

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 VI

MADRID, 15 DE JUNIO DE 1933

NÚM. 11

CRONICA QUINCENAL

Exceso de laboratorios.

La profesión veterinaria, con excelso deseo de superación, pide constantemente la creación de laboratorios por todas partes y en todos los lugares y de todas clases; no hay problema dentro de la multiforme actividad del veterinario al que no se intente buscar solución exclusivamente en el laboratorio; se pretende que la economía pecuaria, según la nueva modalidad, necesita recurrir constantemente, directamente, al laboratorio reclamando soluciones y remedios a sus males; por otra parte, el veterinario, fuera del laboratorio, se cree inactivo, sin recursos científicos para una labor provechosa en beneficio de la ganadería.

Constantemente se demanda la creación de laboratorios de todas las especialidades y se confía, con fe de mítica creencia, que al surgir el laboratorio quedan resueltas todas las cuestiones relacionadas con la producción mediante fórmulas científicas y rápidas.

No intento consumir un turno en contra de esta nueva modalidad veterinaria; el laboratorio constituye un valioso elemento de trabajo, una eficaz ayuda y colaboración para el hombre práctico y juicioso que trabaja en cualquier actividad, y mucho más para quienes eligen las ciencias biológicas en su especialidad zootécnica; el laboratorio aclara muchas dudas, orienta muchas actividades y se ha hecho inseparable de toda intervención científica; defender el laboratorio, siempre; censurar la manía de su prodigalidad, también siempre; esta posición acepta el cronista.

* * *

No quiero escribir una letra más sin exponer mi opinión personal acerca del laboratorio y su actuación; no quiero pasar por "cavernícola científico" ni ayuno de cultura moderna; el laborato-

rio sirve para confirmar el detalle, para la producción artificial y voluntaria de un hecho de naturaleza, con el fin de estudiarlo en todas sus fases; el experimento tiene grandes ventajas, siendo la más importante "poner, en lugar de los productos complejos y difíciles de abarcar con una mirada que nos ofrece el curso de la naturaleza abandonada a sí misma, hechos simplificados a voluntad y de clara disposición, y que sirven de punto de partida para investigar" (von Aster).

El laboratorio sirve para confirmar, desmentir, etc., los hechos de simple observación; aclarar las dudas y disipar los errores, en muchos casos de confusión práctica; la observación personal confiada a los sentidos ofrece infinitas variantes, múltiples interpretaciones; los hechos del laboratorio son fríos, materiales, ponderables, en la mayoría de los casos reproducibles y sujetos a contrastación; la ciencia, que se nutre de verdades comprobadas, encuentra en el laboratorio un admirable auxiliar de progreso y adelanto.

Bajando el diapasón a las cuestiones biológicas o cercando el campo a los intereses de la animalicultura, buscamos a diario en el laboratorio soluciones a muchas interrogantes que también a diario nos depara la realidad en su trágica lucha y continuo devenir.

Cultivar con afán e interés la actuación del laboratorio es actividad selecta del espíritu, buscando los hechos puros como verdaderas interpretaciones de la realidad; el laboratorio es templo de trabajo y santuario del artífice.

* * *

Muchos laboratorios no quieren decir muchos investigadores, ni mucho menos abundante labor; el hombre de laboratorio necesita una preparación cultural y técnica especialista; el laboratorio es instrumento, medio de encontrar los hechos,

pero el artífice debe saber manejar los recursos de la técnica para cosechar éxitos de fecundos resultados; hay que reaccionar contra la prodigalidad de laboratorios, única forma que puedan dotarse bien de personal y material los subsistentes.

Hace años que el cronista sostiene la tesis que la veterinaria española necesita pocos laboratorios si quiere "laborar" bien; cuando en las épocas pasadas se distribuyeron los laboratorios de diagnósticos, etc., en número crecido al entonces Servicio de Higiene pecuaria, censurábamos semejante táctica, completamente desorientada y, por consiguiente, sin finalidad práctica.

Mucho mejor orientación se ha seguido al crear la Dirección de Ganadería, con el Laboratorio de Biología animal, concentrando cuantos recursos requiere la investigación, como base de positivos resultados; no es tan complicado el problema de las cuestiones en nuestro país que exija desparramar laboratorios por toda la nación; es más útil acudir con los problemas a un buen laboratorio en busca de solución que negarnos a no hacer nada por falta de medios.

Reflexionando un poco, vemos que las soluciones del laboratorio son siempre lentas, como corresponde a una perfecta comprobación de hechos; permite el envío de maestros, la asistencia personal de los investigadores y la espera de la contestación.

Ya sé que en muchas ocasiones la agudeza del problema: graves epizootias, reconocimiento de alimentos, etc., acucian al veterinario a buscar una solución inmediata; en este caso nada influye la distancia del laboratorio, ni tampoco un veterinario práctico hállase tan falto de soluciones ante tan graves problemas hasta que el laboratorio dé su informe; la práctica clínica, la técnica higiénica, por otra parte, conceden recursos al veterinario que, aplicados con discreción y oportunidad, atajan graves males a la ganadería y evitan terribles peligros a la Humanidad; de no ocurrir así, la ganadería y el hombre hubieran desaparecido de la tierra.

* * *

Países como Alemania, Suiza, etc., donde los

veterinarios acuden constantemente con problemas al laboratorio, han concentrado estos centros de investigación en determinadas poblaciones; más aún: se ha llegado a especializar el trabajo en cada uno de ellos, con el fin de conseguir buenos resultados y formar especialistas que agotan el tema, según expresión corriente.

La falta de laboratorios no remedia, a mi juicio, el estado de penuria que caracteriza la ciencia española, y, sin embargo, constituye un comodín para disculpar nuestra pereza; el laboratorio no obliga a trabajar; ¡cuántas veces hemos comprobado la frase de Simarro: "el laboratorio, museo propio para exhibición, donde está ausente el trabajo"! En cambio no conozco ningún hombre profesional, cualquiera que sea su preparación y que esté ocioso obligado por carencia de medios para su actividad.

Obligado a vivir y a trabajar fuera del laboratorio, he podido comprobar una gran amplitud de horizontes en la profesión veterinaria que prestan al investigador temas atrayentes y proyectan problemas de vital interés; esta situación le ha dado al cronista la dolorosa experiencia de no encontrar laboratorios donde hallar solución a sus dudas; también tiene esta otra opinión: que el plan propuesto de prodigar pequeños laboratorios, que por pequeños para nada sirven, dificultará la formación de especialistas con amplia documentación, porque trabajan en un ambiente de falta de recursos espirituales y materiales, y este vicio quieren acentuarlo cada vez más montando laboratorios en cada pueblo, en cada aldea, sin más orientación que estimular una afición morbosa de la nueva veterinaria, que al romper los moldes clásicos se despista entre el virtuosismo de una trasnochada orientación atrayente, porque obliga a vestir blusa blanca.

* * *

Creylene en el trabajo, el laboratorio sólo dará resultados eficaces cuando tenga personal competente y abundancia de medios; cuando se concentren esfuerzos y no se desparramen al voleo actividades y recursos.

EL MATADERO PUBLICO, SU CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y GOBIERNO

Por C. SANZ EGAÑA. - Un tomo de 528 págs., ilustrado con 173 grabados, en tela, 16 pesetas.

FRIGORIFICOS

EL SISTEMA "SAAJ" DE REFRIGERACIÓN

Aun en países de temperaturas ambiente muy inferiores a las que en verano nos disfrutamos en España, se ha ocupado activamente de estudiar aquellos sistemas de refrigeración más adecuados para conservar varios días en las mejores condiciones posibles los alimentos ya sea en los centros de abastecimiento, ya sea en los comercios o en las casas particulares. Razones de todo orden, económicas, de salubridad pública e incluso de buen gusto y refinado paladar impulsan a estas soluciones, pues es hecho bien conocido que la mayor parte de los alimentos, especialmente las carnes, pescados, leche, etc., no resisten en condiciones aceptables temperaturas superiores a los seis grados cuando es preciso conservarlas por más de cuarenta y ocho horas para su consumo. Este problema se presenta indefectiblemente durante la mayor parte del año en establecimientos como las carnicerías, pescaderías, etc., y su solución racional y económica es del mayor interés.

Desde luego hay que desechar el procedimiento primitivo de poner pedazos de hielo directamente en contacto con la carne o el pescado, que comienza por no ser higiénico. Esas barras de hielo que vemos partir con un hacha en el suelo o portales de carnicerías y pescaderías sin la más ligera precaución de limpieza y que después colocan los pedazos de hielo directamente sobre la mercancía, dan la sensación más desagradable de un pintoresco desaseo. Pero, además, es una refrigeración cara y completamente ineficaz. El consumo en hielo es verdaderamente bárbaro y en un ambiente de 30 a 40 grados centígrados no se puede llegar a reducir la temperatura de los alimentos en más de seis u ocho grados; es decir, que pese a todo el hielo gastado, las carnes o pescados están sometidos a temperaturas de 25 a 30 grados, y por lo tanto se estropean. El público lo nota en seguida. Son carnes o pescados los conservados en hielo por este procedimiento primitivo, que cuando no han entrado en descomposición, son, por lo menos, completamente insípidos y deslavazados además, como consecuencia de un exceso de humedad, producido por la humedad del hielo.

Hay que ir, por lo tanto, a los armarios o cámaras frigoríficas.

En este camino hay dos clasificaciones hasta hoy

en día, que esencialmente son las llamadas *neveras*, por una parte, y los armarios frigoríficos de enchufe a la corriente eléctrica, por otra.

Las neveras tiene mucho del procedimiento primitivo, que antes hemos apuntado, pues el hielo se pone en la misma cámara de los alimentos y en realidad la única ventaja que presentan es que como las paredes de la cámara están protegidas por material aislante, el consumo de hielo es algo menor y se consigue hacer descender la temperatura mientras que hay cierta cantidad de hielo sin fundir, diez o doce grados por debajo de la temperatura ambiente; es decir, que si hay 25 grados a la sombra, en la nevera puede que lleguemos a tener una temperatura de 12 a 15 grados, y, naturalmente, con estas temperaturas no podemos ni pensar en que los alimentos no se estropeen. Total, que habremos gastado nuestro dinero en comprar la nevera, en comprar hielo, los alimentos en contacto con el hielo se perjudican por las suciedades que lleve el hielo y por la humedad y después de todo esto no conseguiremos llegar a obtener una temperatura todo lo baja necesaria para que sea eficaz. En resumidas cuentas, que habremos hecho un negocio detestable.

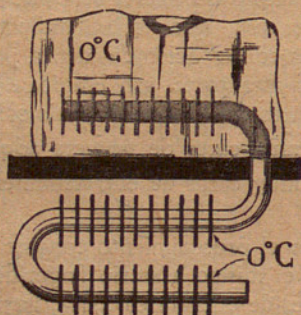
Los armarios frigoríficos de enchufe a la corriente eléctrica, éstos si son eficaces. Desde luego la temperatura se mantiene entre cuatro-seis grados sobre cero, que es la temperatura ideal para la buena conservación de carnes, pescados, leche, etc. Por otra parte, son limpios e higiénicos. Pero tienen tres defectos esenciales:

- 1.º Son muy caros de primera adquisición.
- 2.º Son muy caros de entretenimiento y consumo.
- 3.º Como el procedimiento consiste en producir hielo en el mismo armario frigorífico a costa, naturalmente, de energía eléctrica, hay que bajar la temperatura por bajo de cero grados, y entonces la humedad del ambiente se condensa en las paredes de los radiadores en forma de escarcha, y cuando ya el aire está completamente seco, se comienzan también a secar los alimentos que se mantienen dentro de la cámara frigorífica, con lo cual éstos pierden, desde luego, condiciones.

Con el problema así planteado, aparece en el

mercado el sistema "SAAJ", de refrigeración, que consiste en lo que pudiéramos llamar sistema de *radiadores de frío*, que en definitiva es igual que sistema de *absorción de calor*; pero preferimos el primer nombre, aunque menos riguroso, porque corresponde mejor en su concepción a la idea general de un sistema de calefacción por radiadores de todo el mundo conocido.

El sistema "SAAJ" tiene una cámara de hielo, donde se meten las barras o trozos de hielo, cámara que está completamente separada de la refrigeración donde se colocan los alimentos. De esta cámara descienden a la cámara de refrigeración unos tubos herméticamente cerrados que contienen amoníaco y que constituyen el circuito de refrigeración que va a los *radiadores de frío*, que están dentro de la cámara donde se colocan los alimentos, radiadores de frío que no se ven, porque están constituidos por las mismas paredes y soportes de la estantería. El amoníaco que está dentro de los tubos del circuito de refrigeración y dentro de los radiadores de frío roba el calor a la atmósfera de la cámara de los alimentos y a estos mismos, y entonces se evapora y sube en forma de vapor a la cámara de hielo. Allí, por efecto del frío del hielo, que se apoya sobre los tubos llenos de amoníaco se liquida éste, y por su peso desciende por los tubos y vuelve otra vez a robar calor y transformarse de nuevo en vapor, y así sucesivamente. De este modo tan sencillo en la cámara donde se ponen alimentos se obtiene una temperatura que oscila entre cuatro a seis grados sobre cero, que es la temperatura ideal para la conservación de los alimentos y estos sucede cualquiera que sea la temperatura del ambiente.



Esquemáticamente lo demuestra la figura adjunta.

Las ventajas saltan a la vista una vez que hemos expuesto los inconvenientes de los anteriores sistemas. El hielo por ningún motivo se pone en contacto con los alimentos ni tampoco el agua de

la fusión del hielo. En esto ganan con mucho a las neveras, y además en que las cámaras "SAAJ" son eficaces para conseguir y mantener una temperatura de 4 a 6 grados sobre cero y las neveras no.

Por otra parte, la temperatura en la cámara de alimentos no baja nunca a cero grados, como sucede con los armarios frigoríficos de enchufe a la corriente, y por tanto no hay riesgo de formación de escarcha y llevar la atmósfera y los alimentos a un grado de desecación perjudicial. Además, en el sistema "SAAJ" no hay piezas en movimiento, como sucede en algunos armarios frigoríficos de enchufe, que tienen motores, compresores, etc., con el desgaste consiguiente de piezas y con el ruido molesto que originan. Si esto no fuere suficiente, todavía existe otro aspecto interesantísimo en estos armarios "SAAJ", en comparación con los de enchufe, únicos con los que se pueden comparar, pues ya hemos dicho que las neveras no sirven. La comparación es ésta: En España, la energía eléctrica es muy cara, pues el kilowatio-hora resulta por ejemplo en Madrid, con todos los impuestos, próximamente a 85 céntimos. Un armario frigorífico de enchufe de una capacidad utilizable de cinco pies cúbicos gasta en veinticuatro horas, cuando el ambiente exterior tiene una temperatura de 20 grados, 1,5 kw-h.; es decir, 1,32 pesetas diarias. Un armario "SAAJ" de igual capacidad de cinco pies cúbicos utilizables, con una temperatura ambiente igualmente de 20 grados, consume en veinticuatro horas 10 kilogramos de hielo, que cuesta, cuando más, a 6,5 céntimos el kilo, o sea que al día consume 0,65 pesetas. Es decir la mitad del dinero diario para obtener el mismo resultado.

En el tipo de diez pies cúbicos de capacidad útil, tendríamos igualmente que el armario de enchufe gastaría en veinticuatro horas 2,4 kw-hora, que componen 2,04 pesetas diarias, y el armario "SAAJ" consume en igual período 15,5 kilos de hielo, que valen una peseta, cuando más.

Estimamos, pues, por todo lo expuesto, que la aparición en el mercado del sistema "SAAJ" de refrigeración constituye una verdadera revelación, tanto en el orden técnico como en el económico, y que tanto los particulares como industriales y comerciantes del gremio de alimentación han de encontrar en la solución "SAAJ" las mayores ventajas de todo orden.

J. PEREZ SEOANE
Ingeniero.

REDACCION Y ADMINISTRACION
Avenida de Pi y Margall, 18, piso 2.º, 28

Accidentes ocasionados por las conservas ⁽¹⁾

Pocos frecuentes en relación con el uso que se hace de estos productos. Según Vaillard, en tres millones de latas, con quince millones de raciones, sólo se observaron 200 accidentes (R. y Dopter). Y aun es de esperar que esta cifra disminuya, conocidas como son las causas de trastornos y la posibilidad de evitarlos.

Ha de hacerse notar que la mayoría de los accidentes han sido producidos por las conservas de carne; a ellas, pues, nos referiremos en la mayor parte de estas notas. Pueden ser debidos a causas tóxicas, parasitarias o infectivas.

Causas tóxicas.—El plomo de los botes o del material empleado en la fabricación y el aluminio de los envases han sido mencionados en ocasiones como causa de accidentes.

Rara vez el mismo alimento puede ser motivo de fenómenos tóxicos. Háblase de pescados y moluscos venenosos, y es cierto que algunas legumbres procedentes de las costas del Indico pueden desarrollar ácido cianhídrico. Nosotros hemos tenido ocasión de analizar muestras de estas habichuelas con resultante fuertemente positivo. Cítanse también tóxicos como resultado del uso de la carne de animales caquéuticos, agotados o sometidos a ciertos tratamientos (fenoles, arsénicos, etc.).

Los antisépticos y colorantes añadidos a las sustancias son otro posible origen de accidentes (sulfato cúprico, arsenito de cobre o verde de Steinfurt, empleados para colorear algunas conservas de verduras, etc.).

Se ha pensado, en fin, si el envejecimiento de la conserva puede ser causa de toxicidad en virtud de las alteraciones que a las sustancias proteicas podría imprimir el tiempo, unido a las variaciones térmicas y a posibles reacciones químicas verificadas en el seno de la materia conservada. Se han mencionado cambios de reacción, alteración de las fibras musculares, saponificación parcial de la grasa (Georges, R. y Dopter), etc., pero estas alteraciones se han atribuido con más fundamento a defectos en la materia primera de la conservación, demostrándose que si aquella fué buena y el método conservador bien practicado, la substancia se mantiene bien mucho tiempo.

Accidentes por parásitos.—Sólo posibles en

productos ahumados, salados o, en general, no sometidos a cierta temperatura, dada la poca resistencia de estos seres y sus huevos a la acción del calor.

Causas infectivas.—La multitud de gérmenes encontrados; la variedad de lesiones y de cuadros clínicos, descritos por lo general borrosos; el distinto carácter de las epidemias, de aspecto tóxico en unos casos y claramente infectivos en otros; la misma indeterminación de algunos gérmenes dan cierta confusión a este estudio. No como clasificación, sino por llevar algún orden, establecemos los cuatro grupos siguientes:

a) Infecciones de carácter específico padecidas por el animal y de posible transmisión al hombre (tuberculosis, carbunco, fiebre de Malta, etcétera). Por lo que se refiere a la primera, es evidente que la leche, y con mucha más dificultad la carne, pueden servir de medios de contagio. Influído por esta idea, el Congreso de 1888, sobre la tuberculosis, propuso la destrucción de toda carne de animales tuberculosos en cualquier grado. El músculo es, desde luego, un mal medio de cultivo para el bacilo de Koch, y hoy se admite que el peligro sólo existe cuando se trata de animales con lesiones avanzadas o muy extensas: de mamitis, infección de los ganglios del perimio, caquexia, etc., y si la esterilización no ha sido completa.

b) Gérmenes saprofitos diversos en número extraordinario y debidos casi siempre a contaminaciones accidentales. Sólo a título de ejemplo pueden citarse los de la fermentación láctica, los de la coagulación y redisolución caseínica, los de las leches coloreadas, viscosas, amargas, etc., y en las carnes, otra multitud de variedades de proteus, estreptococos, termo, sarcinas, fosforescentes, termófilos (Saw), etc. La mayoría de estos gérmenes no ejercen acción patógena determinada y específica, actuando más bien en virtud de asociaciones microbianas secundarias, que exageran su virulencia, o las de aquellas bacterias patógenas a que se asocian.

c) El grupo constituido por el Eberth, coli, los diversos paratífus, el llamado enteridiside Gaertner, confundible con el paratífus G., y otros pertenecientes al grupo de las salmonellas, es el más importante por el número de epidemias e intoxicaciones producidas, casi todas de tipo gastrointestinal, con carácter claramente tífico en al-

(1) Tema leído en el VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia militares. Mayo-junio 1933.

gunas, como las primitivamente descritas en Andelfirgen y después en Klotten, Wurenlos, etcétera, con lesiones intestinales características y graves, ulceraciones de placas de Peyer y aglutinaciones positivas en epidemias posteriores semejantes a aquélla. Estas epidemias tienen a veces un carácter infectivo claramente marcado, y otras un aspecto tóxico, porque la esterilización en estos últimos casos destruyó los gérmenes, pero no sus resistentes toxinas, según demuestra la esterilidad de la conserva y el poder tóxico del caldo.

d) Gérmenes anaerobios, cuyo tipo es hoy el *B. botulinus*. Trátase de una infección o intoxicación específica por los caracteres del germen esporulado, de sus colonias, de la toxina especial que elabora (de cierto parecida a la difteria y tetánica), violentísima para ciertos animales sensibles, a los que mata a dosis menor de una millonésima, por la constante localización de las lesiones en los núcleos bulbares nerviosos y por los signos clínicos de parálisis derivados de esta localización. Trátase, en resumen, de una intoxicación grave, provocada por las sustancias elaboradas, fuera del organismo casi siempre, por un germen anaerobio que vive saprofito en los medios exteriores y que sólo por accidente contamina las conservas de carne principalmente, pero que puede ser también hallado en otras, incluso en muchos vegetales.

Causas comunes a la mayoría de estos accidentes son:

1.^a El empleo de primeras materias defectuosas, como carnes de animales enfermos, caquécticos y agotados, en los que la invasión microbiana de la sangre y órganos tiene lugar muchas veces antes de la muerte como consecuencia de su agotamiento y falta de resistencia.

2.^a Falta de limpieza y cuidado en las operaciones de preparación y manipulación por individuos descuidados, enfermos, convalecientes o simples portadores de gérmenes; locales y utensilios sucios; tardanza en envasar o esterilizar, que expone a las sustancias al polvo, contacto de insectos o impurificación de toda clase, etc.

3.^a Esterilización insuficiente, que deje en la conserva gérmenes vivos, lentamente desarrollados dentro de ella, sin son anaerobios, o fácil de multiplicarse cuando reciban oxígeno y calor, si son aerobios. Puede ser, sin embargo, la esterilización suficiente y quedar la conserva alterada por las toxinas no destruídas.

4.^a Pequeñas roturas de los envases, que pasan desapercibidas en el autoclave, en los transportes, etc., y que permitan una contaminación del producto.

5.^a Tardanza en consumir la conserva después de abierta la caja, sobre todo en climas o estaciones cálidos y húmedos.

Las reglas profilácticas dedúcense fácilmente de lo expuesto.

DR. V. HERRERO Y DÍEZ DE ULZURRUM.
Teniente coronel médico.

INSPECCIÓN VETERINARIA

A propósito de los rumiantes salvajes vendidos en el Mercado Central de París

Las especies de rumiantes salvajes vendidas en el mercado son las siguientes: corzo (*cervus capreolus*); ciervo de nuestros montes (*cervus elaphus*); el ciervo japonés, aclimatado en el dominio nacional de Rambouillet y descendiente del regalo del emperador del Japón a Félix Faure (*cervus syka*); el gamo (*cervus dama*), variedad oscura (introducido de Noruega en Inglaterra en tiempo de Santiago I), y el chital, variedad leonada, con manchas blancas, de origen indú, la gamuza y el sarrío o isarzo; la primera pertenece a la especie *Rupi capra rupi capra*, y la segunda a *Rupi capra pyrenaica*.

Todas las especies viven actualmente en el territorio francés y están en estado salvaje verda-

dero o en una cautividad relativa en grandes partes, como ocurre con el gamo. Hay que añadir que dos rumiantes salvajes franceses no son vendidos en el mercado central (al menos no los hemos visto), y son la cabra montés (*capra ibex*), que sólo se encuentra en el monte Rosa, en el monte Perdu, en los valles de los Alpes, donde el rey de Italia tiene el derecho de cazarla, y el otro rumiante corresponde al muflon o carnero montés, de Córcega (*ovis musimon*), el cual tiene la reputación de no presentar ningún interés culinario.

A estas especies francesas es preciso añadir otro rumiante vendido en el mercado, pero enfriado y desollado: el reno, el cual se importa en París

desde Rusia y Escandinavia, pasando por los frigoríficos de Londres. También se encuentran alguna vez en Francia algunas parejas de renos vivos (*Tarandus rangifer*), importados para los deportes de invierno en el monte Renard, en la Alta Savoia.

Desde el punto de vista de la inspección de carnes, todos éstos rumiantes ofrecen diversas particularidades que conviene anotar.

I. Son matados por arma de fuego en los ojeos, como el corzo, o matados a cuchillo después de un gran acoso. Es fácil de comprobar que con este modo de dar la muerte los tejidos de estos animales presentan a la vez lesiones procedentes de sangrías incompletas y los signos debidos a "la fiebre de fatiga" de los antiguos autores. Es incuestionable que si las carnes de las reses vacunas y lanares llegasen al mercado central de París con las mismas lesiones que las reses de caza mayor, serían, y con razón, decomisadas. Pero es preciso reconocer que entre los animales domésticos estas lesiones serían la señal de un estado patológico, en tanto que en las especies salvajes matadas en caza son signos de un modo particular de muerte, lo que tiene mucha diferencia.

II. Si la tradición culinaria autoriza el consumo de la carne de estos animales, impone, sin embargo, dos precauciones esenciales, que son: a), rareza en el consumo, pues, generalmente, esta clase de carnes se consume en ocasiones excepcionales, y a nadie se le ha ocurrido reemplazar de una forma constante la carne de tablajería por la carne de caza; b), de recurrir para el guisado de estas carnes a procedimientos especiales de preparación, en los cuales se impone la permanencia previa del tejido muscular en una "marinada". Nosotros no damos la fórmula de ninguna "marinada", ya que puede buscarse en cualquier tratado de cocina, pero señalamos el hecho que este líquido contiene siempre antisépticos, tales como el vino y los aromantes, sin olvidar que el aceite que absorben los tejidos impide completamente el desarrollo de los gérmenes aerobios.

III. La determinación zoológica de estas especies de rumiantes no es siempre fácil cuando no se encuentra un macho adulto.

Esta determinación zoológica es importante, porque de todas las reses de caza mayor sólo la

carne de corzo ofrece un interés culinario efectivo.

La carne de corzo vale, por lo menos, cuatro francos más cara en kilo que la carne de las otras especies; en ocasiones es mucho más cara. Pueden llegar al mercado gamos jóvenes, cervatos, cuyo tamaño corresponde sensiblemente al del corzo. Para diferenciar estas especies aconsejamos la investigación del saco lagrimal. La definición de este órgano, según Littré en su *Dictionnaire de Medecine*, es la siguiente: Lagrimero, saco membranoso, de paredes glandulares, que segrega un humor espeso, untuoso y negruzco, que está situado en la fosa suborbitaria del hueso maxilar en los ciervos y que se abre por fuera a través de una abertura longitudinal de la piel. Parece probable que la actividad secretora que se manifiesta al nivel de este curioso órgano está en relación con las secreciones sexuales y la caída anual de la cornamenta del ciervo. Es fácil en el ciervo disecar esta región, señalar un orificio entre el lagrimal y el cornete superior. Siempre gracias a este órgano es posible trazar el siguiente cuadro, que facilita la determinación de las especies, de posible confusión cuando se trata de reses sin cuernos.

Corzo (*Cervus capreolus*). Ausencia de lagrimero, simple depresión en la región del lagrimero.

Ciervo, cervato (*Cervus elaphus*). Lagrimero muy acusado, situado a varios centímetros del ojo (aproximadamente, tres centímetros). Grandes orejas.

Gamo, paleta (*Cervus dama*). Lagrimero netamente visible, situado muy cerca del ojo, en contacto a veces con la cavidad orbitaria. Orejas pequeñas.

En fin, desde el punto de vista de la zootecnia, hemos de señalar el gran desarrollo que actualmente adquiere el gamo en Francia. Es un animal de ornato muy buscado, sobre todo la variedad leonada con manchas claras, y aprovecha en los parques las hierbas de las praderas. Muchos castellanos no desprecian crearse un pequeño ingreso gracias a esta especie, cuyo entretenimiento no exige mano de obra.

JULIO BLIER

Veterinario Sanitario de París.

ENSAYOS SOBRE SOCIOLOGIA VETERINARIA por C. SANZ — EGANA —

Director del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid.—Un tomo de cerca de 500 páginas, 7 pesetas. Para los suscriptores de la "LA CARNE" sólo 5 pesetas

IMPRESIONES DEL BRASIL

LOS ENCANTOS DEL BRASIL

SAUDADES

A medida que nos aproximamos a las costa brasileña aumenta nuestra emoción; vamos a tocar tierra y tomamos un tranvía, como deseaba insistentemente Gordón. Desde hace algunos días, desde Lisboa, estamos condenados a ver cielo y agua, panorama triste, monótono, y sujetos a pasear por la cubierta del "Masilia"; antes de llegar a tierra nos será permitido contemplar la bahía de Guanabara o de Río Janeiro, una de las mayores bellezas del mundo.

El vapor, muy temprano, casi al romper el alba, en fila la barra con rumbo a la ciudad de Río; hemos entrado en la bahía maravillosa. Todo el pasaje nos dedicamos a contemplar el paisaje, "admirando la frondosidad de los bosques tropicales, la forma original de las montañas, todas ellas de bizarros contornos. Parecía bocetos de una estatuaria monstruosa, arrojados junto al Océano, restos de juguetes de unas manos gigantescas que se habían entretenido en amasar tierra y rocas". (Blasco Ibáñez. *Los Argonautas*.)

Tan sorprendente capricho de la naturaleza se presta a múltiples interpretaciones imaginativas; los conocedores del panorama nos mostraban que los perfiles de las montañas de Gareá y Tijuca forman como una cara de nariz aquilina; el monte Corcovado representa el cuerpo, y con el Pan de Azúcar los pies de un cuerpo humano: un cuerpo fantástico grandioso que los brasileños llaman "O gigante que dorme", un gigante mítico, entregado al sueño, acostado de espaldas, la cara en alto, quieto en su secular sueño, que únicamente un violento cataclismo puede despertarle.

Artistas de la pluma y del lápiz han escrito, han pintado la bahía de Guanabara y las ciudades de Río y Nichtheroy asentada en sus orillas bordeadas de hermosas playas. Renuncio a trazar ninguna descripción, porque no encontraría términos exactos, palabras justas que dieran idea aproximada de tanta maravilla; en mi corto viaje he pasado—entrar y salir—tres veces por esta bahía, las tres veces a horas distintas, al amanecer, de noche, al atardecer y a todas horas resulta un espectáculo inolvidable, inenarrable, único.

Hemos llegado a Río. La ciudad nos recibe con una atrayente fisonomía de hospitalidad. En el puerto, apenas tocamos, no espera una grata sorpresa. Desde el muelle nos saluda nuestro buen amigo el Dr. Carvalho (Osvaldo), jefe del Servicio de Inspección de Carnes frescas, del Distrito federal. ¡Cabe mejor recibimiento! Al tocar tierra americana nos encontramos una hermosa población, un excelente amigo y camarada afectuoso.

La ciudad de Río Janeiro es una población de urbanismo extraño, peculiar. Rodea una parte de la bahía; sus "rúas" y caseríos se internan en los valles o trepan por los morros hasta escalar las cimas. Diríamos que Río de Janeiro es una urbe multilobulada, cuyos

núcleos de caserío están unidos por calles o estradas espaciosas a modo de hilos encargados de conducir la actividad y recojer la circulación de estos aglomerados para juntarlos en la Avenida de Río Branco, eje de la vida carioica. El máximo encanto de Río son sus alrededores, universalmente conocidos y reiteradamente reproducidos en postales, en cromos de todos los tamaños: las playas de Botafogo, Capacobana, montes de Corcovado, Pan de Azúcar, valles de Tijuca, Santa Teresa, Paneiras, etc., son panoramas de magnificencia sorprendentes que el turista recorre asombrado por el derroche que la naturaleza ha puesto en estos paisajes; Pretopolis, a 40 kilómetros, es un bella ciudad de 800 metros de altitud en la Sierra Orgaños, antigua residencia imperial, clima de altura, con ricas viviendas; Therezopolis, excelente estación climática, a 90 metros, lugares pintorescos y cercados de montañas siempre cubiertas de verde.

Nuestro amigo Carvalho nos recibe al salir del vapor y se constituye en guía y cicerone para enseñarnos los alrededores de Río; el vapor se detiene unas cuantas horas, las suficientes para hacer unas excursiones en automóvil; nos dejan en libertad para andar por tierra y queremos aprovecharnos: ir, andar visitar tanta belleza, saturarnos de color y olor; la vista recibe con placer la policromía del paisaje; el espíritu se alegra en medio de un panorama tan variado, tan surtido y siempre atrayente, encantador; el automóvil atraviesa magníficas carreteras, cuyo trazado es siempre en curva y en pendiente; a cada recodo hacemos un alto, queremos abrir mucho los ojos, dilatar las pupilas para abarcar la máxima cantidad de paisaje; sin pestañear contemplamos una verdadera orgía de colores, derramada por una vegetación tropical de fuerte exotismo a nuestra mirada de europeos.

El automóvil marchaba con lentitud; nuestro amable guía quiere mostrarnos todas las múltiples perspectivas del panorama; sus explicaciones satisfacen nuestra curiosidad. Hemos pasado varias horas mirando, siempre mirando; una deliciosa embriaguez de colores, de aromas, trastorna la memoria. ¡Con qué tristeza hemos dejado Río Janeiro, delicioso muestrario de las maravillas del Brasil!

* * *

Primero fué el profesor Almeida quien nos dió la grata noticia, confirmada después por el señor ministro en Buenos Aires, de que el Gobierno del Brasil nos invitaba oficialmente a los delegados españoles para visitar varias instituciones ganaderas del país y nos rogaba que hiciésemos una parada a nuestro regreso. Al grato recuerdo de nuestra primera visita, tan impregnada de afectuosa cordialidad por el amigo Carvalho, venía a poner remate una invitación oficial del Gobierno fede-

ral, que nosotros aceptamos gustosos y agradecidos, señalando quince días a nuestra visita, tiempo realmente escaso para un país tan grande como el Brasil, plazo máximo que podíamos disponer en nuestro itinerario.

Hemos llegado de nuevo a Río de Janeiro, y nos recibe, en nombre del Gobierno, el entonces director general de Ganadería, Dr. R. Pardellas, a quien acompaña el amigo Carvalho, la colonia española, presidida por el secretario de la Legación y el cónsul; también acuden gran número de veterinarios, que enterados de nuestra llegada vienen al puerto a darnos la bienvenida y a ofrecernos su colaboración.

Al pisar de nuevo el Brasil, nos guía un afán turístico mezclado con el deseo de estudio y la curiosidad científica.

Ha sido un grato honor encontrar al frente de los servicios de Ganadería al Dr. Pardellas, médico prestigioso de Río de Janeiro, gran conocedor de los problemas de biología animal, que deben salvar la riqueza y la salud de la ganadería brasileña. El Dr. Pardellas, durante nuestra estancia en el Brasil ha sido nuestro compañero, nuestro guía y siempre nuestro camarada, ha querido, con gentileza muy brasileña, acompañarnos personalmente durante todo el pequeño recorrido a través de los varios Estados; en nuestra excursión hemos dispuesto de muy pocos días; pero en cambio hemos tenido un ilustre acompañante que ha sabido salvar con su actividad y sus conocimientos la falta de tiempo.

Con el doctor Pardellas hemos aprendido a conocer el Brasil y ha despertado en nuestro espíritu un sentimiento de honda simpatía y sincero afecto hacia este gran país, que, dicho sea con rubor, nos era poco conocido. Los recuerdos difícilmente se han de borrar, y han de estimular en lo sucesivo nuestra atención a estudiar la riqueza, la ciencia y las actividades brasileñas. El doctor Pardellas siente un gran amor a España; es hijo de un comerciante español, defiende con entusiasmo toda la labor hispana entre nuestra colonia, goza de grandes simpatías y con frecuencia ha intervenido en los asuntos internos de las agrupaciones españolas; un hombre tan impregnado de nuestro patriotismo ha sabido despertar en nosotros entusiasmo y amor al Brasil: ha sido el mayor éxito de nuestra estancia en aquel país paradisíaco.

Los amigos y compañeros brasileños, doctores Carvalho, Almeida, de Río; de Pecego, de San Pablo, cultivos de la especialidad, han sabido perfilar la obra de atracción y encantamiento sobre este inmenso país, donde se hermanan las grandes maravillas de la naturaleza con unos habitantes hospitalarios y bondadosos.

ITINERARIOS

En otra crónica describiré los servicios de la Dirección de Ganadería, visitados durante nuestro viaje; ahora quiero dedicar un recuerdo a otros aspectos científicos del país.

La visita de Río y sus alrededores, hasta Petrópolis, nos animan para internarnos un poco al centro del Brasil y encaminarnos al Estado de Minas Gerais, hasta

que se ultimase la paz con el Estado de San Pablo, cuya revolución terminaba por aquellos días; salimos con destino a Bello Horizonte, la capital de Minas; pero antes nos detuvimos en Barbacena. No eran las fantásticas riquezas mineras de hierro, manganeso, plata, estaño, etc., que tanto abundan en el Estado; tampoco nos atraían las minas de oro, cuya extracción data de 1693; el famoso "Morro Valho" cuenta con una producción media al año de 3.000 kilos del preciado metal; contaba nuestro ilustre guía que uno de los pozos de esta mina alcanzaba casi un kilómetro y medio de hondura. Se considera la perforación más profunda del globo terrestre adonde el hombre ha llegado escarbando las entrañas de la tierra. ¡Qué esfuerzo! ¡Cuánto hay que profundizar para obtener el oro! También se encuentran en Minas abundantes piedras preciosas de gran precio y estima en el mercado de la joyería, como son diamantes, rubíes, esmeraldas, turmalinas, las típicas aguas marinas famosas del Brasil, topacios, etc. Aquí, el etcétera supone un largo renglón de piedras, porque el subsuelo es conocido todavía en parte, y sin embargo, Minas es el Estado brasileño de mayor riqueza mineral, tanto en cantidad como en variedad.

Nuestra visita al Estado de Minas era buscando una riqueza más modestas, más a flor de tierra, pero obra del hombre: me refiero a la ganadería y sus industrias. La ganadería minera es importante; la industria lechera ha alcanzado una gran forma; el "queso minero" goza de merecido prestigio en todo el país; al fomento de esta riqueza contribuye el Estado con múltiples instituciones; en Barbacena cuenta con una estación de monta de la Dirección de ganadería; una estación sericícola modelo, cuyos estudios en la selección del gusano de seda son interesantes; por último, una Escuela de Agricultura, institución sin par entre nosotros.

La Escuela de Agricultura reúne a los jóvenes que sienten aficiones por las cosas del agro, y son educados en un régimen de internado pedagógicamente irreprochable, adquieren una cultura general y al mismo tiempo los conocimientos especiales de agricultura, ganadería e industrias rurales. La Escuela dispone de campos de experiencia, de granja de animales, de fábricas de manteca, chacinería, etc. Los alumnos se capacitan para dirigir acertadamente una explotación agrícola; el entusiasmo del profesorado y la alegría de los escolares son síntomas del gran éxito de la institución.

Los kilómetros que dista Barbacena de la capital del Estado de Bello Horizonte, los hemos recorrido en automóvil; el doctor Pardellas ha querido que comprobásemos la verdad del nombre tan poético de la población. Nuestro amigo nos contaba cómo una modesta aldea llamada anteriormente Corral d'El Rei, en muy pocos años se había transformado en una hermosa ciudad de amplias avenidas y suntuosos edificios. El nombre Bello Horizonte es un acierto; recuerda el espíritu del panorama topográfico, verdaderamente bello, amplio, hecho nada común en aquella región, continuamente accidentada, en serranías que se dirían oleajes de un quimérico mar petrificado en el momento de la borrasca. Bello Horizonte, construido en pocos años, es una capital

desde 1897; representa un rasgo de la capacidad productiva del Brasil.

La riqueza ganadera de Minas Gerais es importante más de 17 millones de cabezas, de las cuales, 9 millones son vacunos y cinco y medio millones, porcinos, y sólo trescientos mil ovinos; con relación al año 1920, el doctor R. de Almeida Cunha (1) da estas informaciones:

Vacunos:

Matados en todo el Brasil.....	1.290.682
Idem en Minas Gerais.....	115.280

o sea, el 8,93 por 100.

Cerdos:

Matados en todo el Brasil.....	3.513.767
Idem, id., en Minas.....	1.092.505

o sea el 31,09 por 100.

Gran parte de las reses y los productos pecuarios son vendidos, según afirma el mismo autor, sin rótulo de origen, porque toda la industria carnicera está en manos privadas; faltan grandes empresas que organicen una explotación intensa y directa.

Rápidamente hemos recorrido los campos de Minas, y a nuestro paso hemos podido comprobar la orientación ganadera: el ganado vacuno se compone de razas propias para "corte", es decir, tipos de carnicería que corresponden a las criollas-caracú, zebúes y sus mestizos; las razas lecheras más preciadas son la holandesa, suiza, schwitz, después de la normanda, simental y múltiples mestizos; si el ganado de carne no es muy notable por su especialización, en cambio el lechero tiene merecida fama.

El Estado de Minas cuenta con una importante institución de fomento pecuario, fazendas modelos, puertos experimentales de veterinaria, cuya organización corresponde a los servicios que después describiré.

Desde Bello Horizonte nos dirigimos al Estado de San Pablo, cuyo nombre es famoso en el mundo entero por su producción cafetera; visitamos los cafetales, verdaderos océanos de café, aunque la estación no es propicia, porque las plantas carecen de flor y fruto; vamos a entrar en San Pablo apenas ultimada la revolución, y con este motivo nos acompañan soldados de todas clases y colores; los túneles, los puentes, están vigilados militarmente; unos cuantos kilómetros antes de la capital paulista nos encontramos con alambradas y trincheras. ¡La guerra con todo su cruel aparato!

Nuestro viaje obedece a una finalidad pecuaria. Tampoco la inmensa riqueza cafetera del país nos obligaría esta excursión; sabíamos que de los aspectos rurales de San Pablo, la riqueza pecuaria constituye uno de los más interesantes y mejor atendidos, según afirma Amaral (2): "la industria pecuaria era una riqueza latente y poco

explotada en San Pablo; comenzó a desenvolverse y a ser más cuidada a partir de 1904; por decretos estatales se fueron creando las estaciones zootécnicas, los puertos de selección de ganado, instituyéndose recompensas a los ganaderos que importasen reproductores extranjeros para el mejoramiento de las razas del país".

"De las explotaciones susceptibles de hacerse en gran escala, el café, la caña de azúcar y la pecuaria, esta última es, sin duda, la que exige menos capitales". Por estas razones muchos terrenos que no sirven para otros cultivos se destinan a pastoreo, y de esta forma el censo pecuario paulista en estos últimos años ha sufrido una rápida incrementación especialmente en ganado vacuno; el año 1920 contaba con dos y medio millones de vacunos, y el año 1930, con cuatro y medio millones de cabezas; al aumento ha correspondido también el mejoramiento de los tipos; en la actualidad cuenta con excelentes ejemplares de la raza caracú, cuya selección se hace por cuenta del Gobierno; también abunda la raza "mocha"—angus aclimatado-nacional—, en cuyo futuro tienen grandes esperanzas; entre el ganado lechero, abunda la raza holandesa y mestizos Schwitz, normanda Red-polled, etc.; en el Estado de San Pablo la cría del cerdo tiene una considerable importancia; comparten las explotaciones los cerdos de razas nacionales y las exóticas en varios cruzamientos; cuenta con más de cinco millones de cabezas, figurando este Estado en primer lugar por su riqueza porcina; el ganado ovino y caprino abunda también por todo el Estado; no ha de extrañar que el Gobierno preste atención al mejoramiento ganadero y procure su fomento y acrecentamiento.

En próximas crónicas quiero estudiar los servicios pecuarios del Brasil, dedicando la atención que merecen los del Estado de San Pablo; ahora sólo recuerdo algunas notas curiosas recogidas en las escapadas de turista, y lugar de honor merece el serpentario del Instituto de Butantan, en los alrededores de San Pablo.

Entre la fauna brasileña se citan los más peligrosos ofidios: víboras y serpientes venenosas, que causan múltiples bajas todos los años; el caboclo, el prieto, el pardo, etc., todos, hombres y mujeres, caminan descalzos por la ciudad y el campo; si todos los habitantes del Brasil se calzaran, este país, gran productor y exportador de cueros, necesitaría importar este producto para abastecer sus zapaterías; ciertamente que el Gobierno y las autoridades sanitarias realizan una intensa obra en favor del calzado, porque el ir descalzos acarrea varios peligros; los resultados de esta propaganda son lentos y la tradición se vence con dificultad.

Entre los peligros más graves que acarrea el ir descalzo figuran las picaduras mortales de los ofidios venenosos; afortunadamente, desde los estudios de Calmette la ciencia cuenta con sueros antiponzoñosos, remedio heroico para salvar la vida humana.

Hemos llegado un domingo por la mañana a visitar el célebre Instituto Seroterápico de Butantan, honra de la ciencia brasileña; hemos ido como turistas, para ver el famoso serpentario, cuyo espectáculo es interesante al mero curioso y doblemente interesante cuando se comprende todo el valor científico de la institución;

(1) R. de Almeida Cunha. Algumas considerações sobre a inspeção de carnes e derivados em Minas Gerais. *Rev. de Zoo. e Vet.* Año XVIII, núm. 1, 1932.

(2) Aristides do Amaral. "Aspectos Rurales de Sao Paulo". 1929. p. 37.

existen dos serpentarios: uno, donde viven serpientes ponzoñosas; otro, habitado por las especies inofensivas; el más visitado y más cuidado corresponde, naturalmente, a las especies peligrosas.

La instalación es sencilla: un recinto cerrado con pequeña tapia y recorrido por una verja, todo de un metro próximamente de altura; el recinto rodeado de un arroyo de agua, formando la isla de las serpientes; el arroyo es elemento decorativo y útil, porque está destinado a impedir a los reptiles grandes tener un punto de apoyo sólido que les permita escalar las tapias y huir de su reclusión; el recinto forma una hermosa pradera, donde pasan los días las serpientes más peligrosas del Brasil; habituadas a las visitas, siguen su vida rectando tranquilamente o enroscadas pacíficamente en este encerradero; para librarse del calor o de la lluvia disponen de elegantes refugios, que semejan hornos esféricos, con varios agujeros para entrar y salir; en uno de los serpentarios hay algunos trozos de árboles para que las serpientes hagan acrobacia; cuando nos asomamos al serpentario no vemos ningún reptil; todos se ocultaban debajo de los refugios o se escondan a su sombra, confundiéndose con el terreno en perfecto mimetismo; uno de los ayudantes del Instituto ha bajado para mostrarnos toda la fauna que allí vive y las prácticas de sujeción y recogida de la ponzoña; es un momento de intensa emoción; resulta inevitable la repugnancia que a los españoles causan las serpientes; un largo atavismo, de fondo religioso, nos recuerda la personificación del espíritu maldito en la serpientes, y una superstición popular infundada atrae mal agüero el mero hecho de nombrar tales reptiles; nosotros, espíritus fuertes, damos de lado a estas preocupaciones y prestamos atención a las manipulaciones del ayudante; para entrar en el serpentario se pone unos leguis de cuero, en previsión que puedan herir sus pantorrillas en algún movimiento de defensa; así prevenido, lleva como toda arma un palo terminado en un alambre doblado en ángulo recto; arma tan sencilla sirve para sacar los ofidios de sus escondrijos, para sujetarlos y recoger la ponzoña; el ayudante entra a la isla de las serpientes y empieza la exploración de las guaridas; con su gancho va sacando grandes piezas y haciéndonos su presentación; todos son ejemplares ponzoñosos, terriblemente ponzoñosos, cuyas picaduras causan rápidamente la muerte humana, como la mortífera jararacuçu (*Lachesis atrox*) y la terrorífica serpiente de cascabel (*Crotalus terrificus*), y otras especies cuyos nombres son menos populares; el ayudante ha elegido su presa; con el gancho del bastón sujeta la cabeza de la serpiente, aprieta su cráneo fuertemente contra el césped; el animal queda inmóvil; con mano firme y seguro de su trabajo agarra el cuello del ofidio, que al verse así comprimido abre desmesuradamente su gran boca, como si quisiera engullir a su aprensor; el ayudante guarda gran serenidad y mira fijamente a su presa; en este mismo momento le aplica un pequeño cristalizado debajo de los colmillos venenosos y la presión del animal sobre la pared del cristal dispara la secreción de una ponzoña amarillo-oro, que fluye a sacudidas dentro del recipiente; la serpiente ha

lanzado todo su veneno; esta vez no fué con daño para la Humanidad, fué para su beneficio, porque la ciencia sabe convertir el terrible tóxico en un remedio curativo, y la muerte que lleva entre sus moléculas se transforma en recursos de vida; milagros taumatúrgicos del laboratorio.

El ayudante deja caer el ofidio en el suelo, y éste intenta una agresión, que repele fácilmente con el palo; la ponzoña es llevada al laboratorio para preparar el suero curativo; los estudios de los investigadores brasileños han encontrado la especificidad de las ponzoñas; el suero sólo tiene eficacia para las mordeduras de cada especie.

No hemos podido contemplar uno de los espectáculos más interesantes en el serpentario: la lucha de la mussurana (*Pseudoboa cloelia*), serpiente negra grisácea, que ataca y engulle casi exclusivamente serpientes venenosas, motivo por el cual el Instituto recomienda su protección oficial como uno de los medios eficaces de lucha contra el ofidismo, es decir, los accidentes mortales y más o menos graves causados por las serpientes venenosas.

Terminamos la visita haciendo el perfecto turista: comprando fotos, postales, etc., que nos recuerden aquellas visiones; de vez en cuando conviene, como aconseja Benavente en "Los intereses creados", añiñar el espíritu y contemplar los hechos con criterio infantil, admirativo, abriendo mucho los ojos y cerrando todas las rendijas a la crítica; con ánimo pueril, paseando por este hermoso parque de Butantan, creía revivir las ingenuas narraciones del R. P. Tapie a través de las selvas brasileñas.

C. SANZ EGAÑA

Disposiciones oficiales

CONTRATACION DE RESES DE ABASTO

DECRETO

Los diversos problemas planteados por la ganadería nacional y las reiteradas demandas de los productores hicieron que el Gobierno, atento a la defensa de sus intereses, promoviese la celebración de la Conferencia de la Carne, en la que fueron objeto de meditado estudio y discusión, por los diversos elementos en ella representados, aspiraciones que quedaron condensadas en conclusiones, de las que algunas es de posible e inmediata aplicación a poco que los Ayuntamientos de los centros productores y de consumo, tan directamente interesados en lograr también soluciones satisfactorias, cooperen activa y decididamente a la ejecución de las medidas que se proponen y que podrán aliviar en parte la crisis por que atraviesa la ganadería de abasto.

Con la finalidad expuesta, el Presidente de la República, a propuesta del ministro de Agricultura, Industria y Comercio, y de acuerdo con el Consejo de ministros, decreta:

Primero. Los Ayuntamientos en cuya demarcación se celebren periódicamente ferias o mercados de ganado de abasto y no dispongan de básculas para verificar el peso de las reses, procederán a su instalación en número y condiciones que requieran la habitual concurrencia de ganado y las especies y clases de estos, debiendo estar en normal funcionamiento y establecido consiguientemente el pesaje obligatorio de las reses que sean objeto de contratación antes de finalizar el año en curso.

Segundo. En el territorio de las provincias de Galicia, Asturias y Santander, no se permitirán compras de ganado vacuno de abasto, fuera de los mercados o ferias, salvo cuando se trate de reses estabuladas a mayor distancia de 15 kilómetros de los lugares en que aquéllos se celebren.

Las infracciones de lo que se dispone serán castigadas con multas por los gobernadores civiles, que cuidarán asimismo de que por los agentes de la Autoridad se exija a los que dediquen al comercio de ganado la patente que les autorice para el ejercicio de su industria, de la que deben estar provistos, impidiendo su actuación a los que carezcan de aquel justificante, sin perjuicio de denunciar el hecho a la Inspección de Hacienda pública.

Tercero. La matanza de reses en los mataderos municipales se efectuará por riguroso orden de arribo, dentro de cada clase de ganado; pero las expediciones de Sindicatos o Cooperativas de productores tendrán prelación para el sacrificio, con respecto a las de la misma especie de ganado.

Para gozar de esta prelación, las entidades productoras deberán acreditar de una sola vez que se hallan acogidas a los beneficios de la ley de Sindicatos y que vienen haciendo directamente expediciones a las plazas consumidoras. Estos extremos se justificarán mediante certificaciones expedidas por los Gobiernos civiles con referencia a los datos obrantes en el Registro de Sindicatos Agrícolas y a la información de la Junta provincial de Fomento pecuario, en la que también deben estar inscritas todas las entidades constituidas por productores de ganado. Las certificaciones referidas se presentarán a los directores de los mataderos correspondientes, en los que, al efecto de regular el orden de sacrificio que antes se establece, se organizará dentro del plazo de quince días el registro para anotar las fechas de llegada de cada expedición.

Los gobernadores civiles, oyendo a las Juntas provinciales de Fomento pecuario, adoptarán, dentro de su jurisdicción, las determinaciones necesarias para el mejor cumplimiento de lo que se dispone.

Dado en Madrid a dos de junio de mil novecientos treinta y tres. (*Gaceta* del día 4.)

SERVICIO SANITARIO DE LA GENERALIDAD

Por decreto de 24 de mayo (*Gaceta* del día 25), se traspasan a la Generalidad de Cataluña las funciones y servicios que con respecto a la Sanidad interior están hoy encomendados a la Dirección general de Sanidad del Ministerio de la Gobernación y demás departamentos y oficinas ministeriales y autoridades y funciona-

rios delegados de la Administración central, que actúan en el territorio de Cataluña (salvo la facultad que tiene el Estado de fijar las bases mínimas de la legislación sanitaria anterior), en cuanto afecten a las siguientes materias, sin perjuicio de la acción del Estado en aquellos casos que trasciendan a intereses extrarregionales.

Entre otros apartados, figuran los servicios de higiene de la alimentación, mercados, mataderos y demás centros e instituciones, relacionadas con las subsistencias y la vigilancia e inspección de las mercaderías y productos alimenticios elaborados en la región autónoma.

Organización y régimen de las profesiones, relacionadas con la sanidad y asistencia médica; esto es, sanitarios, médicos, farmacéuticos, veterinarios, practicantes, comadronas, enfermeras, etc.

Organización sanitaria municipal, comarcal regional. Sanidad veterinaria.

Es de competencia de la Generalidad de Cataluña el régimen de baños, establecimientos y régimen de industrias alimenticias, mercados y locales de venta de pesca, etc., aun cuando estén enclavados en puertos y fronteras.

VETERINARIOS PARA LA REFORMA AGRARIA

Con fecha 31 de mayo (*Gaceta* del día 6 de junio), se ha convocado un concurso para cubrir siete plazas de veterinarios en la Dirección del Instituto de Reforma Agraria, con el sueldo anual de 10.000 pesetas, debiendo desempeñar los designados sus funciones en donde de las necesidades del servicio lo precisen.

Podrán concursar estas plazas los veterinarios que figuren en los Escalafones del Cuerpo Nacional de Inspectores veterinarios, Veterinaria militar y de Catedráticos de las Escuelas de Veterinaria.

Las solicitudes y documentos, durante quince días, dirigidas a la Dirección del Instituto.

EMPLEO DE COLORANTES

Con bastante frecuencia llegan a este Centro quejas relativas a la adición de colorantes a los embutidos. En su consecuencia

Esta Dirección general encarece a los Gobernadores civiles estimulen el celo de los Ayuntamientos y el de las Autoridades sanitarias para que hagan cumplir cuanto preceptúa el real decreto de 14 de septiembre de 1920, que prohíbe el empleo de colorantes en los embutidos y persigan las infracciones que cometan. Madrid, 7 de junio de 1933. (*Gaceta* del día 8.)

Información científica

LOS ALIMENTOS CONSERVADOS FORMAN PARTE DE LA RACIÓN ADMINISTRADA EN TIEMPO DE PAZ O DE CAMPAÑA, por el Coronel Thomann, del ejército suizo.

Conservas de carnes.—Definición y preparación.— Nuestras conservas de carnes representan una ración de carne de 250 gramos neto, encerrada en una caja

redonda de hoja de lata, herméticamente cerrada y soldada.

Como carne, consideramos desde hace algunos años exclusivamente de buey o vaca cocida y sin ninguna adición de legumbres. Actualmente, estas conservas son reemplazadas por conservas que contengan carne picada (pasta de carne), cuyo contenido está formado por la mezcla siguiente: carne picada de vacuno, 100 gramos; carne picada de cerdo, 100 gramos; caldo, 50 gramos.

Para la fabricación se emplea la carne sana de vacas de dos a ocho años, de bueyes o toros de uno a tres años y de cerdos no muy grasos. En sustitución de la carne de vaca, buey o toro puede emplearse también la carne de ternero de procedencia indígena. La edad de los terneros debe ser, como minimum, de veintidós días (a ser posible treinta días) y de un peso vivo de 24 a 27 kilogramos. Las conservas de carne de ternero tienen la siguiente composición: carne de ternero, 200 gramos, sin hueso, cartilago, piel, carne muscular y esponjosa; caldo, 50 gramos.

El caldo utilizado en la fabricación de conservas de carne es obtenido de una fuerte cocción de huesos del ganado sacrificado. Se puede hacer más aromático con la adición de plantas potageras de todo género. Las conservas de carne no deben contener nada que no sea comestible; tal, por ejemplo, los cartilagos, etc. La adición de gelatina es autorizada para la fabricación de caldo, por el contrario, el empleo de agentes conservadores es inadmisibles.

Los botes deben fabricarse en hojalata estañada de la mejor calidad, de un espesor lo menos de 0,30 a 0,32 mm. El estaño empleado por el método electroquímico es menos apropiado a la conservación de las conservas de carne que la hoja de lata estañada por medio de fuego. El estañado electroquímico es mucho más delgado y resiste menos las conservas; el estaño se disuelve, el hierro se pone en contacto con la carne. Los botes sólo se deben soldar por la cara interna con una soldadura que no contenga más del 10 por 100 de plomo. Antes de ser llenados, los botes como las tapas se limpiarán en agua caliente. La esterilización se hará en el autoclave. Después de la esterilización y antes de ser embalados, los botes serán limpiados cuidadosamente y recubiertos de un barniz incoloro.

Estas conservas de carne son fabricadas por las fábricas de conservas existentes en nuestro país. El servicio de subsistencias del Comisariado de guerra de nuestro departamento militar los pide y compra a los fabricantes y los almacena convenientemente. Los fabricantes deben garantizar la conservación absoluta de estas conservas durante cinco años.

Antes de pasar a estudiar los métodos de análisis de las conservas de carne, me parece importante de pronunciarme acerca de los métodos de esterilización de estas conservas, pues sabemos de muchas conservas cuya esterilización era insuficiente y han dado origen en varios países a envenenamientos. La esterilización es una garantía higiénica muy importante. La esterilización de las conservas por el calor es realizada en el au-

toclave. Es ya conocido que en la esterilización por el vapor de agua, la temperatura de 110 grados marca un límite; por debajo de esta temperatura, la destrucción de los gérmenes es relativamente lenta; por encima de 110 grados, la destrucción de los gérmenes se hace más rápidamente, según se demuestra por la siguiente tabla: (1)

Quando el vapor de agua es empleado a temperatura de grados.	Los gérmenes se desarrollan después de una duración de minutos.	No se desarrollan mas gérmenes después de una duración de minutos.
105	360	420
110	110	120
115	13	15
120	5	6

Nuestras conservas de carne se esterilizan de una sola vez a 120 grados durante 40 minutos. Una esterilización de una duración muy larga o el empleo de temperaturas de 125 grados y sobre todo de 130, compromete la solidez de los botes y modifica de un modo perjudicial las cualidades de la carne y del caldo. Se han hecho ensayos muy interesantes sobre la penetración del calor en los botes de conservas durante la esterilización por el Dr. Bidault, veterinario mayor del ejército francés (2), por Muntsch, en la Reichsgesundheitamt amt, de Berlín (3). Resulta que las materias orgánicas son, en general, malas conductoras de calor. Son tanto más impermeables en cuanto no modifican la cohesión del líquido. El volumen de las partes sólidas tiene su importancia. Los grandes trozos de carnes se calientan con dificultad y además enfrían el líquido circundante. El caldo sólo se calienta mucho más pronto que la carne. Así dice Bidault que un bote de un kilo de caldo a la concentración exigida por la administración de guerra, tarda sólo dieciocho minutos para equilibrarse con un autoclave reglado a 120 grados. Los botes que contienen sólo carne (próximamente 300 gramos) sin caldo, la temperatura final de 115 grados es alcanzada quince minutos más tarde que en un mismo bote del mismo tamaño que contenga 240 gramos de carne y 60 gramos de caldo. Como nuestros botes de conservas de carne contienen 200 gramos de carne y 60 gramos de caldo, nuestro método de esterilización tiene suficiente facilidad para la penetración del calor a través de los botes. La experiencia nos demuestra que puede ser considerada como suficiente.

Métodos de análisis. — El bote debe aparecer cerrado, sin abolladuras profundas ni bombage difícil o imposible de comprimir. Las dos fases principales del bote, tapa y fondo, deben aparecer planas o ligeramente cóncavas; si el contenido ha sido bien esterilizado, el oxígeno ha sido absorbido por las materias orgánicas contenidas en el bote de conserva y se produce un vacío parcial. Si el contenido está mal esterilizado

(1) Konrich. Arbeiten aus dem Gesmdeheitsamt, 1931. p. 329.

(2) Bull, de la Societe Scientifique d'Hygiene alimentaire, 1922. n. 8.

(3) Zeitschrift für Hygiene, 1931, Bd. 12.

y se descompone por la acción de los microbios anaerobios, se producen gases de fermentación que fuerza el bombeo del metal hacia afuera, índice cierto de alteración. Abandonado durante tres días en una estufa a la temperatura de 37 grados, los botes deben presentar al cabo de este tiempo señales de abombamiento, no reducibles por al presión del dedo, con abombamiento de la cara opuesta. El metal del bote debe estañarse con un estaño que contenga al 1 por 100 de plomo. El examen del metal se hace según los métodos analíticos bien conocidos.

Examen del contenido del bote—El examen organoléptico ha de recaer sobre el aspecto, el color, el olor y el gusto. Toda emisión de gas de olor desagradable o fuerte, o que recuerda el del pescado en el momento de abrir el bote debe considerarse como sospechoso. Lo mismo ocurrirá con la gelatina que rodea la carne y aparece turbia. Al abrir el bote, la conserva debe tener un aspecto apetitoso, un olor y un sabor normal y no presentar ningún signo de alteración. Un defecto en la consistencia de la gelatina no debe considerarse como una alteración, siempre que la gelatina aparezca más o menos líquida, conservando su coloración y sabor normales y aparezca clara. En los botes abombados se examina el gas que se escapa al abrir el bote. Puede ocurrir que el bombeo sea producido por el desarrollo del hidrógeno.

El gas hidrogenado se forma en contacto de la conserva con el hierro en los botes que están mal estañados; la carne y el caldo tienen normalmente una reacción ligeramente ácida. Cualquiera que sea el abombamiento "químico", no presenta ningún peligro higiénico; es preciso, por lo menos, considerar como sospechosos todos los botes de conserva que presenten signos de abombamiento. Un barnizado negro en la superficie interior del bote a consecuencia de la formación de sulfuro de hierro no puede considerarse como alteración, a menos que este barniz se comunique a la superficie de la conserva misma, dándole un aspecto no apetecible y francamente repugnante. La formación de sulfuro de hierro se explica por un estañado muy delgado, que es atacado por la conserva, poniendo el hierro en contacto directo con los productos sulfurosos de descomposición, formados normalmente después de la preparación y de la esterilización. Si en algún sitio del bote de conserva se encuentra una gota de soldadura, hay motivo para desconfiar de la conserva. Se trata, en la mayoría de los casos, de un bote que ha sido fraudulentamente retocado para salida al gas de fermentación.

Como complemento a lo que hemos dicho sobre los botes, mencionaremos las principales prescripciones del Reglamento del servicio veterinario de nuestro Ejército. Data de 1932:

"Se puede suponer que el contenido está modificado o alterado cuando los botes aparecen abombados o cuando al sacudirlos, el contenido parcialmente líquido, se oyen perfectamente, a menos que no se trate de una liquefacción debida al calor. Esta puede producirse cuando las conservas están sometidas a una temperatura demasiado fuerte; por ejemplo, si se encuentran pró-

ximas a las marmitas de las cocinas rodantes, o en las mismas cocinas, o expuestas a una temperatura exterior muy alta, por ejemplo, una permanencia prolongada en la mochila del hombre durante la estación cálida.

En caso de duda, hay que abrir los botes sospechosos. Una alteración bacteriológica o química de la gelatina liquidada se manifiesta por su olor pútrido o mohoso, o por la presencia de burbujas de gas.

La licuefacción de la gelatina, debido únicamente al calor, desaparece con el enfriamiento; la gelatina se aglomera en masa.

Se distinguen diferente géneros de abombamiento:

1.º Abombamiento debido a una acción biológica o bacteriológica (producción de gas) provocado por las bacterias).

2.º Abombamiento debido a una acción química (producción de gas por acción química).

3.º Abombamiento aparente (formación de gas por desprendimiento del gas absorbido).

4.º Abombamiento celular (presión por extensión celular).

Los abombamientos bacteriológicos o biológicos aparecen como consecuencia de una esterilización insuficiente. La esterilización de estos botes no ha sido completa. Las bacterias han soportado la temperatura de esterilización y por consiguiente guardan su vitalidad. Por otra parte, un tal abombamiento puede ser debido a una infección posterior. Semejante eventualidad es consecuencia de un cerramiento imperfecto del bote.

Los abombamientos químicos (físicos) contienen hidrógeno u otros productos químicos. Se forman cuando el metal actúa sobre los jugos disueltos o viceversa. Para esto precisa que transcurra un tiempo muy largo. Estos abombamientos sólo pueden aparecer pasados tres meses después de la preparación de las conservas.

Esta clase de abombamientos es la más frecuente de observar. Hay que tener en cuenta que su producción depende de la acción de los ácidos orgánicos sobre el estañado de los botes de hoja de lata o del barniz de los botes de hoja negra; están formados de combinaciones estañoferrocéticas, y por consiguiente formación de gas, que determina el abombamiento.

En los casos que el contenido de conserva sólo está ligeramente alterado, los botes deteriorados sólo muestran un ligero abombamiento. En estas condiciones, la tapa se deja hundir fácilmente apretando con el pulgar, pero recuperamos pronto su posición inicial.

En los abombados químicos, los ácidos orgánicos atacan al barniz y el estañado del bote. Esto explica la corrosión, en tanto que la herrumbre no debe tomarse en consideración.

Los abombamientos aparentes no tienen por origen la descomposición biológica del contenido de los botes. Este abombamiento se forma cuando al poner la tapa se vierte una pequeña cantidad del contenido. El aire que se introduce en su lugar se dilata después por la acción del calor.

Los abombamientos celulares se forman por el frío o por extensión celular. Por la acción del frío excepcionalmente en las conservas adicionadas de gelatina, salsas, aceites, etc., el contenido aumenta de volumen. Las

tapas del fondo y cubierta sufren una presión. Cuando el bote contiene conservas sin gelatina, la presión desaparece. Este fenómeno se opera lentamente, tan lentamente, que las tapas guardan todavía su curvatura. El contenido puede sufrir una alteración y debe ser examinado.

Esta clase de abombamiento es provocado en ocasiones por una extensión celular debida a un replegamiento demasiado fuerte del bote.

Se observa con frecuencia en la cara interna de los botes de conservas dos clases de alteraciones: marmorización y corrosión. Por marmorización se entiende la presencia de manchas de tonalidad intensa. Están formadas por una capa delgada de sulfuros que se forman a su vez por combinaciones de azufre contenido en el producto conservado con estaño o hierro del bote.

La corrosión presenta una acción destructora del bote debido a la acidez del contenido. La marmorización y la corrosión pueden engendrarse a la vez. Las dos alteraciones carecen de importancia desde el punto de vista higiénico, siempre que no sean demasiado avanzadas y que los botes aparezcan todavía intactos. En todos los casos se impone el examen de tales botes para saber si no se trata de perforación."

Examen químico.—Comprende el descubrimiento de los agentes conservadores (ácido bórico, ácido salicílico, ácido leuzóico, etc.), el descubrimiento de las alteraciones de la conserva en general y el descubrimiento de las alteraciones de la grasa en particular. Los métodos para el descubrimiento de los agentes químicos son suficientemente conocidos; no hay por qué citarlos. Con excepción de pequeñas cantidades de nitro, la adición de productos conservadores está prohibida. Las investigaciones de las alteraciones de la *grasa* se hace por examen organoléptico (aspecto, olor, gusto), por la determinación del grado de acidez y por la reacción siguiente:

Agitar durante un minuto de un probeta 1 c. c. próximamente de grasa derretida con 1 c. c. de ácido clorhídrico (1,19); después, añadir a la mezcla 1 c. c. de una solución saturada en frío de resorcina en el bencol, y agitar de nuevo vigorosamente una sola vez. Las grasas rancias colorean fuertemente el ácido en violeta-rojo. Si se emplea en sustitución de la resorcina una solución etérea de floroglucina al 1 por 1.00, se obtienen coloraciones de un tono rojo vivo (Reacción de la ranciedad, según Kreis) (4). Para la investigación de las alteraciones de la carne, la reacción siguiente da buenos resultados: una parte de ácido clorhídrico al 20 por 100, tres partes de alcohol y una parte de éter. Echar en una probeta bastante espaciosa una cantidad de reactivo suficiente para cubrir el fondo; después de haber agitado vivamente el tubo, introducir un pequeño trozo de carne que se desea examinar, de manera que sobresalga un centímetro de la superficie del líquido. Si la carne se encuentra en estado de putrefacción, se produce desprendimiento de vapores blancos (reacción de Eber) (5).

(4) (5) Manuel Suisse des dengées alimentaires. Tomo III. Ed. 1919. Pág. 49 y pag. 72.

Examen bacteriológico.—El examen bacteriológico es necesario para confirmar la esterilidad absoluta o la causa de las supuestas modificaciones de la conserva. Debe aplicarse a la investigación de los microbios aerobios y anáerobios, según la técnica de la bacteriología. Después de haber metido los botes sometidos al examen durante dos días en una estufa reglada a 37 grados, se hacen siembras sobre gelosa y caldo con el caldo de la conserva y con las partículas de carne recogidas en las diferentes zonas de las conservas, observando en todo momento las reglas rigurosas de asepsia.

Los cultivos colocados en la estufa a 37 grados permanecerán durante seis días en observación. Si no dan señal de cultivo anicrobiano, la conserva está bien esterilizada. Como contrapruéba de la esterilidad nunca debe olvidarse someter una muestra del cultivo al examen microscópico directo.

Como complemento de estos diferentes exámenes se debe indagar la presencia de la carne de caballo. Hecha según los métodos serológicos.

Para treminar quiero hablar un poco del trabajo del doctor G. Grauz, "Étude sur les conserves de viande".

El autor ha tenido ocasión de examinar 569 muestras de conservas de carne. Algunas conservas bien presentadas exteriormente eran malas desde el punto de vista bacteriológico. El autor ha podido comprobar que por lo regular la esterilización era deficiente. Llama la atención acerca de la gran importancia de las conservas en la alimentación del soldado. El autor insiste todavía sobre el hecho que una conserva bien presentada no es necesariamente propia para el consumo, y que hay necesidad de mostrarse demasiado prudente.

(Ponencia en el VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares. Mayo-Junio 1933.)

Noticias bibliográficas

Rapport sur les operations du service vétérinaire sanitaire de Paris et du Departement de la Seine-pendant l'année 1932, par A. Chrétien. Paris, 1933.

Memoria de los trabajos del servicio veterinario sanitario de París y del departamento del Sena durante el año 1932, por A. Chrétien, director del Servicio. Contiene una abundancia de datos, estadísticas, etc., que ponen de manifiesto la actividad del servicio veterinario parisino.

"LA INDUSTRIA ANIMAL BROMATOLÓGICA".

Hemos recibido el número primero de esta revista, órgano de la Asociación de Veterinarios Higienistas de España.

Deseamos muchos éxitos a nuestro nuevo colega.

TRACTAMENT DEL MAL DE PERDIU. (PULMONÍA ANDATIVA CONTAGIOSA DEL GANADO VACUNO), por V. Tàrrago Ribera. Barcelona, 1933.

Interesante folleto de 33 páginas, con fotografías, acerca del moderno tratamiento de la pesineumonía de ganado vacuno.

Precio: 2 ptas. Pedidos al autor, Vicente Tárrego, veterinario. Villarroel, 46. Barcelona.

"Abortus bazillen in des Milch. (El bacilo del aborto en la leche), por el prof. Dr. W. Frei.

Was kommen wir von der immunisierenden hupfung gegen das genchenhasften Verkalben erwarten?". (Cómo podemos prevenir con inyecciones de suero inmunizante el aborto epizootico?), por el prof. Dr. W. Frei.

Dos folletos del "Zurcher Bauer", de Zurich. Marzo y octubre de 1932.

NOTICIAS

Asociación Provincial Veterinaria de Oviedo.—

Ha quedado constituida la Junta de Gobierno con los señores siguientes: Presidente, D. Francisco Lorenzo Fernández; Vicepresidente, D. Amadeo Calvo Arranz; Secretario, D. Pedro Pardo Suárez; Vicesecretario, don Alberto Muñoz B. de Quirós; Vocales, D. Hilario Luña Blanco, D. Toribio Ferrero López, D. Mariano Llaser Menéndez, D. Juan Sánchez-Caro Vázquez; Tesorero, D. Claudio Suárez Alvarez.

Deseamos fecundos éxitos en la gestión social y profesional.

* * *

VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacias Militares.— Durante los días 29 de mayo a 4 de junio se ha celebrado en Madrid las sesiones de este Congreso; por vez primera se ha incluido la veterinaria militar, formando una sección del mismo.

Hemos seguido con interés este Congreso porque se incluía un tema sumamente interesante a nuestra especialidad, el tema cuarto, que hacía referencia a los alimentos conservados, uno de los cuales son las carnes en conserva. En páginas pasadas recogemos parte de las ponencias del Dr. Herrero y del Coronel suizo Thomann.

La sección veterinaria ha discutido dos temas de la más alta importancia para el ejército y la riqueza equina española, y son: muermo y habronemosis. Todos los ponentes fueron veterinarios españoles.

El Congreso terminó sus tareas con una larga serie de demostraciones científicas. La sección veterinaria organizó dos visitas: una, a las Escuelas de Veterinaria, donde el director y catedrático, Sr. González Alvarez, disertó acerca de "Análisis histológico de los embutidos", y otra visita al Matadero y Mercado de Ganados, donde su director, Sr. Sanz Egaña, disertó acerca de "Industrias cárnicas".

La intervención veterinaria ha aportado valiosas intervenciones tanto en las discusiones como en las demostraciones científicas.

* * *

II Asamblea del Cuerpo Nacional Veterinario.— Se ha celebrado esta Asamblea, que empezó los días

26 y siguientes de mayo, y a la que han asistido la mayoría de los veterinarios dependientes de la Dirección de Ganadería.

Como temas de trabajo, figuraban cuatro ponencias:

1.^a Fomento pecuario, con el tema "Medios rápidos y prácticos para hacer el estudio de la ganadería en cada provincia española por los inspectores del Cuerpo nacional veterinario". Ponente, Ballesteros Moreno.

2.^a Actuación del inspector provincial en los distintos servicios de Higiene y Sanidad Veterinaria. Ponente, Bezares.

3.^a Servicios de inspección sanitaria a puertos y fronteras. Sus actuales inconvenientes y normas de solución. Ponente, Fabra Capote; y

4.^a Autoridades que competen a la Sección de labor social de gran interés y formas de desarrollarlas en el medio rural. Ponente, Fernández Gómez.

La actuación del cuerpo nacional de Veterinarios en esta segunda Asamblea se ha destacado por la intensa labor y sana orientación que ha guiado sus discusiones para lograr éxitos prácticos.

Una Comisión se ha encargado de redactar las conclusiones definitivas que han de ser elevadas a la superioridad.

MERCADO DE CARNES Ultimas cotizaciones

Mercado de Madrid

GANADO VACUNO

Sigue descendiendo la cotización de esta clase de reses. Actualmente los precios de contratación son los siguientes: toros, a 2,87 pesetas kilo canal; vacas extremeñas, a 2,91 pesetas; vacas andaluzas, a 2,87 pesetas, y cebones, de 2,74 a 2,91 pesetas kilo canal.

GANADO LANAR

Han reaccionado los precios de este ganado, habiéndose hecho las últimas operaciones a 2,84 pesetas kilo canal los corderos con lana, y 2,64 las reses peladas (rapón).

GANADO DE CERDA

No se ha modificado la situación expuesta en nuestra anterior información, si bien la tendencia del mercado es la de depresión en las cotizaciones por la escasa manzanza que se hace de estas reses.

Mercado de Barcelona

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

Vacuno mayor, a 2,75 pesetas el kilo; ternera, a 3,35; lanar, a 3,50; cabrío, a 2,50; cabrito, a 6,50; cordero, a 3,65; cerdos del país, a 3,30; ídem valencianos, de 3,60 a 3,40; ídem extremeños, de 2,40 a 2,50.