

# La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

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

Toda la correspondencia:  
Apartado 628. — Madrid.

AÑO IV

MADRID, 15 DE ENERO DE 1931

NÚM. 1

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

**VETERINARIA -** Al empezar nuestro  
**SOCIAL - - - -** cuarto año de publica-  
ción, plenamente con-  
vencidos que constitu-

ye una breve experiencia, sin embargo nos permite comprobar que la orientación especializada impresa a nuestra labor periodística tiene ya afirmada su posible continuación, es cierto que antes de llevar a la práctica la idea de editar LA CARNE, habíamos estudiado las nuevas normas que la higiene y la industria reclama en todas las fases de producción y comercio de la carne como alimento del pueblo.

Pero nunca una meditación y sus estudios detallados merecen tanta estima y tanta probanza como una experiencia acompañada de hechos de cualquier importancia numérica; la experiencia está hecha y los resultados son positivos, base firme para ulteriores ampliaciones.

La higiene de la carne ha sido cuestión incorporada modernamente a la actuación profesional de la veterinaria y ha impreso tan profunda huella, que obliga, en primer término, a crear una especialidad, y terminará produciendo un cambio tan completo, que desfigura la fisonomía peculiar de la clásica veterinaria.

Cumplía la veterinaria con atender y cuidar las dolencias animales; al ensayar recientemente, con tan buen éxito social, la actuación higiénica, se esfuma lentamente aquella otra misión médica, patrimonio exclusivo de tiempos pasados.

Ampliando la actuación médica, el veterinario contribuye eficazmente al fomento pecuario; la ganadería conjuntamente, la agri-

cultura y la selvicultura forman la base de la riqueza matriz de los países por asentar ganados y ejemplares sanos, el veterinario en el agro y unidas al solar patrio; teniendo labora en favor de la economía rural; así se explica que Italia haya llevado las enseñanzas de esta profesión al Ministerio de la Economía Nacional, cambiando su antiguo emplazamiento administrativo del Ministerio de Instrucción Pública a lugar de mejor emplazamiento y de más fructíferos resultados.

Semejante actuación ha elevado inmediatamente la intervención social de la veterinaria; son tan indispensables a la civilización los animales domésticos, que difícilmente pueden substituirse sus productos con ventajas efectivas; todo cuanto conduzca a mejorar su producción contribuye indirectamente al mejoramiento colectivo; la cultura veterinaria actúa directamente en este sector económico con favorables resultados y ampliación constante.

\* \* \*

Actualmente nadie defiende la herjía económica de los fisiócratas franceses del siglo XVIII, cuando afirmaban que los animales domésticos son un mal necesario en la granja; aquellos agrónomos, con el conde Gasparin como epigón representativo, sólo buscaban en la ganadería el abono del campo y nada más; la química moderna ha encontrado los alimentos necesarios y apropiados para los vegetales; el abono orgánico producido por los animales se ha substituído, y en ocasiones ventajosamente, con los abonos químicos producidos por la industria; en cambio, la química moderna, con su desarrollo



fantástico, no ha conseguido hacer un grano de carne, un centilitro de leche, ni siquiera un poco de grasa o de albúmina de huevo; la máquina animal es el único recurso para el hombre en la producción de los alimentos proteicos: carne, huevo, leche...

Hay que cuidar la máquina animal, evitar que se deteriore su complicado engranaje y altere la pureza y bondad de los productos; esta vigilancia corresponde a la ciencia veterinaria y ha dado origen a una especialidad: al veterinario higienista; la sociedad confía en el veterinario para librarse de todos los peligros consecutivos a los animales domésticos, desde las zoonosis, que pueden transmitir en vida, hasta las intoxicaciones que producen la ingestión de sus productos después de muertos.

Ya no se puede considerar a los animales domésticos como un daño en la economía rural; en cambio, los animales domésticos pueden ser un peligro ante la higiene pública; el veterinario higienista extiende, como hemos dicho, su actividad a prevenir estos peligros con abundancia de método profilácticos puestos a su disposición.

Como el final obligado de todo animal doméstico es el matadero, la producción de carne es una industria de preferente atención para la veterinaria: paréntesis; no faltarán espíritus críticos que vean exageración al decir "todos los animales domésticos terminan en el matadero"; si en España y otro países apenas se comen los équidos, es indudable que la hipofagia cuenta con muchos adeptos; otro animal doméstico, el perro, es animal de carnicería en China y varios pueblos del lejano oriente; también la cinofagia se extiende por Europa, entre países germánicos y otros; no hay exageración al decir "todos", para evitar otra parada; entiéndese, sin embargo, que me refiero a las reses de abasto corriente.

Y sigo; no importa que una vaca esté destinada en vida a la producción lechera, ni una oveja se explota para producir lana; una y otra terminan en la carnicería; la industria de la carne constituye una preocupación inminente; la higiene, la veterinaria, atiende con especialidad estas cuestiones, aunando los intereses de la producción con las exigencias de la salud del consumidor.

Preocupa a la ciencia ganadera producir barato, aprovechar la función económica de los animales con un sistema utilitario efecti-

vo ganar tiempo y aumentar rendimiento; tanto valen los kilos de producto como las horas invertidas; precocidad y cantidad, son exigencias industriales; pero al productor la sociedad le impone esta otra condición: producir sano, y la higiene vigila esta exigencia y cuida su cumplimiento. La veterinaria ha formado una especialidad para atender científicamente estas obligaciones sociales.

\* \* \*

La actuación higiénica del veterinario corresponde a una función social; su labor no resulta entorpecedora, prohibitiva; más bien al contrario, es misión educativa y de perfección; sólo en último momento se recurre a retirar los productos peligrosos; durante el largo trayecto que ha de seguir la carne desde el animal productor hasta llegar el trozo en la mesa del comensal, ha procurado la ciencia veterinaria su defensa contra las enfermedades de las reses y contra las alteraciones de la carne; se han puesto en práctica desde la vacuna anticarbucosa hasta la refrigeración, como recursos científicos de carácter higiénico, que actualmente disponemos en favor de la higiene de la carne.

Evidentemente el veterinario ha heredado de sus inmediatos antepasados una intervención policiaca, y así fueron "revisores, después "inspectores de carnes" y actualmente, ampliada su actuación pesquisitoria en labor educativa, se llaman "veterinarios higienistas", y en este caso el nombre hace la cosa, contrariando el refrán francés, y "el hábito hace al monje", que decimos en romance; el veterinario higienista ha de prever que la carne no se altere haciéndose impropia para la alimentación humana; educa y vigila toda la serie de intervenciones en la larga trayectoria de producción, industria y comercio de este alimento, evitando operaciones y maniobras peligrosas o simplemente opuesta a la buena calidad y perfecta conservación.

\* \* \*

Estamos marcando una especialidad; hemos creado la función y, como toda ley biológica, exige ahora el órgano, y éste surgirá, naturalmente, en la actual etapa social de la veterinaria.



## GANADERIA

## Cría del cerdo: Prevenir vale más que curar

## I

Poco a poco se van percatando nuestros ganaderos de la extraordinaria importancia que la cría del cerdo ofrece en nuestro país, y así su consideración económica gana sin cesar más adeptos, por cuanto bien implantada y desarrollada, esta tecnología pecuaria permite renovar en masa o casi en la totalidad del efectivo anualmente lo que en términos prácticos se traduce en un rápido movimiento o continua circulación del capital invertido en esta explotación ganadera. Muchas o casi todas las regiones españolas tienen en esta producción animal un gran porvenir, si se preocupan principalmente en poner a salvo sus cerdos de gran número de enfermedades, hoy favorablemente vencidas, merced a los progresos de la ciencia veterinaria que, con sus sueros y vacunas, colocan a estos animales en condiciones de defensa contra la infección, contra el contagio. Pero es también digno de hacerse público e influir en la medida posible que lleve el convencimiento a nuestros ganaderos que hay otro grupo de enfermedades que no se evitan con la vacunación ni con la suerovacunación, que ese grupo de enfermedades, incluídas dentro del vasto catálogo de *parasitorias*, pero que, mansa y, a la vez constantemente, minan o reducen la salud de los cerdos afectados. No es posible ni señalar siquiera el numeroso ejército de parásitos que acechan y trastornan la salubridad de tan útil como extraordinario animal de abasto.

Si el ganadero de estas reses porcinas conociera las características y actividades perjudicialísimas de estos parásitos, siquiera fuera de los más frecuentes y graves, tenemos la seguridad de que se preocuparía muy mucho de librar a sus cerdos de los efectos patógenos que en los animales en que se instalan producen, se apresuraría sin tardanza, ni sin regatear medios, en poner su ejecución todo cuanto evitara el arraigo y desarrollo de tales parásitos, y, en fin, se esmeraría en aplicar en el terreno de la práctica lo más esencial que este trabajo contiene.

Baste, al efecto, citar cómo la crecida mor-

talidad de lechones, infinitos casos de desarrollos lentos perezosos o difíciles, linderos con el raquitismo; gran contingente de bajas por muerte producidas por infecciones de variada naturaleza; su origen fué favorecido por la invasión parasitaria, que preparó el terreno a la mortífera peste. ¡Probablemente se hubiera evitado la infección si con anterioridad se hubiese librado a los cerdos de los parásitos que lo debilitaron!

Muchas enfermedades parasitarias del cerdo—preparatorias de otras infectocontagiosas—son perfectamente evitables, cuando a este objeto se ponen en práctica aquellas medidas que la ciencia veterinaria tiene comprobadas como de efectiva eficacia, pues aunque incurramos en la insistencia conviene repetir que las invasiones parasitarias suelen ser el prelude de infecciones graves que el cerdo padece, pues esos parásitos, alojados en el intestino, pulmón, etc., debilitan las energías orgánicas de los cerdos infectados, con lo cual abonan o preparan el fácil arraigo y el rápido desarrollo de graves microbios y virus que acaban con la vida de los cerdos en un muy breves plazos y con cuyos descuidos se pierden muchos millones de pesetas, y aún, casi es peor, se abandonan muchas actividades y capitales ante el temor de posibles y lamentables quebrantos en esta tecnología pecuaria.

Antes de entrar en detalles sobre la lucha eficaz contra esos parásitos internos del cerdo, el criador de estos animales debe grabarse perfectamente en su mente estas máximas de *Higiene porcina*:

*"No mantenga parásitos en sus cerdos. Tales parásitos viven a costa de sus cerdos y, por consiguiente, a costa de su bolsillo. Mántelos antes de que se desarrollen en sus cerdos, pues de lo contrario, esos parásitos matarán a sus cerdos. Los parásitos internos del cerdo anidan en la suciedad en forma de huevos, que después, en el interior del organismo, es difícilísimo combatir."*

Por el contrario, en su forma inicial, en su estado de huevos, es sumamente fácil evitar adquieran su desarrollo ulterior. En cambio, medicinar interiormente a los cerdos es



difícil, peligroso y de resultados prácticos muy dudosos. Si usted es ganadero de esta clase de animales, no olvide que los parásitos cilíndricos o redondos del cerdo se comen la mayor parte de la ración suministrada y, a la vez, son los predisponentes de un gran número de infecciones gravísimas.

Repitémoslo una vez más. En cerdos jóvenes de menos de cinco meses son muy frecuentes unos parásitos cilíndricos que detienen y dificultan su normal desarrollo—a pesar de una buena y racional alimentación empleada—y, por otra parte, en gran número de casos actúan de verdaderos porteros de infecciones muy graves, de muy crecida mortalidad.

En los países que se ocupan de veras de sus respectivas ganaderías, luchan con tenacidad y perseverancia contra las variadas invasiones parasitarias; como es lógico, desconocen las lamentables consecuencias del variado parasitismo que invade al ganado; resulta, en fin, que los rebaños gozan de salud, las reses producen más; el ganadero, a más de obtener, un beneficio mayor, vive satisfecho, tranquilo, a la suerte; ocurren cosas muy desagradables, tanto en el cerdo como en el lanar, etc. La lucha eficaz contra el peligroso parasitismo en el cerdo se conoce en la región

maicera de los distritos de Illinois (Estados Unidos) con el nombre de "Mac Lean County".

En realidad, la lucha contra los parásitos cilíndricos del cerdo no tiene nada de particular, pues consiste—como después detallaremos en una sistemática acción contra los huevos o embriones de esos parásitos por medio de la limpieza y desinfección insistentes, eficaces.

Este sistema "Mac Lean County" es ya popular, no sólo en Norteamérica, sino en todos los países que desean conducir sus ganados por sistemas racionales y prácticos, por cuanto esta lucha antiparasitaria lleva anexa la obtención de más cerditos por lechigada, sin que entre los lechones criados apenas si existe alguno desmedrado y, principalmente, disponer de los cerdos en grado suficiente de cebo, con una gran economía de tiempo—que se aproxima a dos meses—y un extraordinario ahorro en la alimentación, que casi puede cifrarse en un 20 por 100 re los alimnetos consumidos. El sistema apenas si tiene de aplicación un decena de años; pero en la actualidad, se ha generalizado tan ampliamente, que estimamos de utilidad expresarlos en estas columnas.

LEÓN HERGUETA.

## INSPECCION VETERINARIA

# LA PUTREFACCIÓN DE LOS EMBUTIDOS

En un anterior trabajo del Dr-vet Schroder se ha descrito las causas, formas y dictámenes acerca de la putrefacción de los embutidos; el examen bacteriológico era la última prueba a que debían someterse los embutidos para emitir el dictamen (1).

Para demostrar la presencia de las bacterias de la putrefacción, en la mayoría de los casos es suficiente un simple frotis; con la masa del embutido se prepara un frotis o simple o una mancha y se tiñe en los colorantes usuales en la técnica bacteriológica (azul de metileno Loerfler, carbólica). Una vez hecha la preparación, se procede a ver la forma, tamaño, longitud y número de bacterias.

Se comprueban que las bacterias han encontrado un buen medio de cultivo en la carne, porque aparecen reunidas en montones o gérmenes aislados. Los gérmenes que podemos observar en los frotis presentan las formas más diversas; se observan cocos, bacilos cortos, finos, con o sin formación esperulada, vibriones, formando madejas o cadenas, y en la superficie del embutido, también ocasionalmente, se encuentran hongos de diferentes clases.

El número de bacterias que participan en la putrefacción de los embutidos es muy grande; los procesos putrefactivos corresponden, tanto a la presencia de microorganismos aerobios como a los microorganismos anaerobios, facultativos y obligatorios. Lange y

(1) LA CARNE. 31 de octubre de 1930.



Poppe han encontrado únicamente en la carne podrida bacterias aerobias y anerobias facultativas. Además, se han comprobado varias clases de cocos (*micrococcus, albus, aeruus, candicans, flavus, liquefaciens, ureae, liquefaciens*), encontrándose, en primer término, las bacterias del grupo proteus (*bacterium proteus vulgare, bacterium proeus Zenkeri, bacterium cadaveris albus*) y los microbios semejantes al proteus (*bacterium fluorescens liquefaciens, bacterium putidum non liquefaciens, bacterium putidum non liquefacien alcalifacien*). Frente a estos gérmenes de la putrefacción, según las observaciones de Lange y Poppe, entran los gérmenes del grupo coli (*bacterium coli anindolicum, bacterium proximum, bacterium lactis aerogenes*) y las bacterias del grupo subtilis-mesentericus aparecen después. En las fomas llamativas de la putrefacción, según las observaciones de Bienstocks, participan un bacilo anaerobio obligatoria y, quizá, el *bacillus putrificus*. En la práctica, con fines diagnósticos, en el examen bacteriológico de los embutidos hay que recordar que en la putrefacción de los productos cárnicos intervienen una mezcla de bacterias y en la putrefacción corriente de las carnes predominan los gérmenes aerobios y anaerobios facultativos, y en la putrefacción cadavérica se encuentran principalmente los anaerobios obligatorios (por ejemplo, *bacterium liquefaciens, bacterium saccharophysematos, bacterium oedematis maligni, bacterium putrificus, clostridium foetidum*). Con esto hemos querido demostrar, una vez más, que el diagnóstico de la putrefacción no puede hacer sólo por el examen bacterioscópico. La demostración de la putrefacción adquiere todo valor efectivo cuando se encuentran signos relacionados con los cambios de olor, gusto, aspecto y de consistencia del embutido, y cuando estas alteraciones son coincidentes con las actividades de las bacterias de la putrefacción.

Aunque en un gran número de casos el frotis o manchas de las preparaciones pueden demostrar la presencia de bacterias de la putrefacción, únicamente en el examen de los cultivos, especialmente cuando la cantidad de gérmenes en el embutido resulta escasa; puede llegarse a una conclusión certera sobre las cualidades de las carnes de existencia de diferentes clases de bacterias (movilidad, multiplicación, temperatura óptima, posibilidad de peptonización, etc., etc.) (Schmidt y Froehlich). Para el cultivo de los gérmenes aerobios facultativos pueden utilizarse los medios

corrientes: agar, gelatina, etc., en placas. Para el cultivo de las bacterias de la putrefacción aconseja Rettger un agar con albúmina de huevo de gallina, carne de cerdo y uno por ciento de glucosa.

En la putrefacción hay que contar con la presencia de bacterias anaerobias; se necesita, en este caso, recurrir al cultivo de estos gérmenes en medio desprovisto de oxígeno, porque estos gérmenes no crecen en los medios que prosperan corrientemente; las bacterias aerobias y los resultados del cultivo son defectuosos para establecer un dictamen acerca del contenido de gérmenes en el embutido. Para demostrar las bacterias anaerobias aconseja Standfuss el siguiente medio de cultivo anaerobio: del medio del material sospechoso se toma un poco de tejido del tamaño de un cañamón o guisante, procurando esté libre de gérmenes exteriores, y se deposita en un tubo de ensayo, que se llena con agar fluido que contiene el 2 por 100 de la glucosa y a la temperatura de 48° c.; después, lentamente, se enfría el agar y, al mismo tiempo, absorbe el oxígeno; el trozo de tejido debe caer al fondo del tubo de ensayo; el cultivo se pone en agua fría. En caso que el tejido no haya caído suficientemente al fondo del tubo, se vierte sobre el agar coagulado otra nueva capa de agar. También el método aconsejado por Fehrs y Sachs-Mücke es de fácil ejecución. Los gérmenes de condición anaerobia son demostrados por este medio; el agar fluido se echa en una tapadera de la caja de petri, y el fondo de la caja inmediatamente, con la parte libre hacia arriba y la parte exterior hacia abajo, puesta sobre la tapa, que todas las burbujas de aire hacia un lado se dirigen, y entre la caja y la tapa existe una delgada capa de agar completamente libre de aire. La preparación del agar fluido exige, antes de echada la tapa de la caja, raspar con un cuillo esterilizado algo del material sospechoso y mezclarlo, al mismo tiempo, con el agar.

Según Moller y Rievel, se encuentra con frecuencia en la putrefacción espontánea los siguientes gérmenes:

*Bacterium proteus vulgare* es un bacilo de movilidad vivaz, de tamaño diferente, que no produce esporos y tampoco toma el Gram. En el agar, según Bongert, produce colonias grises con brillo húmedo; en gelatina determina una rápida fluidificación; sembrado en placas produce la liquidación en el centro con bordes de diferentes formas en la gelatina



dura que queda alrededor; coagula la leche; los medios glucosados con la formación de gas y de ácidos cesan de fermentar. El cultivo en carne y patata produce la formación de la toxina, que es destruída por el calor.

*Bacterium coli commune* se presenta como un bacilo tosco, movable, que se colorea fácilmente con los colores corrientes de anilina y no forma esporos. En placas de agar forma colonias grises, de bordes redondos y ondulados o colonias finas de blanco-amarillas. En gelatina por picadura forma colonias blancas de tamaño de un grano de sémola o de cabeza de alfiler que, al confluir, forma un hilo gordo (Bongert). No fluidican la gelatina. La leche, cuando hay fuerte formación de ácidos, se coagula. Los cultivos, al cabo de dos días, desprenden un olor pútrido desagradable.

*Bacillus putrificus*. Anaerobio obligatorio, bacilo de micras de largo, con bordes redondeados. La mayoría aparecen aislados; pero no es difícil que se presenten formando largas cadenas. Por la formación de esporos toman los bacilos la forma de palillos de tambor. En agar crecen formando un núcleo central rodeado de filamentos muy numerosos. En la gelatina forma gases hediondos, se licua; por picadura en gelatina crecen los bacilos en forma de escobilla limpiatubos. Se tiñen con los colores corrientes de anilinas; sin embargo, no toman el Gram.

Para el recuento de los gérmenes en los embutidos podridos, Schmidt y Frolich aconsejan pesar una cantidad de material sospechoso y con arena del mar o bolas de cristal esterilizadas emulsionarlo en mortero estéril y diluído con una determinada cantidad de caldo esterilizado o solución fisiológica (la titulación se puede hacer con 1.100, 200, 300, 1.000), y con esta solución se agita muy bien. De esta solución se toma, de un modo estéril, una pequeña cantidad (por ejemplo, un centímetro cúbico o una parte del mismo) y se mezcla con un medio de cultivo (con agar o gelatina a 42°) y se deposita en una cápsula de petrí para su coagulación.

Para contar el número de colonias sirve una placa de recuento. La placa de Wolffhügel, por ejemplo, se compone de un tablero negro de cristal sobre un marco de madera, en el cual se coloca la caja de petrí que deseamos investigar; encima se coloca otra placa de cristal, que con un diamante se ha rayado

en centímetros cuadrados, y los cuadros diagonales se han rayado, a su vez, en más pequeños cuadrados. Para contar el número de gérmenes que cubre un cuadrado es necesario recurrir al auxilio de la lupa. En los crecimientos normales se cuenta sólo el número de un cuadrado y después se multiplica por el número de cuadrados que tiene la placa. Cuando el número de gérmenes es grande, entonces se cuenta sólo una fila de los cuadrados pequeños,  $1/9$  centímetros cuadrados y se calculan los demás en la misma forma.

Se pueden conseguir resultados seguros acerca del número de gérmenes si en la placa se cuenta de 100-500 colonias. Para cada dilución se necesitan, por lo menos, sembrar dos cajas. El brote en las placas necesita varios días, pues muchas clases de gérmenes sólo crecen lentamente. No es raro que las cajas que contienen gelatina, a causa de la gran riqueza de gérmenes fluidificantes en los embutidos, sea necesario hacer rápidamente un recuento, sin tener en cuenta si han crecido todos los gérmenes.

Como la mayoría de los gérmenes de los embutidos son bacterias saprotíficas y microbios de la putrefacción, para el buen desarrollo durante el cultivo exigen la temperatura de 20°, se requiere el auxilio de la estufa, aunque algunos crecen también a la temperatura de la habitación. Los gérmenes patógenos exigen, por lo menos, la temperatura de 37°, sólo conseguida en la estufa. No es raro pensar también con la presencia de las bacterias anaerobias; por lo tanto, hay que recurrir a los métodos de cultivo aerobio y anaerobio; por eso, el número de gérmenes se descubre con los métodos de cultivo solo; pero los gérmenes facultativos no deben contarse dos veces.

Sabemos que cada colonia es nacida de un germen; a menudo, las bacterias en el medio nutritivo, en cuyo medio debe determinarse el número de gérmenes, resulta difícil establecer una línea de seración, y otras veces algunas colonias pueden crecer. Además, para el recuento de las clases de bacterias depende también el medio del cultivo empleado de los sistemas de siembra que impiden el crecimiento o, en ocasiones, que no son los medios artificiales buenos para su desmoronamiento. Por último, influyen también los peligros que sufre la placa, pues sólo crecen un número limitado de gérmenes y éstos sólo en un grado onveniente, en tanto muchos gérmenes



han muerto y no pueden dar origen a ninguna colonia.

Para tener una idea completa de todos los gérmenes, tanto vivos como muertos, los que se cultivan en un medio artificial y los que no crecen, se necesita independientemente del recuento en la placa, proceder al recuento directo en una preparación coloreada. Tam-

bién, por este medio, se pueden cometer muchas faltas; así, pues, la combinación de estos dos métodos pueden proporcionar un medio certero para averiguar los gérmenes que contienen los embutidos podridos.

DR. VET. L. LUND.

Profesor extraordinario de Anatomía Patológica  
e Inspección Veterinaria de Alimentos,  
en la Escuela de Hannover.

## IMPRESIONES DE UN VIAJERO GANADERIA INGLESA

En un rápido viaje a través de la Gran Bretaña es difícil recoger gran número de detalles e informaciones acerca de la ganadería del país; bien es cierto, por otra parte, la labor del ganadero inglés, y sus resultados prácticos están divulgados en todas las obras de zootecnia, así como una buena preparación de lecturas y buenos acompañantes, es fácil recoger en poco tiempo valiosas enseñanzas.

### I. Técnica Ganadera.

Los ganaderos ingleses son, sin duda, los primeros que han creado en la época moderna una "técnica" en la crianza de los animales domésticos, después imitada en todo el mundo, en vista de sus excelentes resultados; los ganaderos británicos llegaron a establecer su técnica guiados por la observación, en un principio fué la práctica, y después ha venido la ciencia, la explicación; el secreto lo aclara la genética.

Tan admirables eran los resultados de los ingleses en el fomento ganadero, que uno de sus más famosos filósofos modernos, H. Spencer, reclamaba públicamente, en su obra *La educación física y moral*, que el Gobierno y la sociedad dedicase la misma atención y los mismos métodos empleados por los ganaderos a la crianza y mejora de la raza humana.

Una mejor observación demuestra que los ganaderos ingleses han llevado a la explotación ganadera el mismo criterio social que regula la vida humana, mejor dicho, la sociedad humana; se han cuidado de la genealogía, la continuación de la familia y la perpetuación de caracteres adquiridos, Inglaterra conserva en el orden social un respeto a las tradiciones, y la publicación del libro de familias ha traído como corolario la creación de los diversos libros del pedreege ganadero, que han pasado al lenguaje zootécnico con el nombre, precisamente inglés, de Stud-book Herd-book, según la especie animal.

Y realmente el secreto de la ganadería inglesa se fundamenta en mantener la veracidad en el libro del ganado, en la pureza de sangre; aunque este término haya sufrido una derivación económica en su trayectoria zoológica, se mira tanto al rendimiento como a la forma; el individuo vale poco por sí; en cuanto no demuestre con hechos su utilidad reproductora, hay que interro-

gar a la familia, y sólo así puede juzgarse sus méritos; este sistema es práctico, porque la ganadería no goza de libertad de reproducción, el espureo, es difícil que manchen los blasones o los mejore; la plebe es un refrescamiento de sangre, que tiene sus indicaciones limitadas. La ganadería inglesa ha mejorado y conserva su admirable situación económica, porque cuidan con escrúpulo los libros genealógicos y anotan los méritos y beneficios de cada ejemplar, para ver las oscilaciones que presentan la familia en las sucesivas generaciones.

Semejante "técnica" hemos dicho que sólo podrá ser explicada por la moderna genética; pero su práctica no tiene secretos; sin embargo, fuera de Inglaterra ha tardado en surtir efectos y generalizarse; actualmente todos los países celosos en su mejora ganadera acuden a estos métodos, sencillos y eficaces, pero lentos en sus resultados; hace falta una tenacidad y una constancia bien templadas para no desmayar y seguir laborando; fundados en esta dura condición, los ingleses han hecho muy buenos negocios vendiendo sementales, y como buenos comerciantes, aconsejaban los cruzamientos; así, los países que han querido adelantar rápidamente el rendimiento de su ganadería, que han querido mejorar los tipos animales en determinadas vocaciones, han recurrido a comprar la obra hecha de los ganaderos ingleses en forma de sementales mejoradores; cada semental representaba el trabajo de muchos años y de una atenta selección, hasta lograr el tipo definido en el orden económico, y este semental, al sembrar sus condiciones en un rebaño, mejora la progenie, y en pocos años la transformación es un hecho; la ganadería argentina, uruguay, etc., son una buena prueba; las piaras de reses criollas, originarias de las reses llevadas por los colonizadores españoles, han cambiado de tipo exterior, de rendimientos y cualidades industriales, mediante un mestizaje con reses inglesas de alta especialización; los sementales eran obra de muchos y años y varias generaciones; la mejora ha sido fruto de poco tiempo.

Durante muchos años el "patrón inglés" ha sido considerado como mejorador de las especies domésticas, y los zootecnistas y los ganaderos del continente le hacían el juego comercial muy lindamente a los ganaderos ingleses; predicaban



nuestros inmediatos antepasados, tanto en el libro como en la práctica, aquella absurda teoría: el refrescamiento de la sangre, el mestizaje y otras prácticas más absurdas para mejorar los rebaños y las piaras de ganados, y como tipo mejorador se compraban sementales ingleses, por ser los más "puros", verdadera corrupción del lenguaje zootécnico, ya que la pureza era sólo ventaja económica; el ganadero inglés seguía en su *Farme*, empleando la consanguinidad bien administrada, manejando la herencia de sus ejemplares conocidos a través de los libros, todo ello de un modo algo empírico, con "ojos de práctico", pero acertando en la mayoría de los casos, y produciendo sementales, hijos de un rebaño cuyos ascendientes tenían frecuentes entroncamientos familiares; estos sementales, hijos, en su mayoría, de la consanguinidad, se vendían a precios fabulosos para refrescar la sangre de tipos más retrasados y menos productores, porque sólo el mestizaje podía salvarlos; los teóricos y los prácticos del continente aceptaban y hasta buscaban explicación a prácticas contrarias a la buena crianza animal y pagaban mucho dinero por comprar ejemplares producidos precisamente con métodos distintos, contrarios a los que ellos practicaban y tan caro pagaban.

Un recuerdo al gran Sanson, que en esto de la consanguinidad vió claro y nadie le hizo caso y hasta fué duramente combatido.

El secreto de los ganaderos ingleses ha sido generalizado en todas partes, y actualmente, los buenos criadores de ganado buscan también en la genealogía, en los libros de ganados, los fundamentos para la mejora pecuaria.

Al llegar a este punto y ver el resultado admirable que ha tenido en Inglaterra y que sigue Holanda, Suiza, etc., el sistema de mejorar y conservar la ganadería mediante selección y anotación en los libros genealógicos, sistema que ha divulgado por el mundo entero; al llegar a este punto, pienso en la ganadería nacional, a los métodos seguidos en nuestra Patria para mejorar nuestra cabaña y en la labor inútil y perturbadora que hemos seguido durante muchos años, y persistimos en la actualidad en la obra de fomento pecuario, principalmente a cargo de los organismos oficiales que, ignorando cómo conseguir eficacia, han buscado una llamativa expectación.

La "técnica" que los ganaderos ingleses vienen aplicando a la mejora y conservación de su ganadería tiene un largo abolengo en España, sólo desconocida de los zootecnistas oficiales, lectores de obras extranjeras y ayunos de nuestras tradiciones pecuarias, trabajando en una mesa del Ministerio, pero desconociendo el agro; la *Gaceta* no ejerce ninguna influencia en la mejora ganadera; la técnica de mejora ganadera es conocida de antiguo en España, y en la actualidad, la siguen escrupulosamente en las ganaderías de reses bravas, única especialidad—triste especialidad—de la riqueza bovina española; quiero hacer, aunque sea inoportuna, declaración de fe antitaurófila, sin embargo, hay que hacer justicia a los ganaderos de reses bravas; son los únicos que han seguido métodos prácticos de crianza del ganado.

Los libros son muy antiguos en las ganaderías

bravas; dice Bellosolá, en su obra *El toro de lidia*, con relación a este mismo tema: "Al nacer una res, el ganadero lo apunta en los libros y en el lugar que le corresponda, haciendo constar los padres, abuelos, con sus notas respectivas"; el toro de lidia tiene pedrigree—genealogía—; muy mala ha de ser una corrida para echar ocho toros incluseros; hasta en las capeas se quiere reses de casta; al ganadero no le basta conocer la familia, la casta de la res; quiere saber lo que trae la res y recurre a la tiente, operación que muchos ganaderos llevan con mucho rigor; la tiente es una prueba que se hace de la bravura de la res; constituye una demostración de su vocación y actividad temperamental; en los libros, en el historial del animal, se sigue el mismo sistema para las hembras como para los machos: se consigna la nota que van mereciendo las reses que se prueban.

"Con esto, con la prueba, dice el mismo Bellosolá, y con los antecedentes de los hermanos, tíos y primos, que figuran en su sitio correspondiente, se reúnen grandes probabilidades para conocer las condiciones de todas las reses de la ganadería". Con esta "técnica" se hacen ganaderías de casta, método que se puede aplicar para obtener excelentes toros de lidia o magníficas vacas de leche, según que por la herencia se persiga reproducir la bravura o la función lechera, y que el animal se pruebe en una tiente dura o se someta al control lechero; tenemos en nuestro solar prácticas ganaderas muy semejantes a las inglesas y sabemos producir reses de gran especialización; si hemos conseguido toros de lidia y no tenemos otros tipos, ha sido, más que por ignorancia, por incuria, por falta de afición.

Si una observación práctica ha permitido durante el siglo XIX el progreso económico a que ha llegado la ganadería británica, es imposible actualmente abandonar el estudio de este fenómeno y sus ventajas en la riqueza rural básica de Inglaterra. Las Universidades inglesas, que gozan de una gran autonomía didáctica, prestan decidido interés a los estudios de la biología animal aplicada. La Universidad de Edimburgo, que visité en mi viaje, ha creado una cátedra de genética a cargo del profesor Crew; situado en un medio esencialmente ganadero—Escocia—para el estudio práctico de esta enseñanza, cuenta con amplios laboratorios de experimentación, dedicados especialmente al estudio de las cuestiones relacionadas con la producción animal.

Durante mi visita a la Atenas del Norte, como califican a Edimburgo, me explicaba la trascendencia que tenía esta nueva institución; como todas las instituciones británicas de enseñanza, goza de una gran libertad, y para su gobierno, habilitación de fondos, se han creado un comité integrado por delegados de la Universidad y del Colegio de Agricultura. Los laboratorios han sido edificados como anejos del King's Buildings, en Blackford Hill.

El programa científico que se propone desarrollar el laboratorio ha sido expuesto por Sir Sharpey-Shafer, que preside el Comité, durante la inauguración, el 30 de junio del pasado año, mes y medio antes de mi visita. En la actualidad no se han hecho aplicación en la crianza del ganado de las leyes de herencia estudiadas



por Mendel y de tantos resultados obtenidos en botánica. Se sabe que los estudios de la genética animal no puede seguirse en los grandes mamíferos domésticos, a causa de la mucha duración de la gestación y de las dificultades de analizar la influencia de la domesticación; sin embargo, el nuevo Instituto intentará aprovechar los animales domésticos de corta duración, cerdos, lanas, etc.; aunque su primera actividad se haga con las aves, animales que se prestan algo mejor al estudio de la transmisibilidad de los caracteres somáticos, también se recurre al empleo de numerosos animales de laboratorio caracterizados por su gran poder prolífico y corta duración.

Los proyectos de los nuevos laboratorios de genética tienden a ahondar lo más posible en estas cuestiones, desde el estudio de las Matemáticas, la Química, la Física, hasta las nuevas influencias de las sustancias antacoides, hormonas, etc., etc., que influyen tanto en la fecundación como en la formación del embrión; ya se conocen algunas leyes acerca de la transmisión de los fenómenos morfológicos, precisa determinar las influencias que los producen, entregar al ganadero las normas prácticas, para que repita en su granja, con fines industriales, las experiencias de orden especulativo del laboratorio; el profesor Crew y una legión de biólogos dedican su actividad científica y sus entusiasmos, amparados por la Universidad de Edimburgo, a la mejora ganadera.

La zootecnia, que fué emprismo, aciertos rutinarios, quieren elevarla a una tecnología científica de resultados ciertos, previstos en cuanto esta previsión es posible manejando la "vida".

Y ahora, para terminar, unos números, el censo de ganado de abasto de la Gran Bretaña e Irlanda.

	1910	1920	1928
Vacuno...	11.726.215	11.735.377	12.103.293
Lanar.....	31.082.461	23.329.199	27.866.373
Cerda.....	3.549.951	3.104.901	4.578.429

El aumento de ganado vacuno y cerda obedece a los buenos precios que tiene en el mercado la carne fresca de producción nacional y a la protección que el Gobierno dispensa a este comercio. En todas partes donde la agricultura prospera el ganado lanar aminora; es cierto que la Gran Bretaña ha formado razas de cultivo, pero compite mal con sus dominios Nueva Zelanda y Australia, en cuyas extensas praderas el ganado lanar encuentra su verdadera tierra de promisión.

## II. Las Minas del Roast-Beef.—(Rostbit).

La ganadería vacuna inglesa cuenta con los mejores tipos de carnicería, tan excelentes, tan especializados, que en la actualidad todos los países intensamente ganaderos y productores de reses de abasto crían tipos ingleses; en economía rural se acepta, como norma práctica para los bóvidos de carnicería, la explotación de razas inglesas; hemos de añadir también que en la elección de esos tipos influye por mucho tener como mercado comprador a Inglaterra y sus gustos de buen cliente, procuran

atenderlos todos los vendedores; conviene pensar lo que hubiera pasado si Francia o Alemania fuesen importadores de carnes e Inglaterra encontrara en su ganadería el abasto suficiente de carnes para toda la población.

No intento dar una descripción de las diferentes razas de vacunos de la Gran Bretaña; estos conocimientos se encuentran en todos los manuales de zootecnia; para mí sólo tiene interés el conocimiento de las fases que han pasado estas razas hasta conseguir su perfección económica; ya veremos cómo los bóvidos ingleses no eran "naturalmente" así; fueron ganaderos inteligentes quienes los mejoraron y su labor sirve de enseñanza práctica y de estímulo a cuantos se preocupan del fomento pecuario. Así he creído interesante contar las noticias recogidas y añadir algún juicio personal sobre las principales razas de vacunas para carne, que explotan en la Gran Bretaña.

A) *Vacuno de Shorthorn*.—En las obras francesas, americanas se llama a esta raza Durham, nombre generalizado también en España. Es, sin duda, la raza vacuna más cosmopolita; comparte la extensión geográfica con la holandesa de capa berrenda en negra; por eso merece un puesto al principio de este trabajo.

Se admite como origen del ganado Shorthorn un lejano mestizaje, anterior, por lo menos, a dos siglos, de toros de Holanda y de Dinamarca, con vacas de una raza inglesa más primitiva; en tiempos modernos, en la formación de esta raza, intervienen activamente los hermanos Charles y Roberts Colling, llamados los "creadores" de la raza Durham, título discutido; pero no así el de mejoradores; los primeros ensayos de estos ganaderos se hicieron en Ketlon, cerca de Darlington, y, encontrándose con ganado lechero, desde el primer momento se dirigió a conseguir un "tipo de máquina de carne"; los resultados de su labor se percibieron a los diez años, en 1780; toda su "técnica" ganadera consistía en la reproducción consanguínea entre animales superiores para fijar los caracteres buscados mediante una cuidadosa selección. Fueron de los primeros ganaderos que alquilaban toros sementales para la cubrición; aunque el toro Shorthorn tiene un poder maravilloso para transmitir las características a su progenie, sin embargo, el ganadero inglés pagaba mejor las vacas que los toros; tienen la creencia que las hembras transmiten con más seguridad sus caracteres que los machos. Una vez conquistada la fama, la explotación del ganado Shorthorn, con estos rumbos, dejó de ser una producción local para extenderse, primero, por todo el reino, y después, por el mundo entero.

Hay en la historia de esta raza otros nombres prestigiosos como formadores de ganaderías; son la familia Booht, que crearon los Shorthorns-Booht en la granja Killerby y Warlaby, del condado de York; empezaron con toros Colling y vacas de origen desconocido, elegidas, a causa de un mérito individual y lo característico de su apariencia, de entre los ganaderos de los alrededores; siguieron los mismos métodos de los Colling, consanguinidad y selección de la capacidad de engorde, anchura del espinazo y tercio posterior en la morfología; Richard Booht, hijo del creador, fué el primero en instituir la sobrealimentación para



producir reses de mucho rendimiento, y llegó a conseguir ejemplares excelentes y de gran reputación como reses de carnicería; en esta obra perdió muchas reses, porque el exceso de grasa amortiguaba la función reproductora y resultaban estériles; su nombradía fué grande, y durante muchos años los toros Booh't se buscaban como sementales mejoradores para toda Inglaterra.

Un aspecto importante en la historia de los Snorthorns corresponde a Th. Bates de Kirklevington, del condado de York; empezó en 1800 y creó la famosa línea de ganado Shorthorn, que llevó su nombre, cuyos méritos mayores corresponden a la producción de leche, habiendo criado la famosa *Duchesse*, considerada como la mejor vaca Shorthorn de su tiempo en tipo lechero; cuando se vendió la ganadería de Bates, estaba compuesta de 68 reses; ni una sola podía calificarse de inferior, ni siquiera mediocre; todas eran animales de primera clase. Los ganaderos ingleses trabajan con pequeños lotes; ya este mismo lote era muy grande; las cabañas son de 10-12 animales; a pesar del poco número, las mejoras son rápidas, porque preside un criterio práctico y se opera sobre reses bien atendidas; son móviles en marcha, y su dirección se desvía fácilmente, a voluntad de un impulso certero.

La ganadería de Shorthorn ha perdido mucho su papel de mejorador universal; el defecto que lo rechaza debemos buscarlo en su gran facilidad para asimilar grasas, y ésta se deposita en la capa subcutánea alrededor de las vísceras y no engrasan bien la trama muscular, lo que aprecia la carnicería; por eso va teniendo poca aceptación en el mercado de carnes; las reses Shorthorn adquieren pronto pesos de 800-1.000 kilos en los machos, y 400-600 en las vacas, si se les da suficiente alimento. Ha perdido también importancia como "mejorador", porque el ganado Shorthorn no se adapta en la explotación al pastoreo libre; son reses muy apropiadas para ganado de pienso y para las granjas, donde se aprovechan los productos de leche y se vende el resto del ganado como animales de abasto.

Actualmente, que la explotación ganadera se hace en serie para valorizar el cultivo espontáneo de la tierra, se exigen animales que tengan gran habilidad para el pastoreo; el Shorthorn carece de esas condiciones y se ve substituído por otras razas; aún en la misma Inglaterra pierde terreno en las granjas.

B) *Vacuno Hereford*.—La historia del ganado Hereford, "el Cara blanca", que dicen los americanos, constituye el mejor ejemplo de la maleabilidad de los animales domésticos y como se adaptan hacia una explotación hábilmente dirigidos.

Los autores ingleses hacen descender estas reses originarias del condado de Hereford de frecuentes cruzamientos de razas de Devon, Sussex, por una parte, y de la raza colorada del sur de Inglaterra; hay quien le atribuye sangre normanda; vemos también en este caso en el origen la mezcla confusa y sin acentuación hacia ninguna vocación fija, y esto se comprueba tanto en su exterior como en su explotación; no hace mucho más de un siglo todos los ejemplares eran colorados o retintos, sin mancha de blanco alguna;

en cuanto a sus aptitudes, el objeto principal, hasta bien entrado el siglo XIX, era suministrar bueyes de tiro para el cultivo de la tierra. Después, cuando llegaban a los seis años, poco más o menos, se metían en cebo y, una vez gordos, se vendían a los carniceros, según práctica que todavía se hace en nuestras regiones de Galicia, lo cual demuestran que los métodos de trabajo no tienen exclusividad por ninguna zona geográfica.

El primero que dedicó atención a esta clase de ganado y, por tanto, el iniciador de la mejora de la raza, fué Benjamín Tomkins (1748-1815); empezó a trabajar con reses adquiridas en los mercados de Midland, que tenían fama de criar novillos de excelente reputación como reses de pastoreo. Tomkins siguió el sistema de Bakewell—a quien rendiremos recuerdo al hablar del ganado lanar—, reducido en síntesis la producción consanguínea, en la relación más estrecha posible; lo mejor de su plantel descendía de dos vacas y de un toro.

Posteriormente, John Kewer (1803-1873) dió a la raza Hereford la uniformidad y el grado de especialización que tiene actualmente. Dicen los inteligentes que hoy sería difícil encontrar un animal que no haya heredado sangre de las reses de Hewan. De esta ganadería nació el toro "Silver"; a este semental se le debe el moderno Hereford, su uniformidad de color, una buena parte del desarrollo de sus masas musculares y los ojos prominentes, características de los mejores ejemplares de la raza. Hay en época más reciente otro toro célebre, "Horace"; "uno de los monarcas de la raza", según su biógrafo, "con una piel de suavidad especial al tacto combinada con calidad y un peso extraordinario de carne"; así cuentan las crónicas de los toros famosos; así las noticias de las familias se registran en el *Herd Book* de la raza.

El ganado Hereford, actualmente, ha adquirido una distribución mundial; es la raza preferida por los estancieros de América y Australia; ha conquistado esta superioridad debido a la calidad de la carne, que presenta el aspecto marmóreo, tan estimado por los carniceros por su vivecidad, docilidad y robustez de constitución, por último, se adapta perfectamente a los pastos extensos de las praderas y a la granja para la vida intensiva. Los americanos dicen que se distinguen por "habilidad de pastoreo" y por su resistencia a la tuberculosis predomina sobre las otras razas.

Los primitivos Hereford eran reses con cuernos; desde principio de siglo los ganaderos aprovechan las reses que por su naturaleza salen mochas para su reproducción; los Hereford sin cuernos están siendo cada vez más apreciados, porque se consideran reses más tranquilas y engordan mejor; esta raza es muy estimada como animales de carnicería, teniendo la capacidad de desarrollar un buen cuerpo en edad temprana.

C) *Vacuno Aberdeen-Angus*.—Actualmente es la raza más difundida y más estimada en Inglaterra e Irlanda; procede de los condados de Aberdeen y Forfar (Escocia); es una raza mocha desde tiempos muy antiguos; aseguran las crónicas que en 1523 existía ganado negro y mocho en Aberdeen; el distrito limitrofe de Bucham se



vanagloria de ser la cuna del ganado mocho, porque su existencia se remonta a muchos siglos; han tenido fama como reses lecheras, pero su prestigio actual lo han conquistado como reses de carnicería; ceban bien y su carne no resulta de excesiva grasa; de aquí su aceptación comercial.

Las reses Aberdeen-Angus, de buena conformación, tienen un cuerpo compacto, piernas cortas, lomos y cuartos posteriores amplios, favorable para alto porcentaje en el rendimiento de carne y precisamente en las regiones de mayor aprecio. Los novillos de esta raza se pueden cebar a cualquier edad y siempre resulta negocio.

Los ganaderos estiman mucho la crianza de reses mochas; los americanos han señalado muy bien los inconvenientes del ganado astado y el mercado refleja estos inconvenientes, pagando menos la carne de reses astadas porque presenta la carne graves lesiones, golpes, etc., producidos durante el transporte, accidentes que le hacen desmerecer en su valor. La carne procedente de las reses mochas se pagan en los grandes frigoríficos americanos con un sobreprecio de 25-50 centavos más por quintal que la carne de la misma calidad de las reses con cuernos; en cambio, como el ganado mocho es muy cobarde para el pastoreo al aire libre y en piaras sólo tiene aprovechamiento para explotadores de granjas y cebamiento de pesebre o prados lindantes al establo.

El mejorador de la raza Aberdeen-Angus ha sido el ganadero Hugo Watson (1789-1865), de Keillor en Forfarshire, a quien se le atribuye haber ejercido mucha influencia en la forma del tipo y mejorar sus aptitudes; el que le dió el renombre fué William Mc. Combie (1805-1880), de Tillyfour, que culminó su reputación de criador en la Exposición Universal de París 1878, ganándose los premios en el mejor grupo de ganado extranjero y en el mejor lote de reses productoras de carnes.

La "técnica" empleada por estos ganaderos fué la preconizada por Bakerwell y sus discípulos: la crianza consanguínea.

D) *Vacuno Galloway*.—Durante mis excursiones por las tierras bajas de Escocia (Southern Uplands) he visto manadas de esta raza que, al decir de los escoceses, resulta la más antigua del país; son reses robustas, de lentitud en su

desarrollo, porque tienen que luchar con la humedad y el frío, propio de la región donde se explotan, como son los condados de Kirkcubright y Wigton, contiguos a la península de Galloway.

Las reses vacunas Galloway, según los autores ingleses, se asemejan a las otras reses West-Highlanders, procedentes de las tierras altas, al extremo que algunos autores las llaman Highlanders mochas; aunque en tiempos muy antiguos las reses de Galloway tenían cuernos, y todavía, de vez en cuando, se dan atavismos en tipos puros que presentan pitones o astas rudimentarias.

Son reses pequeñas de capa negra y pelo rizado; proporcionalmente, son reses largas; estas razas pueden soportar climas rigurosos y se adaptan bien a las tierras frías.

E) *Vacuno West Highland*.—Son reses procedentes de las montañas de Escocia; acostumbradas a los climas fríos, a pastos escasos, constituye un admirable recurso para la región montañosa, por su gran corpulencia y por su pelambra salvaje y tupida; han estado de moda años pasados como animales de adorno en los parques particulares.

Las reses Highland son de instintos salvajes; viven al pastoreo libre, soportando la rudeza del clima y muriéndose muchas de hambre en los inviernos, que escasean los pastos.

Hay un hecho interesante para nosotros, lo dice un autor inglés, Jouatt; la raza no puede enorgullecerse de tener ningún Bakewell, y no ha sido sometida a la crianza consanguínea; la gran mejora de que ha sido objeto, las numerosas variedades originalmente rudas y sin provecho de ganado montañoso en el país, ha sido la "crianza natural", después que la rígida selección natural produjo sus efectos. Todas las tentativas hechas para "mejorar" el ganado de West-Highland por la introducción de sangre extraña ha fracasado; pero la raza sigue siendo, a pesar de su desarrollo lento, la productora de carne mejor entre el ganado británico y ocupa un lugar preeminente en la economía ganadera de este país. Esta información tiene mucha importancia para nosotros, y tendrá su adecuado comentario.

C. SANZ EGAÑA

(Continuará.)

## EMBUTIDOS DE TRIPAS Y CALLOS

En el número anterior, al hablar de la legislación francesa en relación con la composición de los embutidos, hemos mencionado las *andouilles* y las *andouillettes*, términos que no tienen, al menos nosotros lo ignoramos, traducción en español; algunos lectores nos han pedido noticias acerca de estos preparados, no conocidos en las técnicas ni recetas generales de salchichería; para complacer a estos comunicantes y mejor que lo podríamos hacer nosotros, hemos creído

conveniente confiar esta misión al ilustre tratadista francés, Sr. A. G. Corthay, verdadera autoridad en estas cuestiones. (N. de la R.)

\* \* \*

Para la preparación de las *andouilles* y de las *andouillettes* pueden servir todas las tripas; pero para su trabajo se separarán siempre las tripas grasas que sirven para embutir salchichones.



*Andouillettes cascras.*—Limpías las tripas, en cuya limpieza debe prodigarse atención, se guardan los mejores trozos, los más resistentes, más anchos y blancos, que se cortan en trozos de 50 centímetros y que sirven para forro de las *andouilles*.

Las tripas vueltas—el lado graso al exterior—se lavan varias veces en agua con vinagre y después se enjuagan con agua fresca.

Escaldar en agua hirviendo los trozos de tripa, partíolos a lo largo con el fin de poderlos raspar en su interior y quitar todos los restos de materias extrañas; lavarlos una vez más con agua acidulada, después partíolos a lo largo en bandas largas y estrechas.

Escaldar los estómagos de cerdo, las panzas de ternera y cortarlos como se ha hecho con las tripas.

Poner todo en barreños y sazonarlo mucho con los siguientes aromantes: sal, pimienta molida, mostaza en polvo y una cantidad conveniente de chalote picado. Rociar todo con vino blanco, mezclar todo muy bien una vez que las diferentes partes han sufrido el sazonado.

Para embutir hay que tomar precauciones: se extiende sobre una mesa la tripa preparada en toda su longitud, se cogen las tiras de tripas y callos y se doblan por el centro, y, con un cordón, se tira de un golpe, procurando poner en el centro una cantidad de aromantes; atados los dos cabos de la tripa, se reparten las piezas del contenido por el interior.

Cocer en seguida durante dos horas en un buen caldo y después dejarlas enfriar antes de sacarlas; por último, envolverlas en una servilleta; antes de que se enfríen se acostumbra a prensarlas. Las *andouillettes* se comen asadas.

*Andouillettes de París.*—La preparación de las tripas es como para las *andouillettes* caseras, únicamente se aprovechan las tripas de un metro de longitud y se guardan los mejores ejemplares para el segundo forro.

Cortar las tripas, los estómagos y las panzas en franjas largas y estrechas, largas de un metro y se extienden en una mesa formando una cuerda del tamaño apropiado para que entre en la tripa escogida ciegos de buey de 70 centímetros, roscal de buey (sólo la parte signoide), se secciona esta tripa en dos partes iguales. Poner en el centro del cordón un trozo de tocino de la papada del cerdo, después sazonarlo con una mezcla de

sal, pimienta, chalotes, mostaza en polvo y un poco de pimienta de Cayena, torcerlo como si fuera un cordón, atarla por un extremo, y, ayudado con un junco, se mete en una tripa de cerdo o de buey. Atar los dos cabos, se ponen a cocer durante dos horas a fuego lento. Una vez entriados se vuelven a embutir en una segunda tripa, con la cara interior para fuera y volverla a cocer durante un cuarto de hora únicamente para cocer la tripa que sirve de envoltura.

Todavía templadas se colocan sobre un trapo blanco y se prensan para que tomen la forma cuadrada. Por último se cortan en trozos de 15 centímetros.

Derretir partes iguales de grasa de los riñones de carnero y de manteca de cerdo o de sebo de ternera, y cuando esté bien caliente, rehogar las *andouillettes* en esta grasa, procurando que queden bien bañadas de grasa, de esta forma la grasa fría forma un barniz que impide la desecación de los fragmentos y prolonga su conservación.

Para comerlas, es preciso picar un poco en las cuatro caras y asarlas a fuego muy lento para que el calor penetre bien en toda la masa.

*Andouillettes de Cambrai.*—Hay varias clases. Cambrai y Troyes comparten la pamón, es el tipo; tanto en París, como en Lyon, se fabrican excelentes *andouillettes*. Las que se venden como de su país de producción están compuestas exclusivamente de tripa de cerdo; las de segunda calidad contienen estómagos de cerdo, callos de ternera y la grasa de las tetinas de las terneras. Estas *andouillettes* son sazonadas con sal, pimienta, nuez moscada en polvo, perejil, setas, chalotes; todo bien mezclado, se forma un embutido de mediano grosor y de 20-22 centímetros de longitud. Se embute en una tripa y se ata uno de los cabos, después por el otro; era costumbre echarle unas gotas de buen coñac; se ata también este cabo y se deja en un barreño con un baño ligero de vino blanco.

Preparar un buen caldo bien aromatizado de legumbres y de vino blanco dos horas, sin llegar a la ebullición, no debe pasar la temperatura de 85° C., después se envuelve en un paño y se deja enfriar después se prensan para darles forma cuadrada.

Se comen asadas a fuego lento.

*Andouilles ahumadas.*—Estos embutidos se conocen comúnmente con el nombre de



*andouilles de Vire*, son las que gozan de más fama.

Se componen de tripas de cerdo y algunos fragmentos de estómago del mismo animal. Para los aficionados a estos alimentos deben entrar en su composición órganos que ofrezcan en su trama una cierta cantidad de grasa; por eso el ciego y colón del cerdo son apropiados. Cuando se mezcla trozos de estómago de cerdo, se aumenta la impregnación grasosa, la blandura de la *andouille* metiendo entre los trozos carnosos lonjitas de tocino de la papada o de tocino de la ventresca. Una vez cortados se meten en un barreño con el siguiente condimento: sal molida, 40 gramos por kilo; pimienta molida y en grano, pimienta gris de la India, moscada en polvo, vino blanco y aguardiente.

Remover esta mezcla, después llenar, por medio de hilo fuerte, las tripas preparadas para envoltura. Colgar los embutidos para que se recalquen bien durante veinticuatro horas, después cerrar el extremo superior para pasarlos al humero, donde recibirán humo frío.

Se cuecen envueltos en un paño fino sobre un parrillado con agua caliente a 85° C.; la operación dura de una a dos horas, según el tamaño, se dejan enfriar envueltas en los mismos trapos. Se comen frías, cortadas en rajitas como entremeses.

A-G. CORTHAY.

## Noticias bibliográficas

*Anuario de la Industria Conservera de Pescados de España 1930. Año II. Santonia.*

La Federación de fabricantes de conservas del litoral cantábrico, editora de este Anuario, merecería aplauso por cuantos luchamos por conocer y dar a conocer las riquezas españolas.

Cuando se publicó de exportadores y productores españoles, los industriales conserveros notaron deficiencias, omisiones, y, aunque trataron de disculpar estos olvidos, reaccionaron de la misma manera que podían reaccionar: "editando una publicación que sirviese más fielmente la curiosidad de cuantas corporaciones o particulares necesitasen algún dato en relación con esta industria, y, en último extremo, dejando constancia de la importancia de ella".

A fuer tan nobles y tan interesados obedece la publicación de este Anuario, que cumple holgadamente su programa.

*El matadero público*, por C. Sanz Egaña, Director del Matadero de Madrid; prólogo de L. Bellido, arquitecto.—Un volumen de 528 páginas con 173 figuras. Encuadernado, 16 pesetas.

## Información científica

**LA INSPECCION DE CARNES.**—El profesor doctor von Ostertog estima que la intervención de la ciencia veterinaria en la higiene de la carne debe atender a los siguientes extremos:

1.º Por la lucha antiepizootica de la veterinaria desaparecen los peligros causados por las enfermedades transmisibles y, al mismo tiempo, se aumenta la producción diaria de carne sana.

2.º La protección del comercio de la carne es una cuestión puramente veterinaria: se reduce a descubrir las enfermedades animales para la eliminación absoluta, misión que cumple la intervención veterinaria.

3.º La protección del comercio de la carne debe reglamentarse por la Ley, en la cual se dispondrá:

a) Construcción de mataderos públicos, perfectamente instalados, a todos los grandes municipios, y dotados, entre otros servicios, de laboratorios para la inspección veterinaria (por ejemplo, bacteriología).

b) Inspección de todas las reses de abasto antes y después de la matanza en cuanto sea posible por veterinarios especializados y, sólo cuando haya mucho trabajo, por ayudantes prácticos; pero con actuación muy limitada.

c) Clasificación de la carne en cuatro categorías: comestible, decomisible, condicionalmente comestible y depreciada.

d) Los métodos utilizables para hacer aprovechable la carne condicionalmente comestible (cocción en agua, en vapor, salazor, congelación, refrigeración), la venta de la carne condicionalmente comestible, como la depreciada, precisa declaración, será en la tabla baja.

e) Inspección bacteriológica de la carne procedente de las reses matadas de urgencia y venta rápida de la carne de comprobado comestible en la tabla baja, con excepción de un posible aprovechamiento en los embutidos y conservas.

f) Determinación de una norma de inspección en el reconocimiento de las reses muertas, para tener la seguridad de descubrir, como el que existan, todas las alteraciones patológicas que pueden encontrarse en estas reses.

g) Completa destrucción de la carne decomisada con el empleo del vapor para garantizar la perfecta destrucción de los gérmenes patógenos y la transformación de la carne en diversos productos: proteína, grasas y materiales minerales.

h) Estadística controlada de resultado de la inspección de carnes y para seguridad en la uniformidad de los resultados.

i) Inspección fuera del matadero (carnicerías, fábricas, tiendas, mercados) para demostrar la posibilidad del empleo de medios de conserva prohibidos, para retirar la carne alterada, prohibida, etc.

k) En todas las escuelas de veterinaria debe crearse un Instituto de Higiene de la carne para investigar temas relacionados con la inspección de carnes. Además, se aconseja, para la formación cultural de los veterinarios, que se especialicen en la práctica de la inspección de carnes, organizar cursos públicos en los mataderos que cuenten con todos los servicios. (*Dsche. Schlachthof-Zeitung*, 25 diciembre 1930, pág. 393.)



LOS SERVICIOS DEL MATADERO DE MADRID EN 1930  
RESES SACRIFICADAS Y SU PESO EN KILOGRAMOS

MESES	VACAS		TERNERA		LANARES		LECHALES		CERDOS	
	Número de reses	Kilogramos	Núm. de reses	Kilogramos	Núm. de reses	Kilogramos	Núm. de reses	Kgs.	Núm. de reses	Kilogramos
Enero .....	7.109	1.757.132,1	2.811	168.168,7	17.216	185.127	102	557,4	8.439	833.570,1
Febrero .....	5.741	1.447.370,6	2.736	159.461,2	21.210	204.243,9	239	1.592,9	7.511	751.482,6
Marzo .....	6.004	1.499.810,1	2.061	118.943,3	39.845	358.069,4	62	643,5	5.047	494.565,8
Abril .....	5.685	1.386.194,2	2.316	129.864,5	68.071	580.877,6	317	2.178,9	1.273	108.145
Mayo .....	6.611	1.527.564,6	4.037	213.116	77.433	683.547	1.659	10.717,9	819	74.936,9
Junio .....	6.683	1.416.869,7	5.823	292.638,5	73.979	661.044	742	4.695,8	443	36.930,8
Julio .....	7.180	1.467.564,1	4.795	266.216,6	46.154	439.353,8	410	2.737,7	302	24.232,8
Agosto .....	7.277	1.381.317,2	4.027	224.417,3	29.064	307.864,7	254	2.056,2	298	23.714,9
Septiembre .....	7.635	1.466.783,8	5.040	293.462,7	25.599	286.155,1	17	71	564	51.461,1
Octubre .....	8.120	1.757.911,6	3.762	237.554,3	22.450	266.664,8	93	786	4.666	444.646,7
Noviembre .....	7.361	1.666.962,1	2.718	167.287,8	15.367	164.379,6	597	3.675,6	10.205	1.028.593,6
Diciembre .....	7.734	1.673.429,2	3.184	199.581,6	12.973	147.581,2	160	1.169,8	10.665	1.058.120,3
TOTALES .....	82.740	18.448.909,3	43.310	2.470.712,5	449.361	4.278.908,1	4.682	30.882,7	50.232	4.930.400,6

COMPARACION CON LAS RESES SACRIFICADAS  
Y SU PESO EN 1929

El número total de reses sacrificadas durante el año 1930 se eleva a 630.147, y su peso a kilogramos 30.149.241,4. Se han sacrificado 41.293 reses de menos; pero, en cambio, el peso total aumentó en 633.895,9 kilogramos.

Ello obedece a que hubo aumento en el sacrificio de reses vacunas mayores, lechales y de cerdos, disminuyendo, en cambio, el de terneras y lanares. No obstante haberse sacrificado menos terneras, el peso de ésta aumentó.

La diferencia en el sacrificio por clases de ganado es la que sigue:

AÑOS	VACAS		TERNERAS		LANARES		LECHALES		CERDOS	
	Núm. de reses	Kilogramos	Núm. de reses	Kilogramos	Núm. de reses	Kilogramos	Núm. de reses	Kgs.	Núm. de reses	Kilogramos
1930 .....	82.708	18.450.108,4	43.327	2.471.583,9	449.292	4.278.436,9	4.682	30.882,7	50.128	4.918.229,5
1929 .....	82.344	18.161.867,6	45.536	2.323.362,4	494.692	4.512.843,6	2.208	14.093,5	46.660	4.503.178,4
Diferencia en más .....	364	288.240,8	•	148.221,5	45.400	234.406,7	2.474	16.789,2	3.468	415.051,1
Idem en menos .....	•	•	2.199	•	•	•	•	•	•	•

2.º—CARNE VENDIDA EN EL MERCADO

El cuadro que sigue expresa la cantidad de terneras vendidas en el mercado durante el año.

Resultan vendidas en el año último 6.293 terneras menos que el anterior; en cambio, el peso aumentó en 114.008,6 kilogramos:

MESES	SACRIFICADAS EN EL MATADERO		INTRODUCIDAS DE OTROS MATADEROS		TOTAL DE RESES VENDIDAS	
	Número de reses	Kilogramos	Número de reses	Kilogramos	Número de reses	Kilogramos
Enero .....	3.207	176.835,2	6.007	269.955,8	9.214	446.791
Febrero .....	2.160	127.904,1	5.432	286.935,1	8.592	414.839,2
Marzo .....	2.393	141.545,3	7.018	308.602,5	9.411	450.147,8
Abril .....	2.322	134.229,9	7.641	332.117,4	9.963	466.347,3
Mayo .....	4.084	210.759	6.812	303.344,9	10.896	514.103,9
Junio .....	5.276	273.279,4	4.031	199.428,4	9.307	472.707,1
Julio .....	4.962	277.849,6	3.304	165.880,5	8.266	443.730,1
Agosto .....	4.543	259.318,7	1.931	97.747	6.465	357.065,7
Septiembre .....	4.993	297.504,8	1.945	97.375,6	6.938	394.880,4
Octubre .....	3.822	244.465,8	4.568	221.560,1	8.390	466.025,9
Noviembre .....	2.774	174.313,1	5.038	232.753,6	7.812	407.066,7
Diciembre .....	2.878	185.028,6	5.685	260.631,6	8.563	445.660,2
TOTALES .....	43.405	2.503.033,5	60.412	2.776.332,5	103.817	5.279.366,3

(\*) Las diferencias que se observan en esta columna con las cifras del cuadro anterior tienen por origen que no todas las reses que se sacrifican salen para la venta en mercado de un modo inmediato, pues parte de ellas van a las cámaras frigoríficas



B) RESES VACUNAS

M E S E S	Vacas	Peso
	N.º de reses	Kilogramos
Enero (congelada).....	68 214	11.135,8
Febrero (idem).....	68 314	9.059
Marzo.....	»	»
Abril.....	»	»
Mayo.....	»	»
Junio.....	»	»
Julio.....	»	»
Agosto.....	»	»
Septiembre.....	»	»
Octubre (Porriño).....	29	7.099,5
Noviembre (idem).....	206	48.019,3
Diciembre (idem).....	142	34.543,8
TOTALES.....	514.114	109.857,4

La disminución de la carne congelada vendida en Madrid es notable.

Igualmente disminuyeron las aportaciones de carne procedente del matadero cooperativo de Porriño.

Estas disminuciones no son atribuibles al régimen del Consorcio, pues la carne procedente de Porriño en tiempo del Consorcio empezó a consumirse en Madrid.

El menor consumo de la carne congelada tiene la explicación que no es del gusto del vecindario madrileño, no obstante la buena calidad de la carne expandida en Madrid.

C) CONSUMO DE CARNES PROCEDENTES DE RESES SACRIFICADAS FUERA DE LA LOCALIDAD (datos de la Inspección de arbitrios)

	Kilogramos
Carne de cerdo.....	17.302
— vaca.....	291.304
— toro.....	194.758
— ternera.....	429
— cordero.....	1.874.167
Caza mayor.....	360
Jamón y embutidos.....	3.159.378
TOTALES.....	5.537.698

3.º—PROMEDIO DE PRECIOS DEL GANADO EN EL MERCADO DEL MATADERO

Durante el año último los precios de la carne de vaca, ternera y lanares señaló un aumento general, apreciable en relación con los precios del año 1929. La carne de vacuno mayor, que en este año fluctuó entre los precios de 2,81 a 2,92 pesetas kilogramos en canal, en 1939, sólo en los meses de enero, junio, julio y agosto fueron de 2,84 a 2,85, rebasando los demás entre 2,95, llegando en noviembre y diciembre a 3,21 y 3,23, respectivamente.

El precio de las terneras castellanas y montañesas también fué más elevado, observándose ligera baja en las gallegas hasta el mes de agosto, en que se inició el alza, que continuó hasta fines de año.

En las de la tierra se dió igual fenómeno. He aquí el cuadro:

M E S E S	VACUNO MAYOR — Pesetas	TERNERAS, SEGUN CALIDAD				LANARES — Pesetas	CERDOS — Pesetas
		Castellanas	Montañesas	Gallegas	De la tierra		
		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas		
Enero.....	2,84	4,39	3,78	3,33	»	4,16	2,85
Febrero.....	2,96	4,27	3,76	3,29	»	4,03	2,85
Marzo.....	3,07	4,27	36,1	3,30	»	3,92	2,84
Abril.....	3,22	4,28	3,60	3,34	3,07	3,36	2,89
Mayo.....	3,03	4,09	3,50	3,27	3,19	3,01	3,06
Junio.....	2,85	3,94	3,40	3,28	3,07	2,93	3,15
Julio.....	2,84	3,93	3,47	3,41	3,29	3,19	2,96
Agosto.....	2,85	4,10	3,53	3,57	3,19	3,10	2,99
Septiembre.....	2,96	4,59	3,86	3,70	3,33	3,01	3
Octubre.....	3,06	4,40	4,41	3,73	3,44	3,18	2,95
Noviembre.....	3,21	4,78	4,12	3,64	3,53	3,48	2,78
Diciembre.....	3,23	4,68	4,21	3,81	»	3,79	2,78



## PRECIOS DE VENTA AL PUBLICO DE LAS DIFERENTES CLASES DE CARNE

CLASES DE CARNE	Enero.....	Febrero.....	Marzo.....	Abril.....	Mayo.....	Junio.....	Julio.....	Agosto.....	Septiembre.....	Octubre.....	Noviembre.....	Diciembre.....
<i>Vacuno:</i>												
Primera clase.....	4,20	4,20	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,60	4,80	4,80
Segunda clase.....	3,30	3,30	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,70	3,90	3,90
Tercera clase.....	1,60	1,60	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	2	2	2
<i>Cordero:</i>												
Chuletas.....	4,40	4,60	4,60	3,80	3,80	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,80	4,10
Pierna.....	4	4,20	4,20	3,40	3,40	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,40	3,60
Paletilla.....	3,40	3,60	3,60	3,20	3,20	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	3
Falda y pescuezo....	3	3,20	3,20	2,80	2,80	2,50	2,50	2,30	2,50	2,50	2,50	2,60
<i>Cerdo:</i>												
Magro.....	5,20	5,20	5,20	5	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
Lomo.....	5,20	5,20	5,20	3,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
Tocino.....	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,40	3,40	3,20	3,40	3,40	3,40	3,40
Manteca.....	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40

## 5.º—SERVICIOS COMERCIALES

La oficina de factaje del Matadero liquidó el año último con un éxito extraordinario, demostrativo de cómo sus efectos beneficiosos, a pesar de lo ingrato del ambiente español, se van co-

nociendo y extendiendo entre los productos nacionales.

El mejor comentario es reproducir, como lo hacemos a continuación, la estadística de reses vendidas por la oficina de factaje municipal desde su creación:

AÑOS	CLASE DE GANADO	Número de reses	TOTAL — Pesetas	AÑOS	CLASE DE GANADO	Número de reses	TOTAL — Pesetas
1925.	Vacas.....	92	»	1928.	Vacas.....	2.374	1.411.071,74
	Terneras.....	59	»		Terneras.....	4.284	907.018,61
	Cerdos.....	»	»		Cerdos.....	4.484	1.086.950,82
	Lanares.....	»	65.588		Lanares.....	4.348	121.813,05
	TOTALES...	151	65.588		TOTALES...	15.490	3.526.854,22
1926.	Vacas.....	665	516.373,24	1929.	Vacas.....	3.188	1.966.276,97
	Terneras.....	86	21.433,88		Terneras.....	3.781	794.176,37
	Cerdos.....	90	12.455,46		Cerdos.....	7.833	2.246.900,70
	Lanares.....	1.516	48.223,42		Lanares.....	28.550	804.980,89
	TOTALES...	2.357	598.485		TOTALES...	43.442	5.812.334,93
1927.	Vacas.....	1.088	744.808,53	1930.	Vacas.....	8.078	5.432.884,17
	Terneras.....	3.877	823.448,91		Terneras.....	4.025	960.565,47
	Cerdos.....	2.861	617.596,30		Cerdos.....	7.050	1.852.606,97
	Lanares.....	2.571	73.536,14		Lanares.....	65.201	1.829.021,26
	TOTALES...	10.397	2.289.389,88		TOTALES...	84.354	10.075.077,87



SERVICIOS SANITARIOS: RESES RECHAZADAS Y DECOMISOS REALIZADOS

GANADO	Reses rechazadas en vivo.	DECOMISOS			
		Reses	Visceras	Carne — Kgrs.	Fetos
Vac.º mayor..	147	374	18.612	17.775,	16.790
Terneras.....	26	38	624	50,6	»
Lanar.....	264	344	25.183	639,5	4.191
Cerdos.....	1	104	1.314	330	17
<b>TOTALES...</b>	<b>438</b>	<b>860</b>	<b>65;333</b>	<b>18.795,1</b>	<b>20.998</b>

El cuadro precedente, si se compara con los publicados en años anteriores, acusa un perfeccionamiento de la organización sanitaria del Matadero madrileño. En el número próximo publicaremos la estadística detallada por causas y el correspondiente porcentaje.

Este servicio tiene su complemento en el de seguro de ganado, tan beneficioso para los productores y entradores de ganado.

## NOTICIAS

**El Dr.-vet. Seoane.**—Nuestro buen amigo el doctor-veterinario P. Seoane, que, según notificábamos en números pasados, había sido destinado al Frigorífico Nacional del Uruguay, recientemente ha sido nombrado "asesor técnico" en la agencia general que dicho Frigorífico tiene establecida en París para relacionarse con todos los mercados europeos.

Nuestro amigo, al pisar tierra española, en Barcelona, ha querido saludar a sus compañeros de LA CARNE y ofrece sus servicios en el nuevo cargo; nosotros deseamos al ilustre veterinario los éxitos que se merece por su laboriosidad y cultura.

El nombramiento del Dr.-vet. P. Seoane viene a confirmar lo que muchas veces hemos defendido: la necesaria, la indispensable intervención del veterinario en la industria y comercio de la carne.

Hace años que otro muy ilustre veterinario, el Dr. J. Richelet, ha demostrado, con su actuación meritísima en el mercado de Londres, en representación de la Argentina, la valiosa importancia del veterinario en cuanto se relaciona con todas las cuestiones de la higiene y comercio de la carne. El Frigorífico Nacional del Uruguay ha querido asesorarse la competencia veterinaria en sus actuaciones comerciales, y confía este cargo al Dr.-vet. P. Seoane.

**Conferencias.**—Nuestro amigo señor Sanz Egaña, en un rápido viaje por Andalucía, ha dado dos conferencias de su especialidad en Málaga y Córdoba.

La conferencia en Málaga se dió el sábado, 10, y fué organizada por la Sociedad Económica de Amigos del País.

Copiamos de *La Unión Mercantil*—11 enero 1931—la siguiente reseña:

"Anoche, a las nueve y media, ante numeroso y escogido público, dió su anunciada conferencia sobre "El Matadero moderno" el ilustre director del Matadero de Madrid, don Cesáreo Sanz Egaña.

Presidió el acto don Emilio Baeza Medina, e hizo la presentación del conferenciante el presidente del colegio de Veterinarios, don José López Sánchez, quien con toda precisión destacó la docta personalidad del señor Sanz Egaña, considerado, por sus obras y sabiduría, como la figura más destacada en España de las cuestiones de matadero.

Recordó la gestión del señor Sanz Egaña durante su larga estancia en Málaga y, después de dirigir varios elogios a la obra científica del conferenciante, terminó su presentación, siendo aplaudido.

El señor Sanz Egaña, después de un saludo a la concurrencia y de agradecer al presidente de la Económica la invitación que se le hace, el conferenciante define el concepto del matadero moderno en relación con su actividad, no al edificio; el matadero moderno tiende a producir carne sana y barata, ideal que se consigue mediante una organización adecuada de todos los servicios del matadero.

Conviene, por tanto, estudiar, en primer término, la explotación del matadero y después la financiación.

Dedicó a la primera parte un detallado estudio a estas tres actividades; abasto de preparación de las carnes e industrialización. Explicando la fisiología propia de estos trabajos según las últimas nociones de la higiene y la técnica especial de mataderos, la explicación corresponde a la explotación más perfecta de los mataderos de organización moderna.

La segunda parte corresponde a la financiación; el conferenciante va estudiando los recursos que pueden disponer los municipios para conseguir la amortización y los gastos de entretenimiento del matadero y consiguiendo recursos adecuados para el erario municipal; en presupuestos bien cifrados y con una orientación económica se consigue que los arbitrios del matadero no recarguen en demasía el precio de la carne, finalidad económica que, conjuntamente con la sanitaria, debe perseguir el matadero moderno.

Por último, el señor Sanz Egaña leyó una estadística de ingresos y gastos, debido a los servicios auxiliares establecidos en explotaciones de mataderos modernos, en que se cifran los presupuestos en varios millones y, a pesar de la cifra cuantiosa de gastos, se cubren, sin recargar la carne, que proporcionan grandes ingresos al municipio.

Al terminar el señor Sanz Egaña su instructiva y notable conferencia, la concurrencia le tributó una ovación tan grande como merecida.

El señor Sanz Egaña fué muy felicitado."

En Córdoba, el Sanz Egaña tuvo que hablar en diferentes veces; el día 12 dió una conferencia en el Colegio Oficial de Veterinarios; tomamos de *La Voz*, de Córdoba—11 enero de 1931—, esta reseña:

"En el Colegio de Veterinarios tuvo lugar, ayer



tarde, una conferencia a cargo del prestigioso director del Matadero municipal de Madrid, el señor Sanz Egaña, quien disertó sobre "Intervención del veterinario en las industrias cárnicas".

Tras unas palabras de presentación por el presidente del Colegio, don Jesús Daimiel, poniendo de relieve la personalidad del conferenciante, comienza el señor Sanz Egaña excusando los elogios dirigidos a su labor, ya que no es más que un obrero de la veterinaria, no un orador.

Considera el tema como el de más alta actualidad del veterinario, ya que es campo donde poder desplegar su actividad.

Hace un minucioso estudio de la veterinaria, considerando que el resurgir de ésta no se debe a una evolución, sino a una transformación.

La orientación debe ser económica; es decir, industrial, para lo cual considera indispensable la modificación de la enseñanza, a fin de poder sostener y mantener a los animales sanos y cuando estén enfermos, curarlos; es decir, hacer de animalcultor.

A continuación hace un comentario sobre la creación de los mataderos regionales y explica el motivo del fracaso de estas organizaciones en toda Europa y exceptuando el de Dinamarca, debido a su extensa cultura.

Después de describir el funcionamiento de las industrias cárnicas explica los procedimientos que en la actualidad se siguen para la conservación de los productos elaborados y termina alentando a la juventud y a los compañeros a proseguir en la labor emprendida por la Veterinaria."

El día 13, el ilustre director de la Escuela de Veterinaria, señor Castejón, profesor de la asignatura de Inspección de carnes, cedió galante-

mente al señor Sanz Egaña la cátedra para que explicase una lección de esta especialidad; el tema elegido fué la "dirección de un matadero público". La lección fué escuchada con gran atención por los alumnos y los profesores que asistieron, siendo felicitado el disertante por su labor.

Y, por último, la tarde del día 13, los estudiantes que componen el "Ateneo Escolar Veterinario" quisieron escuchar una charla del señor Sanz Egaña, quien, gustoso, se prestó a hablarle de varios temas de Sociología Veterinaria, alentando a la juventud al mejoramiento profesional de la veterinaria.

Tanto los veterinarios de Málaga como los de Córdoba han prodigado atenciones a nuestro amigo, que nos ruega testimoniemos su gratitud desde estas páginas.

**Veterinarios higienistas.** - Ha terminado el segundo ejercicio de estas oposiciones, declarando aptos a todos los que han actuado.

El sorteo para el tercer ejercicio se ha efectuado el día de ayer; actuarán 269 opositores. y los ejercicios empezarán, seguramente, el 28 del actual.

**"PROA".**—Con este título hemos recibido el primer número de la nueva publicación juvenil veterinaria, editada en Madrid, que nace plébrica de anhelos e ilusiones, dispuesta a fijar rumbo a la colectividad escolar veterinaria. Por la lectura de sus páginas se ve el inquieto espíritu que anima a sus directores en la obra que se proponen llevar a cabo.

Felicitemos sinceramente a la Redacción de "PROA", en la seguridad que sabrá conquistar muchos éxitos.

## MERCADO DE CARNES

# ULTIMAS COTIZACIONES

BOLETIN DE COTIZACIONES DE 5 DE ENERO DE 1931

### MERCADO DE MADRID

#### GANADO VACUNO

Podemos continuar la impresión del número pasado, el mercado está abastecido, aunque las existencias hayan disminuído un poco; la consecuencia es una tendencia al alza en los precios.

Las últimas cotizaciones se han hecho a los siguientes precios:

Toros de 3,48 a 3,50 pesetas kilo canal; Cebones de 3,33 a 3,35 pesetas; Vacas de la tierra de 3,26 a 3,30 pesetas; Vacas gallegas a 3,04 pesetas y Bueyes leoneses a 3,22 pesetas.

#### GANADO LANAR

Los precios que rigen son los mismos que en la quincena anterior; los corderos nuevos a 4,40 pese-

tas kilo canal; los corderos viejos a 3,95 pesetas; carneros a 3,80 pesetas y ovejas 3,45 a 3,50 pesetas.

#### GANADO DE CERDA

El Consorcio sigue todavía matando el ganado andaluz que tenía comprado a 2,80 pesetas kilo canal; en esta quincena han comprado una pequeña partida de 400 reses andaluzas a 2,70 pesetas.

Mercado paralizado, sin señalar ninguna tendencia.

#### 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 kilo; ternera a 4,10; lanar a 4,00; cabrio 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 2,95 a 3,00; cerdos (mallorquinos) de 3,00 a 3,10.