiva de esta raza.

Ya en su auge zootécnico, los animales de la raza Southdown se repartieron por toda la isla, suplantó a muchas razas locales y creó múltiples mestizajes; contribuía este éxito el gran aprecio de las lanas cortas, que el mercado inglés pagaba muy bien, incluso hasta 1814 la crianza de reses de lana corta, tenían una prima de estímulo; también salieron moruecos a otros países, buscando la hermosa conformación del cuerpo, su precocidad y sobre todo el vellón tan estimado, tupido de lana fina y corta. Sin embargo las lanas cortas del tipo Southdown sufren actualmente una ruda competencia con las lanas merinas de Australia, América, etc., mucho más finas y mejores para la fabricación de tejidos.

Estas reses viven en el sur de Inglaterra, el viajero que desembarca en Dover, Folkestone, mejor en Southampton y se dirige a Londres, a derecha e izquierda de la vía, encuentra pequeños rebaños de 8 a 14 cabezas, aprovechando los pastos finos de Weald; la fama de la oveja southdown, legítimamente se conserva con la tradición, pero ni la industria prefiere sus lanas, ni la carnicería sus carnes grasientas, tiene todavía la gran ventaja, que ninguna raza británica de lanares en-

gorda tan pronto y ni adquiere tan rápido desarrollo; triunfa por su precocidad.

C)—RAZA DE CARA NEGRA.—El aficionado o ganadero español, que haga un viaje de estudio zootécnico por Inglaterra, debe centrar su residencia en Edimburgo, las Atenas del Norte y no en Londres; la ganadería escocesa—así lo entienden ahora nuestra cria caballar, e importa con frecuencia caballos poneys de Escocia—tiene un régimen de explotación muy semejante a la nuestra y no ha sido refinada con el uso constante de una consanguinidad hábilmente manejada; la ganadería es más "natural", si se admite la expresión, contemplando los pequeños atos de ovejas de cara negra, pastando encercados con tapias hechas de pared seca me figuraba lo que podíamos hacer con nuestras reses churras y manchegas.

El ganado lanar de cara negra es una necesidad en Escocia, es una raza que prospera muy bien en los montes y brezales de los Highlands; se cree derivada de la primitiva raza de los bosques. En épocas pasadas, solo se explotaba en la parte más septentrional de la cadena montañosa de la Sierra Grampiana, cubierta de brezos, actualmente ocupa una zona extensa desde las tierras altas del Condado de Derby, hasta los confines norteros de Escocia, vive también y prospera a una mayor latitud, explota por todas las Híbridas y en las islas Orcadas y Shetland.

Una raza tan difundida y en terrenos tan diversos, presenta una intensa variación de tipos, según las regiones; la relación y el ambiente han creado hasta siete variedades; siendo las más robustas las que pastan en los Highlands escoceses (tierras-altas), de donde toma nombre la raza; tierras de montes, la alimentación resulta en ocasiones, principalmente en invierno, deficiente y escasa, así las reses criadas en las Southern Upland, (tierras bajas del sur,) son más robustas y mejores conformadas; perecen rápidamente, a causa de las frecuentes tormentas y la escasez de pastos durante la invernada, dos enemigos peligrosos en las montañas, que solo las reses del país de lejana alimentación, pueden soportar.

Hace mucho tiempo que esta raza goza de merecida fama. Aytón, en 1874, decía lo siguiente; "esta raza de ovejas, es la más valiente y robusta, la más activa e industriosa de toda la especie ovina. Son tan redondas de cuerpo, de figura tan compacta, de patas tan cortas, que con frecuencia se las denomina "ovejas cortas".

La característica de la raza, es tener la cara y las patas negras, lisas y sin lana; la importancia económica de la raza, figura como la productora de carne; es cierto que los corderos de cara ne-

gra no se distinguen por su mucho peso; los corderos lechales, pesan 25 a 30 libras, 11,33 a 11,60 kilos) y los carneros 60 a 64 libras, (27,2 a 30 kilos), sin embargo, en los mercados de carnes británicos, el carnero que más alto precio adquiere, es el que produce los corderos capones, caras negras, pesan término medio 35 libras (15,87 kilos), son reses muy pequeñas y toda su estimación depende en primer término de la calidad de las carnes, son tiernas y sabrosas, muy buscadas por el público, después por el peso que hemos señalado, permite muy buena repartición del cordero, la grasa no muy abundante, contribuyen a preparar trozos muy atrayentes.

La oveja cara negra es silvestre y activa, prospera muy bien en los pastos naturales, aunque la obligue a andar mucho para buscar su ración diaria; a pesar de esta rusticidad los corderos ceban muy bien al pesebre y son muy buscados por los criadores.

La oveja cara negra no ha sido mejorada en la forma que hemos descrito para otras razas, llevada a una alta especialización, es un animal que ha de vivir en medio adverso, necesita rudeza para defenderse, no han faltado mejoradores, mejor dicho modificadores que han introducido variaciones principalmente en el tamaño de la lana, habiendo creado un tipo de vellón largo, que tiene poca aceptación en las montañas donde los animales tienen necesidad de pastar entre malezas.

Como res rústica, de poco cultivo, se presta muy bien a varios cruzamientos de tipo industrial, los más frecuentes son con el carnero Leicester, que produce el "cross" (mestizo), excelente animal productor de carne, o con el Cheviot, cruzamiento menos frecuente, para mejorar la lana y produce un "half long" medio largo,—industria, poco remuneradora, porque ceban mal.

En Inglaterra existen muchas más razas de lanares, cuyo estudio no podemos hacer, ni hemos tenido tiempo de ver ejemplares.

#### IV. Cerdos a la medida.

El pueblo inglés consume muchos productos del cerdo en forma de "bacon", o tocino y de jamón cocido; en todo "break-fast", almuerzo-desayuno, figura invariablemente uno de estos alimentos, o los dos a la vez; para atender esta necesidad alimenticia, la ganadería porcina se explota con mucha intensidad; naturalmente, las costumbres alimenticias han variado dentro naturalmente de un marco tradicional y esto ha obligado a los criadores a buscar "cerdos a la medida" y el genio práctico del ganadero británico ha encontrado siempre el tipo que desea el mercado.

El cerdo es un animal extremadamente malea-

ble, por eso los ganaderos británicos han realizado manifiestas mejoras, tanto en la morfología, como en la rapidéz de la crianza; es verdad que el cerdo es más fácil de perfeccionar que cualquier otro animal doméstico, a causa de su poder prolífico y su adaptación perfecta a todos los suelos y a todos los climas; el cerdo, animal omnívoro, consume toda clase de alimentos y los asimila. El cerdo no es un animal de renta, es un animal de ahorro, rinde el beneficio cuando entrega su carne; por curiosidad queremos citar una antigua costumbre que nos fué referida en Escocia: en tiempos ya lejanos, el cerdo se enganchaba de "perico" a los carros delante de un asno, o de un buey, costumbre caída en el olvido.

Los cerdos en todo el mundo se clasifican industrialmente en tipos, según predomine la producción de grasa; cerdos de manteca, según el tecnicismo inglés y tipos magros carnos, o cerdos de tocino, para cada uno de estos tipos, Inglaterra tiene razas apropiadas, como en la actualidad, la mayor demanda se encuentra en los tipos magros, productores de jamón, de bacón, la ganadería se orienta preferentemente en este sentido.

Durante mi breve estancia en el Reino Unido, me ha sido imposible visitar Irlanda, con gran sentimiento, por ser el país que produce más cerdos, y donde la industria de productos cerdíos tiene mayor importancia; las notas recogidas, solo hacen referencia a Inglaterra, propiamente tal, y a los tipos que mayor fama tienen por todo el mundo.

A.—*CERDOS WHITE YORKSHIRE*.—(Cerdo blanco del condado de York).—Desde muy antiguo, el Condado de York tiene fama por la crianza del cerdo y por la elaboración de un jamón muy rico; consideran los ganaderos este cerdo como producto de un mestizaje de cerdos aborígenes, probablemente igual el cerdo blanco de Ulster, (Irlanda) de este condado con verracos chinos, o siameses; mestizajes hechos al principio del siglo pasado; primero de modo desordenado, después las prácticas de Bakewell de reproducción consanguínea han sido aplicadas en la formación de esta raza, hasta conseguir tipos uniformes.

Atendiendo al tamaño, los ingleses establecen tres clases de cerdos Yorkshire; uno grande (large white), otro pequeño (smallwhite) y otra mediana (middle-white). La variedad pequeña contenía una proporción dominante de sangre china y aunque perfecta en simetría y precóz, presenta demasiada propensión a producir grasas; unido a su poco poder prolífico, no resulta negocio su crianza y ha pasado a categoría de interés histórico. Las variedades grandes y medianas son las que se explotan con más interés porque se pres-



tan muy bien a todas las modalidades de la industria chacinera del país.

La variedad grande, mejorada estos últimos años, contrariando su tendencia a la grasitud, pero conservando su robustéz orgánica y su fecundidad, resulta una excelente res, que produce gran proporción de carne con tocino de superior calidad.

El renombre de los cerdos "Yorkshire large white" traspasaron las fronteras del condado de York y se repartieron rápidamente por todo el Reino Unido. Entre los ganaderos que más han contribuido a su fama, figura Joe Turley que consiguió en 1851 importantes premios en una exposición, y como consecuencia atrajo la atención de los ganaderos.

Tanto el continente europeo, como en América, los cerdos Yorkshire blancos, han contribuido a mejorar todas las razas, comparte con los vacunos Durham y los carneros Dislhey la fama de cosmopolitismo de las razas inglesas; cerdos de esta raza, se han repartido por todo el mundo, bien como explotación de tipos puros, o como mejoradores; no hay raza que no haya recibido infusión de sangre Yorkshire large white y con ello han mejorado sus cualidades nativas; la anglomania del siglo pasado, impuso sus modas también en ganadería y este cerdo se hizo universal.

Sin perjuicio de sus excelentes ventajas económicas y caracteres para la industria salchichera, el cerdo Yorkshire large white, va perdiendo cartel hasta en su propio país de origen, los ejemplares de esta raza que acuden a exposiciones, han llegado a pesar 10 cwt. (508 kilos) y cerdos de un año pesan hasta 5 1/5 cwt. (280 kilos). Pesos excesivos para el tipo de reses que ahora piden los fabricantes, como no es negocio producir reses tan grandes, los ganaderos abandonan su crianza.

Actualmente tiene mayor aceptación el Yorkshire middle white (Yorkshire blanco mediano). El ganadero inglés ha dado, creando esta raza, un admirable ejemplo práctico de adaptación industrial; severamente seleccionada esta raza difiere de la anterior, no solo en la silueta, incluso en su rendimiento de carne. Son reses promediadas, de gran rendimiento; en una de las fábricas de embutidos que he visitado—de ello hablaré en otro artículo—me han dado las siguientes cifras:

Peso vivo; 300 a 320 libras.  
Carne; 140 a 150 libras.  
Tocino y grasa; 120 a 125 libras.  
Piel-corteza; 12 a 14 libras.  
Huesos; 10 a 12 libras.  
Cabeza; 9 a 11 libras.  
Pies; 5 a 6 libras.

Riñones; 1 libra 10 onzas a 2 libras.

Lengua; 1 libra 9 onzas.

Pezuñas; 12 onzas.

Pérdida; 1 libra a 1 libra 5 onzas.

Según esta relación, los cerdos blancos medianos proporcionan un rendimiento del 45 al 47 % de carne, y 37, a 39 de grasa. Además el tocino es delgado y entreverado de carne muscular; por otra parte la carne está muy bien engrasada, resulta el tipo perfecto de animal de salchichería.

B.—*CERDOS DE BERKSHIRE*.—Los cerdos del Condado de Berk, es una de las razas perfeccionadas más antigua, fué uno de los primeros mejoradores, y también ha alcanzado una distribución mundial.

En el siglo XVIII, los cerdos del Condado de Berk, eran animales grandes, con orejas caídas, denunciando su procedencia céltica; a principio del siglo pasado, los ganaderos efectuaron cruces con cerdos mediterráneos, principalmente napolitanos y con cerdos asiáticos, de China; el tipo varió por completo, pero no tenía fijeza, era algo hecho a capricho y los buenos productos eran fruto de la casualidad. A mediado del siglo un ganadero, William Hewer, de Sevenhampton conduce metódicamente los cruzamientos y mestizajes de sus piaras; tenía como norma cubrir sus mejores cerdas con los mejores verracos extranjeros que importaba, después las mejores cerdas se cubrían con los mejores machos que criaba; de cada parto sol o conservaba el mejor ejemplar, los demás los vendía; practicó durante mucho tiempo la consanguinidad; perseguía fines industriales fijos: reducir la cabeza, alargar el cuerpo, recorriendo la silueta, dísminuir y levantar las orejas y trincar la geta; el pelage del actual cerdo de Berkshire es negro y por su volumen se clasifican como reses de peso medio.

En las fábricas de productos cerdíos, la raza Berkshire tiene una gran estimación, es el animal más perfecto de la carnicería y para la industria; tiene una precocidad admirable, se admiten como cifras normales en los mataderos un rendimiento de la canal del 77 % y 82 %, a los 7 meses; los cerdos Berkshire, de buena cepa, se crían y ceban en 6 a 8 meses, conviene advertir, por ser raza de grasa, se impone una matanza muy jovenes para evitar el acúmulo de grasa, propensión muy acentuada en esta raza.

Tiene una gran ventaja industrial, son reses rústicas que prosperan perfectamente al aire libre y en los climas diversos; en Europa, América, Australia, hasta el Japón tienen actualmente cerdos de raza Berkshire.

C.—*CERDOS TAMWORTH*.—Actualmente el

cerdo Tamworth se considera como el animal ideal de chacinería de poco desperdicio, cuerpo largo y muy bien cubierto de carne firme con una mezcla apropiada de grasa y carne. La formación de esta raza es interesante para nosotros. He tenido ocasión de ver muchos ejemplares en mi visita a Sheffield y viajando por el propio condado de Stafford, cuna de la raza.

Como todas las razas inglesas, su existencia en el país data de mucho tiempo; su explotación en tiempos pasados queda reducida a los citados condados de Stafford, Leicester y algo a Northampton. Su nombre procede del pueblo de Tamworth (Condado de Stafford), cerca de esta localidad Sir Robert Peel tenía una granja, donde se supone que importó cerdos de procedencia irlandesa en 1812; aunque esto no se haya probado, por esas fechas empezaron a mejorar los cerdos de esta región, sin adquirir fama, fuera de la localidad, no podían competir con otras razas que los ganaderos estimaban como más productivas; el Tamworth es un cerdo de patas altas, cuerpo largo y alto, costillar plano, no ofrece pliegues en la piel, cabeza estrecha y hocico un poco largo, orejas rectas, un poco inclinadas hacia adelante, pelaje generalmente rojo, o negro sobre piel rosácea; de todos los cerdos británicos es el más cercano al cerdo primitivo.

Si en los tiempos pasados, hasta últimos del siglo XIX, era despreciado el cerdo Tamworth por los criadores, actualmente las cualidades negativas le favorecen en su prestigio. Es animal de desarrollo lento, pero de muy poca grasa y por consiguiente muy estimado por la industria chacinera; la carne es consistente y permite un trabajo mejor para los embutidos de precio; salchichones, salamis; tiene otra ventaja comercial no despreciable para el ganadero; esta raza no adquiere su desarrollo completo con la rapidéz que las otras razas, pero sí adquiere su peso normal de mercado tan pronto como las razas de grasa y pueden, con provecho de la carne, seguir engordando; es decir que el cebamiento prolongado en otras razas termina por acumular excesiva grasa, en el Tamworth se desarrolla y aumenta todo el cuerpo, con predominio de la parte muscular, produce un brazuelo y un pernil largo, no abultado, muy carnoso, el detalle racial de la falta de pliegues demuestra que el revestimiento de grasa es poco espeso y no altera línea muscular.

Los cerdos Tamworth fueron cruzados con Yorkshire y sobre todo Berkshire para aumentar su precocidad, pero hace tiempo que se eliminan los tipos blancos, negros y solo se admiten los rojos, se toma a la pureza primitiva, se busca en la

cerda larga, hirsuta, como detalle ancestral; a pesar de estos cruzamientos, la raza Tamworth no ha perdido su rústicidad, ni la fecundidad, las hembras son prolíficas y generalmente buenas criadoras. Los animales pueden buscarse su existencia al pastoreo, tanto en los alfalfares y otros herbazales, como en los bosques donde haya montañera.

El éxito que tiene el Tamworth actualmente, es superior al conseguido hace años por los Yorkshire y Berkshire; en Suiza la ganadería porcina indígena está siendo reemplazada por esta raza; en Alemania, Hungría, Canadá, Estados Unidos, Argentina, etc., en Madrid hemos matado reses Tamworth excelentes criadas en Badajoz; en todos estos países se explotan estas reses, o se admiten como mejoradoras; resiste el frío y el hambre mejor que otras razas más refinadas y selectas. Cuando tienen buena alimentación, los cerdos pueden alcanzar hasta 250 a 280 kilos y las hembras, 225 a 270 kilos. El término medio de los cerdos, cuando llegan al matadero alcanzan 80 a 90 kilos a los 7, o 9 meses si han sido bien alimentados.

Para nosotros tiene una gran importancia esta raza rústica entre las otras británicas, de gran estimación por la cantidad de carne en relación a la grasa que produce, los ingleses que han explotado razas de grasa, cuando el público daba preferencia a este alimento, ahora recurre al Tamworth, por todo lo contrario, porque produce mucha carne y poca grasa, sirve muy bien a la fabricación del "bacón" y del jamón; el problema en toda nuestra región sur, consiste en transformar la ganadería tipo ibérico, de muchas grasas, por tipo magro que tenga rústicidad para buscarse la alimentación durante la vida y que den mucho magro a la canal; todavía la industria exige más, las carnes precoces, de reses con 7, u 8 meses se trabajan mal en la chacinería clásica española; tipos de conserva; la matanza de las reses debè hacerse cuando los músculos hayan adquirido todo su desarrollo, tengan todos sus jugos y puedan aguantar las modificaciones de una larga maduración y consiguiente conservación.

El cerdo Tamworth, que ha conservado su "natural rústicidad" con el mejoramiento necesario a las exigencias de una explotación pecuaria moderna, demuestra que dentro de la gran variedad de cerdos se encuentran tipos para toda clase de explotación y siempre con el éxito asegurado.

Quedan varias razas sin mencionar, me falta tiempo y su importancia apenas ha salido de los límites de la Gran Bretaña, aunque tengan el sello que estos ganaderos saben imponer a todas las reses que crían.

C. SANZ EGAÑA.

## INSPECCION VETERINARIA

## BOTULISMO

*Historia.*—El nombre de botulismo, alantiasis o intoxicación por embutidos, fué empleado primeramente por el poeta y médico suabo Justinus Kerner. En el año 1793 Kerner describe una intoxicación por embutido, observada en los alrededores de Wildbad en Wuerttemberg. En esta ocasión enfermaron 13 personas y murieron 6 a consecuencia de consumir una morcilla, en cuya preparación se utilizó el estómago del cerdo, que fué llenado con sangre. La monografía de Kerner suministra los primeros datos acerca de la extensión del botulismo en la especie humana. En su primer publicación, Kerner relata hasta 76 casos, conocidos de envenenamiento; en la segunda edición, llega hasta el número 155. Kerner pudo, gracias a la sistemática indagación, demostrar que el producto tóxico del embutido se encuentra en la masa embutida, y que las manifestaciones patológicas no se pueden atribuir a la adición de productos venenosos minerales o vegetales. Según Kerner, el queso podrido puede determinar el botulismo; según Gieseler, Hauff y otros autores, la carne de cerdo ahumada; los jamones en ocasiones, pueden ser causa de envenenamientos. Para explicar estos envenenamientos, se forjarón muy diversas teorías, hasta que Van Ermengem, estudiando unos casos semejantes en Wezelles (Henegau), en el año 1894, descubrió como causa del botulismo, un germen microbiano. En esta epidemia enfermaron 29 de 30 músicos, con 3 muertos después de comer un jamón, no hechado a perder, aunque presentaba extraña coloración y un gusto desagradable, con olor ácido, que había sido conservado en sahumera.

En análisis hechos por Van Ermengem en los restos del jamón, en trozos de hígado y de ciego de uno de los muertos, descubrió un bacilo esporuado, anaerobio, que denominó bac. botulinus.

*Concepto.*—El envenenamiento causado por los embutidos, constituye una intoxicación bacteriana, causado por el veneno que Van Ermengem ha descubierto en Bacillus botulinus. Este bacilo no tiene nada que ver con la putrefacción: el botulismo es un envenenamiento producido por una infección post-mortal "sui generis de la carne. "Cuando se habla simplemente de envenenamiento por el

embutido, se entiende que corresponde a la intoxicación botulínica, que después del descubrimiento de Van Ermengem, hay que diferenciarlo de la parálisis nerviosa consecutiva a los venenos neuroparalíticos que se pueden encontrar en los embutidos. Von Ostertag cita a este propósito, que no debe considerarse como envenenamiento por embutidos, los casos de envenenamiento consecutivos al consumo de embutidos podridos; estos corresponden a una intoxicación por putrefacción, de igual modo tampoco considerar como envenenamiento, los accidentes consecutivos a consumo de embutidos inalterados; pero cuya pasta contiene bacterias de la intoxicación cárnica; estos casos han de juzgarse como intoxicaciones cárnicas y se califican como infecciones gastro-intestinales consecutivas al consumo de embutidos.

*Existencia.*—Según Von Ostertag, demuestra comparativamente a Wuerttemberg, los demás países presentan una manifiesta parquedad de casos. En las estadísticas reunidas por Bitter, la mayoría de los casos de botulismo se encuentran en las comarcas del Oeste de Alemania. Para Von Ostertag, la existencia de muchos casos de botulismo en Wuerttemberg tiene esta explicación, en primer término por la gran fabricación de embutidos y a consecuencia de un gran consumo de estos productos en Wuerttemberg, y por el defectuoso trato que anteriormente recibían ciertas clases de embutidos, como las salchichas de hígado, las de sangre y los embutidos de conserva. Desaparecidas estas deficiencias, se ha comprobado en estos últimos diez años, una disminución considerable de casos de botulismo en Wuerttemberg. En la etiología de los casos de botulismo en Wuerttemberg, juegan un papel muy importante los embutidos de víceras ahumados. (Salchicha de hígado, salchicha de sesos, de hígado, de corteza y queso de puerco, morcilla, etc.)

A causa de su gran cantidad de agua, esta clase de embutidos, es muy difícil de conservar mucho tiempo, cuando no son salados, en parte desecados, o cuidadosamente cocidos. Von Ostertag es de opinión, que en muchos casos, cuando el botulismo ha sido producido por un embutido voluminoso, morcillón, la cocción ha sido defectuosa y por tanto, la des-

trucción de los gérmenes específicos, incompleta a causa de la cantidad que pasa el calor exterior a través de las carnes que forman la pasta embutida. Además en Wuerttemberg tienen un modo especial de ahumar, en el cual por la noche apagan el fuego, y una culpa de la frecuencia del botulismo, hay que atribuirlo a estas prácticas defectuosas.

En el estado de esta página, K. F. Meyer ha resumido la aparición y la frecuencia de Botulismo.

*Caracteres físicos de los embutidos.*—Kerner, como ya hemos citado, ha dicho, que los alimentos causantes del botulismo pueden presentar alteraciones en su aspecto, consistencia y gusto. Pero Schlossberger ha hecho notar, que en ocasiones embutidos de acción tóxica presentan escasa o ninguna alteración visible. Müller (citado por K. F. Meyer), al contrario, hace remarcar, que, excepción de algunos casos considerados como portadores de gérmenes sospechosos, se percibe alteración en el aspecto y un olor desagradable. Según Van Ermengem, casi siempre existe un olor específico, que recuerda a la grasa rancia y en ocasiones determina una fermentación gaseosa en los alimentos. Podemos citar una larga lista de autores que manifiestan no existir ninguna modificación en el aspecto, en olor, ni en el sabor de embutidos que descubran sus cualidades dañosas para la salud del consumidor. La toxina de bac. botulinus, se ha encontrado en los embutidos frescos.

*Síntomas de la enfermedad.*—Cuando el cuadro clínico se desarrolla por completo, entonces no ofrece dificultad, según Van Ermengem, el diagnóstico del botulismo. El diagnóstico del botulismo se fundamenta en dificultades neuromusculares, de origen central. Este proceso se exterioriza por alteraciones en las secreciones del tramo digestivo y en parálisis motoras simétricas generalizadas o localizadas, producidas por lesiones que asientan en el bulbo cefálico, o en la médula espinal (Van Ermengem).

Son síntomas patognomónicos las alteraciones en la visión, como son las parálisis dobles, o sencillas en la zona del nervio óptico, oculomotor, facial, nervio motor ocular externo, y del trigémino, (diptopia, miopía, inmovilidad pupilar, sensibilidad dolorosa del globo ocular, como la de los párpados). Además se presentan como síntomas generales de enfermedad, como en los envenenamientos de embutidos, náuseas, dolor de vientre, sensa-

## Frecuencia del botulismo, información en el mundo entero

### EUROPA

AÑOS	PAISES	AUTORES	ENFERMOS	BAJAS
1.735-1.820	Wuerttemberg	Kerner (1.820)	76	37
1.820-1.822		— (1.822)	84	47
1.822-1.824		Weiss (1.824)	29	3
1.793-1.827		Darm (1.828)	234	110
1.800-1.850		Schlossberger (1.852)	400	150
1.832-1.862		v. Faber (1.862)	82	19
1.860-1.874	Boehm (1.878)	15	—	
1.789-1.886	Europa	Senckpiehl (1.887)	412	165
1.886-1.909		Wosnitza (1.909)	59	4
1.820-1.822		Mayer (1.913)	98	34
1.822-1.886	— (1.913)	238	94	
1.886-1.908	— (1.913)	242	26	
1.793-1.908	Alemania	— (1.913)	812	365
1.886-1.908		— (1.913)	192	23
1.897-1.919	— (1.921)	302	51	
1.898-1.923	— (1.924)	344	60	
1.897-1.913	Prusia	Bitter (1.921)	198	17
1.907-1.924		Lentz (1.924)	199	48
1.895-1.906	Bélgica	van Ermen-gem (1.912)	38	3
1.901-1.915		Madsem (1.906)	4	1
		{ Hoeg (1.915)		
		{ du Mesnil (1.875)		
		{ Marie (1.921)		
1.875-1.924	Francia	Morel y St. Mar-tin (1.922)	21	3
		Abel (1.924)		
		{ Tripe (1.860)?	66 ?	1
		{ Stephenson		
1.860-1.926	Gran Bretaña	(1.892)?	1 ?	
		Leighton (1.923)		
		{ Monroe y Knox	8	8
		{ (1.926)		
1.918	Holanda	Wertheim (1.918)?		
		Gevin (1.918)?	3 ?	— ?
		{ Pitini (1.903)	1	—
1.903-1.923	Italia	{ Pisani (1.923)	3	1
		{ Hinze (1.909)	1	1
1.891-1.909	Austria	{ Reisz (1.891)	7	1
1.818-1.891		{ Hussmann (1.891)	288	111
1.881-1.925	Rusia	Anrep (1.885)	?	5
	Ictivismo	—		
	—	Arusta-moff (1.891)	11	5
	—	Tscherni-schen (1.899)	2	2
	—	Konstan-sov (1.913)	2	2
	—	Ganelin y Billving (1.925)	13	9
1.920-1.926	Cratovia	Zlatogo-roff (1.927)	20	14
1.917-1.926		Rusia		
	Soviética	Zlatogo-roff (1.927)	52	35
1.885-1.923	Suiza	{ Flury (1.885)		
		{ Blattmann		
		{ (1.909)	36	5
1.921	Checoslo-vaquia	Stokar (1.923)		
		Sieber (1.921)	2	0
1.888-1.903	Hungria	{ Glass (1.888)		
		{ Pelz y Morelli		
		{ (1.903)		

### Estados Unidos, Canadá y América del Sur

1.899-1.921	Estados Unidos 90	{ Geiger, Dickson y Meyer (1.922)	322	201
1.899-1.922		{ Dickson (1.922)	411	268
1.899-1.923	— 118	{ Knorr (1.924)	351 ?	204 ?
1.921-1.926	55	{ Geiger y Dickson (1.926)	151	116
1.899-1.927	— (166)	{ Meyer	550	361
1.919	Canadá (2)	{ Glancy (1.920)	23	12
1.920-1.926	Argentina (2)	{ Pando (1.926)	8 y va-rios	7 y va-rios

ción de debilidad; además estreñimiento; rara vez diarrea.

Generalmente aparecen estos síntomas de 12 a 24 horas, a veces también pasadas 36 a 48 horas después de haber comido los alimentos infestados. La incubación más pequeña, se ha comprobado al cabo de media hora después de la comida dañina.

Según Van Ermengem, el "cuadro nosológico" del botulismo, se caracteriza por los siguientes síntomas:

1.º Por aumento o disminución de la secreción salivar, o mucosa en la boca o faringe etc.

2.º Por la correspondiente oftalmoplejia externa, o interna (blefaroptosis, midriasis, torpeza en la acomodación, diplopía, estrabismo interno).

3.º Disfragia hasta afagia, afonía, estreñimiento pertinaz, retención de orina.

4.º Ausencia de fiebre, desorden en la sensibilidad y sensorio.

5.º Este complejo sintomatológico, ocasiona dificultades respiratorias y cardíacas, que con mayor, o menor aceleración, entre las lesiones propias de la parálisis bulbar, que pueden conducir a la muerte.

6.º Por último se presentan los síntomas característicos (midriasis, ptosis etc), lo más pronto al cabo de 12 a 24 horas después de ingerir el alimento tóxico. Con frecuencia al mismo tiempo se presentan los síntomas gastro-intestinales citados. Todos los síntomas se desarrollan lentamente, y desaparecen después de una semana.

Por general enferman todas las personas que comen alimentos con gérmenes del botulismo; conviene advertir, que no todos cuantos ingieren estos alimentos presentan los mismos síntomas. Según K. F. Meyer, depende esta relación no solo de la cantidad de comida alterada, sino de la desigualdad de distribución de las toxinas, en los trozos compactos, y las masas carnosas relativamente secas, los bacilos botulinus, crecen en islotes.

Sobre la mortalidad en la enfermedad del botulismo, se han comprobado diferentes resultados; en general llama la atención por su alta mortalidad. En las estadísticas de Kerner, de 159 casos murieron el 52,8 %; Schlossberger calcula para los casos alemanes el 37,5 % de mortalidad; Senckpiehl llega al 40 % y Husemann calcula del 20 al 40% y Bitter, por el contrario en su estadística, solo señala el 16 % de mortalidad.

*Morfología.*—El bacillus botulinus, es un bacilo regularmente corto, anaerobio obligatorio de 4 a 6 fc de largo y 0,9 a 1,2 fc de grueso; los extremos son algo redondos; no es raro se representen soldados unos a otros formando largas hebras, semejantes un poco a los bacilos del edema maligno. Es un bacilo movible, posee 4 a 8 flagelos ondulados, situados al final del bastoncillo, a veces en el medio, un esporo ovalado, que son algo más espesos que los propios bacilos. Estos bacilos se tiñen bien los colores corrientes de anilina y también toman el Gram; se necesita sin embargo tener mucho cuidado con la descoloración por el alcohol.

*Cultivo.*—En los ensayos de K. F. Meyer, se ha comprobado que el bac. botulinus, se desarrolla a la temperatura de 15 a 55 grados, que el óptimo se encuentra entre 25 y 38 grados; generalmente se cultiva a 35 grados. Los diferentes tipos de bacilos crecen más o menos, según las exigencias en oxígeno. La reacción del medio de cultivo en la mayor parte de los casos, es neutra (K. F. Meyer). Falta olor a putrefacción en los cultivos del bac. botulinus, por el contrario se comprueba un olor fuertemente llamativo a ranciedad correspondiente del ácido butírico.

Sembrado en gelatina glucosada en placas, bajo atmosfera de hidrógeno, crece admirablemente, formando colonias características, circulares, transparentes, de un color ligeramente amarillo. Por picadura en agar glucosado, o en gelatina con azúcar, produce desprendimiento de gases. Por estos medios se consigue que el medio del cultivo, al crecimiento, se desgarrar primero en la profundidad 2 o 3 centímetros, y después toda la columna de agar. La gelatina bajo la formación de espuma, se liquida completamente.

En la leche crece el bac. botulinus en medio anaerobio con mucha dificultad; la leche no sufre alteración, ni se coagula. Prospera muy bien el bacilo en la carne de cerdo picada y cocida, que se prepara alcalinizada y con adición de glucosa, (1 %) sal de cocina (1 % peptona (1 %), o gelatina (2 %) y es vertida, una vez cocida, con grasa derretida. En caldo-gelatina, agar, o carne que se ha agregado azúcar de bacilo botulino crece muy mal aún en ambiente anaerobio. En los medios citados que crece bien, normalmente produce un olor semejante al ácido butírico, pero nunca olor fétido, como hacen varios cultivos anaerobios (Van Ermengem).

*Resistencia.*—La resistencia del bacilo botulinus no es muy grande. Ya Van Ermengem ha detenido el desarrollo del bacilo, por la adición de sal común. De una gran importancia profiláctica, es el hecho de que el crecimiento del bac. botulinus en la carne de cerdo, queda complidamente detenido con la adición del 5 o 6 %, de sal común. Por esto se ha comprobado en la práctica, que en las salazones corrientes no permiten el desarrollo del bac. botulinus y el consumo de esta clase de carne, hace imposible el desarrollo de semejante intoxicación.

Según Bongert, los cultivos esporulados, se matan por el calentamiento a 80 grados durante una hora; la toxina botulina pierde su acción mediante el calentamiento a 70 grados, hecho que la diferencia de la toxina del bac. cuteriditis Gaertner. Parece existe una cepa que tiene especial resistencia al calor, como los demás anaerobios. K. F. Meyer relata, que el tiempo suficiente para matar los esporos del bac. botulinus, en una concentración de 5 a 50 billones de esporos por centímetro cúbico, en bacilos de origen americano, es de 6 horas a 100 grados y 12 minutos a 15 grados. Según Meyer, una concentración de esporos de tres cepas europeas, a la concentración de 18, a 20 horas millones por centímetro cúbico, mueren de 1 a 2 horas. No tiene ninguna influencia el número de esporos en el tiempo que dura el calentamiento. Las fuertes concentraciones exigen el mismo tiempo para destruirlas, que las tenuas.

Según las últimas investigaciones, se ha demostrado, que el bacilo botulinus, se encuentra en la naturaleza por todas partes en terreno anaerobio (K. F. Meyer). Los esporos son ubicuos, y su demostración enseña que se pueden encontrar esporos en los sitios donde haya barro. Ahora bien, la toxina botulinica mediante el calentamiento a 80 grados por espacio de una hora, se hace inofensiva (Van Ostestag, Bongert); así la cocción de los alimentos es un buen tratamiento preventivo de botulismo. Está comprobado, que los casos de botulismo, por el consumo de carne se ocasionen exclusivamente cuando favorecen las circunstancias de que en el protoplasma de bacilo, el veneno proformado pueda desarrollar su actividad tóxica: este veneno es segregado en el medio en que se aloja el bacilo.

Como ha demostrado Van Ermengem, el bacilo botulino, no puede reproducirse en un

organismo; tampoco en el organismo de los animales de laboratorio se han podido comprobar, un aumento, o una ulterior producción de la toxina (toxigenia saprofítica). El aumento de los bacilos, se comprueba únicamente después de ocurrida la muerte del animal que los alberga. El bacilo de botulismo, es un saprofítico obligatorio, invade la carne después de la muerte del animal sano.

*Animales de experiencia.*—La toxina del botulismo, es un veneno extrarodriariamente enérgico para todos los animales de sangre caliente, empleados en el laboratorio; tanto por vía parenteral, como cutánea, la toxina produce sus efectos patógenos; está comprobado en la mayor parte de los dichos animales, que la toxina puede aprovechar la vía subcutánea, en cambio se necesita una gran dosis para producir por os el envenenamiento.

La dosis mortal para el ratón blanco, la señala Lippmann por inspección subcutánea a 0,000025 centímetros cúbicos, y en 0,04 centímetros cúbicos por ingestión. En el hombre, como en los animales de experiencia, se ha comprobado, que el periodo de incubación, depende también, tanto de la cantidad de veneno, como de su localización, traducido por síntomas de paresia más, o menos intensos, como son: saliveo abundante, parálisis faríngea, dilatación pupilar, respiración dificultosa, ataques clóricos, relajación del vientre, etc. El periodo de incubación dura 1 a 2 días, la muerte sobreviene rara vez antes de 3 a 4 días.

Cuando se tenga sospecha de un alimento, carne, embutido, o vegetales secos, K. F. Meyer aconseja el siguiente método.

Primero: Una parte del alimento cocerla a fondo y otra parte cruda se dá como alimento al cobaya, o segundo, se mezcla con los alimentos normales del animal, o tercero, una gran parte de alimento sospechoso, o los restos completos de la comida, se mezclan con arena calcinada y se majan en un mortero esteril; después se disuelve en una solución salinada esterilizada, abandonada a la temperatura del laboratorio; por último se filtra, y el filtrado se inyecta al ratón y al cobaya. Dos ratones se inyectan en el peritoneo con 0,5 centímetros cúbicos, filtrado de producto cocino y crudo. Cobayas de 300 gramos, se alimentan, o se introducen con una sonda 1 o 2 centímetros cúbicos del mismo filtrado. Los animales inoculados, o alimentados con restos crudos de alimento, es decir, material tóxico, mueren.

próximamente de 4 a 72 horas, en tanto los animales control, por haber empleado alimentos cocidos, continúan sanos. En la mayoría, los síntomas de la enfermedad, son característicos,

*Medidas de precaución.*—El envenenamiento por medio de los embutidos, puede prevenirse, cuando el público consumidor evite por su parte aprovechar los alimentos cárnicos hechos a perder. Nunca se han comprobado envenenamientos por consumir alimentos frescos; por consiguiente aquellos alimentos obligados a consumir después de una conservación y se noten que están alterados, por causa bacteriana, nunca deben comerse crudos K. F. Meyer llama con razón la atención, que a la masa popular debe hacerse conocer como puede evitarse fácilmente el botulismo, para ello es suficiente seguir las siguientes reglas.

1.<sup>a</sup> Los alimentos frescos, apetitosos y limpios, solo deben ser conservados por el ahumado.

2.<sup>o</sup> La salmuera para conservar la pesca, la carne y las verduras, debe contener por lo menos un 10 % de sal común.

3.<sup>a</sup> Los escabeches apropiados para la caza, pesca etc., deben contener por lo menos el 2 % de ácido acético (vinagre), o ácido cítrico (limón) y con un por ciento de 4.0.

4.<sup>a</sup> Las verduras y ciertas frutas, solo deben aprovecharse en estado perfectamente fresco; sin alteraciones, y cuando estén maduras. Cuando el medio de conserva muestre un poco de fermentación, exigen se proceda a la esterilización y cuando no sea posible cocer las conservas antes de su consumo.

5.<sup>a</sup> Todo alimento que aparezca blanco, de color extraño, o presente un olor a ranciedad, y todo alimento que muestre una consistencia que recuerde a la goma, peguntoso, que tenga coloración, o que en la salmuera se hunda, y también cuando presente un olor anormal, no debe de ningún modo ser consumido, ni aun probado, debe, por el contrario ser destruido en agua hirviendo, por lo menos 30 minutos, o por una lejía muy fuerte, para evitar todo aprovechamiento posible.

DR. L. LUND.

Profesor extraordinario de anatomía patológica e inspección veterinaria de alimentos, en la Escuela de Veterinaria de Hannover Alemania

## INDUSTRIA CHACINERA

### El "Cuter" y la "Máquina cortadora"

De una consulta hecha por De J. H. Higuera, respecto a las ventajas y aplicaciones de la máquina «cuter»; de que tantas veces he hablado en mis lecciones pasadas, para la fabricación de los embutidos españoles.

La máquina «cuter», inventada hace muy pocos años, ha tenido una aceptación general en la industria salchichera, actualmente es indispensable en la fabricación de salchichas alemanas tipos de escaldar, las de más consumo, y ha transformado la técnica del picado de carne y se consigue con su empleo el preparar una pasta consistente y elástica al mismo tiempo formada de carne de vacuno, de cerdo y agua en cantidades variables, según la fórmula del embutido.

La máquina «cuter» tiene la ventaja sobre la antigua máquina picadora de husillo, que no calienta la carne ni corre el peligro de su magullamiento, razón principal por lo cual se ha generalizado en todas partes; la picadora de placa necesita ser graduada para cada picado, cambiando de placa, según el tamaño del picadillo; con la «cuter» no pre-

cisa ese cambio el picadillo, es tanto más fino cuanto más tiempo dure el trabajo de la máquina, la velocidad de la tolva, etc.

En la picadora de husillo la carne es impulsada contra una placa agujereada y cortada con la cuchilla crucial, la tajada será tanto mayor cuanto más grandes sean los orificios de la placa, y a la inversa, para los picadillos finos tiene el inconveniente de exigir un gran frotamiento con el consiguiente calentamiento de la carne; en cambio en la «cuter», la tolva gira en sentido circular y la cuchilla alcanza a la carne perpendicular a su trayectoria, y con el sistema de cortar tiene dos o tres cuchillas de forma falciforme con el corte en la cobertura mayor, resulta que el corte es interrumpido en la trayectoria circular que describe la carne depositada en la tolva; de esta forma la cuchilla corta los trozos más o menos menudo según la velocidad y las vueltas que se den a la carne.

Las cortadoras «cuter» de gran aplicación entre los industriales alemanes, fabricantes

de salchichas, no creo tengan en España una aplicación tan indispensable (fig. 1).

Los embutidos españoles, chorizos, longanizas, etc., exigen un picado muy grueso de la carne, el consumidor demanda que el embutido dé la sensación de comer carne,

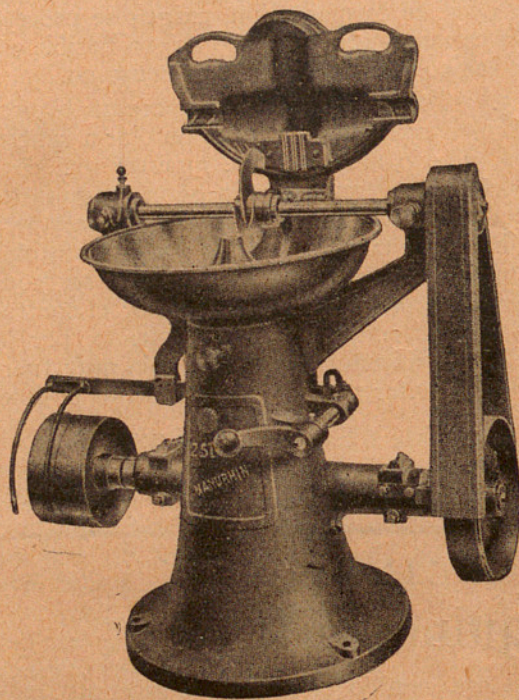


Fig. 1. Máquina CUTER

de masticar los trozos carnosos; para llenar esa exigencia, la máquina «cuter» no sirve bien, su trabajo es excelente cuando ha de picar la carne tan fina, granular, que el consumidor no tenga idea de lo que mastica, precisamente todo lo contrario; las máquinas de husillo con su recambio de placas permiten al fabricante español preparar un picadillo del tamaño exigido por el consumidor.

Para esta clase de embutidos el picado a cuchillo o con la picadora constituye el ideal en la industria, y se ha abandonado sencillamente porque resulta muy caro y cada vez la mano de obra es más costosa, inconveniente a mi juicio que podía salvarse utilizando la máquina cortadora de múltiples cuchillas (fig. 2); aparato muy utilizado también en Alemania para preparar *cervelat* y otros embutidos de conserva; a esta máquina cortadora no le ha concedido a mi

juicio la industria salchichera española toda su importancia económica industrial.

La figura explica su composición; un tajón de madera dura—generalmente roble—donde trabajan varias picadoras unidas paralelamente, después un motor que imprime un movimiento de rotación al tajón y otro de va y ven a las cuchillas; la carne es picada por el mismo mecanismo que con el cuchillo y la ventaja consiguiente de ahorro de tiempo y de jornales. A falta de flúido eléctrico esta máquina puede moverse por la fuerza humana, u otro motor de cualquier fuente de energía.

Para la industria salchichera española de productos clásicos, la máquina picadora «cuter» resulta de poca aplicación; en cambio, la máquina cortadora de múltiples cuchillas la considero un aparato indispensable.

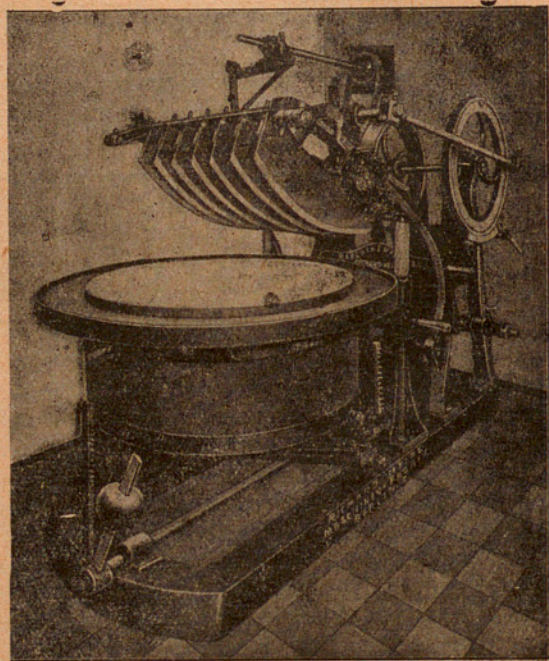


Fig. 2. Tarjadora o máquina cortadora.

Es un aforismo corriente, que los buenos maestros trabajan bien con malas herramientas, el ingenio y la competencia suplen a la mecánica, en una industria se ha de procurar que las operaciones tengan una ejecución mecánica y automática en cuanto sea posible, porque se traduce en perfección del producto y mayor economía de producción.

AUG. THALER



## Noticias bibliográficas

*La Inspección Veterinaria en los Mataderos, Mercados y Vaquerías*, por J. Farreras y C. Sanz Egaña. Segunda edición, reformada y ampliada por C. Sanz Egaña, Director del Matadero de Madrid.—Un volumen de 1.080 páginas, 262 figuras y ocho láminas. Encuadernado, 30 pesetas.

*Enfermedades de las aves domésticas*, por S. Lohage. Traducción ampliada por P. Farreras.—Un volumen de 381 páginas y figuras. Pesetas, 14.

A los suscriptores, el 20 por 100 de bonificación. Pedidos: LA CARNE. Apartado 628. Madrid.

Se remiten contra reembolso, cargando gastos de giro y franqueo.

## Información científica

CINCUENTA AÑOS DE ESTUDIO SOBRE EL PARATIFUS, por B. Lachenschmid.

Después de pasar revista a los hechos, experiencias e hipótesis que se han sucedido en el campo de las enfermedades paratíficas desde el 1889, en el cual Bollinger dió su primer conferencia sobre los envenenamientos de las carnes, hasta estos últimos años, en que se llegan a las conclusiones de la escuela de Kiel (Bitter, Fischer, R. Müller, G. Wagner), que pueden ser resumidas en los siguientes términos: los envenenamientos de carne se diferencian de las formas tíficas, paratíficas propiamente dicho y de la forma gastroentérica, esto es, que los envenenamientos por la carne constituyen una enfermedad definida por su causa y sus efectos y distintas de las anteriores. El paratífus es una enfermedad infecciosa propia del hombre, cuyo agente patógeno (B. paratífus, B. Schottmüller) es peligroso sólo para el hombre, transmisible sólo de hombre a hombre, no se observa en el organismo vivo de los animales y no tiene importancia para los envenenamientos (intravitales) de la carne. Los envenenamientos de la carne son producidos por los gérmenes venenosos, llamados también bacterias de las cuteritis, o sea el B. enteriditis Garhuer y el B. enteriditis Breslavia, este último idéntico al Bac. Aertryk, que determina en el hombre una intoxicación, gracias a su toxina termoestable. Estos venenos explican la acción patógena en el hombre, en tanto que las bacterias que los producen no son contagiosas (infecciosas), no se transmiten de hombre a hombre y tampoco en los animales determinan infecciones por contagio, sólo comprobados en casos aislados.

Un tercer grupo de bacterias, bacteriológicamente iguales a las del paratífus y a la enteritis, como el "suis pestifer", los gérmenes del tifus del topo, del paratífus de los terneros, de los lechones, del del aborto equino, no tienen ninguna importancia como agentes del envenenamiento de la carne; sólo son gérmenes específicos de las enfermedades in-

fecciosas propias de los citados animales y nunca patógenos para el hombre.

La típica distinción en tres grupos, o sea en bacterias paratíficas exclusivamente patógenas para el hombre, agentes de enfermedades patógenas exclusivamente para los animales y en bacterias de la enteritis facultativamente patógena para el hombre y para los animales, puede ser demostrada en el campo clínico-epidemiológico y en los procedimientos de laboratorio, cultivos, bioquímicos y serológicos.

Así, para el bacilo de Schottmüller—germen paratífico verdadero—se admite como característica la formación en el agar de un círculo mucoso, y tal característica ha constituido, hasta ahora, uno de los principales corolarios de la doctrina de Kiel. Otra característica se encuentra en el comportamiento serológico y en el bioquímico. También en el campo patógeno se ha desmentado la patogenidad del Breslavia para los topes blancos, de acuerdo con Schottmüller.

La doctrina de Kiel ha encontrado general aprobación en el extranjero. En Alemania todavía es objeto de muchas discusiones. Schottmüller es el primero en dudar de la dualidad de los gérmenes paratíficos. También Uhlenhuth, Wichels, Tazawa, admiten, en contra de la opinión de Kiel, una forma gastroentérica del paratífus, defendida por Schottmüller, y también una afección tífica, consecuencia de un proceso determinado por el Gaertuer. Otros autores han confirmado estas observaciones. Contra la patogenidad exclusiva al hombre de Schottmüller hablan también en pocos casos, en los cuales este bacilo ha sido encontrado como causante de enfermedades esporádicas y epizooticas en los animales.

También los gérmenes considerados como patógenos sólo para los animales, como el "suis pestifer" y los agentes patógenos de las ratas, topes, papagallos, han sido alguna vez causantes de enfermedades en el hombre. La infección de Gaertuer también se presenta, de vez en cuando, como epizootia. Tampoco la aglutinación permite siempre una segura diferenciación en el sentido marcado por la escuela de Kiel. Estos atribuyen los hechos contradictorios a errores de técnica o al empleo de gérmenes poco virulentos o viejos; atribuyen a la presencia indudable del bacilo Schottmüller en los animales y en sus carnes a una infección postmortal.

Después de los datos recogidos por la lectura de varios trabajos, se saca la deducción que la cuestión de la clasificación de gérmenes paratíficos no está todavía muy claro. M. Müller vuelve al concepto de infección paratífica del hombre y de los animales y justifica las diferencias descritas en relación con los agentes microbianos debido a la mutabilidad de su virulencia. Esta mutabilidad puede dar lugar al cambio de un microbio de una de las subdivisiones a otra y, como consecuencia, distintas manifestaciones epidemiológicas.

El autor, después de pasar revista a todas las cuestiones, insiste en la necesidad y oportunidad de prestar mayor atención al animal vivo: exige en pocas palabras que de la teoría se pase a la práctica, del laboratorio al establo, para seguir sistemáticamente el control y los estudios clíni-

cos, serológicos, en cuanto al origen de la enfermedad de los animales que pueden ocasionar envenenamientos del hombre, a causa del consumo de sus carnes, es labor del veterinario el estudio, que consiste en completar el ciclo de experiencias del hombre al animal, y a la inversa, del animal al hombre. (*Zeitschrift, für Fleisch- und Milchhygiene*, 1 mayo 1930, pág. 309.)

## NOTICIAS

**El profesor Doctor veterinario Von Ostertag.**—Este ilustre veterinario alemán, de quien nos hemos ocupado repetidas veces en las páginas de *LA CARNE*, ha sido nombrado Director del Servicio Veterinario de Wuerttemberg, es decir, la máxima categoría administrativa que se concede en Alemania a los jefes de servicios técnicos y cargo, que por vez primera, se otorga a un veterinario.

La personalidad científica del sabio profesor Von Ostertag, es conocida de todos los veterinarios españoles, sin embargo hay algunos detalles, como el actual, que merecen una explicación. El Doctor Von Ostertag, ha sido profesor en la Escuela de Veterinaria de Berlín, y en la Oficina de Sanidad—el centro científico en relación con la higiene más importante del mundo—cuando lo dirigía el sabio Koch; a decir Von Ostertag, llegó a Berlín a ocupar, por su cultura, puestos preeminentes y un buen día, cambia aquellos cargos prestigiosos, para trasladarse a Stuttgart, al frente de los servicios de Sanidad Veterinaria en el Ministerio del Interior, del pequeño reino de Wuerttemberg; explicación: el profesor Von Ostertag ha nacido en Schwaebisch-Gmuend, (Wuerttemberg) y por cariño a su patria chica, abandonó Berlín,—la capital de la inteligencia, según los prusianos—y se recluye en Stuttgart, una capital tranquila, apacible; pero como era astro de luz propia desde su cargo modesto, comparado con los anteriores, el profesor Von Ostertag, sigue laborando y sus trabajos, sus publicaciones se acogen con interés por todo el mundo. Hasta hace poco tiempo, era Ministerialrat, (Consejero ministerial), ahora Ministerialdirektor. Nosotros queremos contribuir con nuestra modesta felicitación, a tan sabio veterinario, por exaltación al nuevo cargo.

**COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE VALENCIA.**—La última junta general ha nombrado la siguiente junta directiva: Presidente, don Ramón Gómez Pérez; Vicepresidente, don Vicente Monfort Blasco; Tesorero, don José Orensanz Moliné; Vicesecretario, don José Marín Planells; Contador, don Salvador Monton Cervera; Vocal 1.º don Ernesto Muñoz Sebastián; Secretario, vacante.

Nuestra cordial felicitación y al mismo tiempo nuestro deseo para que consigan éxitos en la labor profesional.

**VIAJE DE ESTUDIO.**—Ha llegado a Madrid nuestro buen amigo el Doctor Veterinario Fernández Beiro, Subdirector de la Oficina internacional de Industria animal de la Argentina; la primera visita ha sido para nuestra casa y nosotros hemos tenido una gran satisfacción saludar a este ilustre

veterinario. Su viaje a España, obedece a estudios relacionados con temas de su especialidad. Bien venido y confiamos encuentre grata acogida en nuestro país.

**Nombramiento.**—Ha sido nombrado, con carácter interino, veterinario del Instituto provincial de Higiene de esta provincia nuestro querido amigo don Domingo Aisa Sánchez, inspector provincial de Higiene Pecuaria.

**Veterinarios municipales.**—El Ayuntamiento de Valencia, al confeccionar los presupuestos para el año 1931, aprobó la plantilla que constituyen el Cuerpo de Veterinarios municipales de dicha capital en la forma siguiente: un jefe, con 8.000 pesetas; un subjefe, con 7.500; tres veterinarios mayores, a 7.000; cuatro veterinarios primeros, a 6.000; cuatro veterinarios segundos, a 5.000, y diez veterinarios terceros, a 4.000, que hacen un total de 23 plazas.

Hora es ya de que los Ayuntamientos principales de España se vayan dando cuenta de la necesidad de organizar debidamente los servicios veterinarios en beneficio de la salud pública.

## MERCADO DE CARNES Ultimas cotizaciones

### MERCADO DE MADRID

#### GANADO VACUNO MAYOR

Aunque se realiza con perfecta normalidad el abastecimiento del vecindario, las existencias de ganado vacuno han disminuido considerablemente, circunstancia que ha determinado la natural elevación de precios.

Las últimas operaciones se han realizado a los precios siguientes:

Toros, a 3,52 pesetas kilo canal; vacas de la tierra, a 3,30 pesetas; cebones de Pontevedra, a 3,35 pesetas; ídem de Asturias, a 3,33 pesetas; ídem de León, a 3,26 pesetas y vacas gallegas, a 3,04 pesetas kilo canal.

#### GANADO LANAR

Continúa sin variación el Mercado de ganado lanar, siguiendo las mismas cotizaciones de la anterior quincena, o sean: Corderos nuevos, a 4,40 pesetas kilo canal; corderos viejos, a 3,95 pesetas; carneros, a 3,80 pesetas; y ovejas, a 3,50 pesetas.

#### GANADO DE CERDA

Abastecido el Consorcio hasta mediados de febrero con la compra hecha a 2,80 pesetas kilo, es casi seguro que no se hagan nuevos contratos hasta fines de la primera decena del próximo mes. La tendencia del mercado, es la de baja de precios.

### MERCADO DE BARCELONA

Notas de precios de las carnes de las reses que se sacrifican en los Mataderos públicos de esta ciudad: Vacuno mayor, a 3,20 pesetas el kilo; ternera, a 4,10; lanar, a 4,00; cabrío, a 2,50; cabrito, a 6,50; cordero, de 4,50 a 4,55; cerdos (país), de 3,50 a 3,55; cerdos (extremeños), de 3,00 a 2,80.