

LA CARNE

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Ganadería + Abasto de Carnes + Explotación de Mataderos
Inspección Veterinaria + Industria Chacinera + Mondonguería

Redacción y Administración: ABASCAL, 15, 2.º

Suscripción, a contar siempre del 15 de enero, en ESPAÑA, PORTUGAL Y AMÉRICA:
15 pesetas; otros países: 20 pesetas

Dirigir la correspondencia: LA CARNE. Apartado 628. MADRID

Año I

31 DICIEMBRE DE 1928

Núm. 24

REDACCIÓN:

COMITÉ DIRECTIVO

Tomás Campuzano
Catedrático de la Escuela Superior
de Veterinaria.

Félix F. Turégano
Inspector de Higiene y Sanidad
Pecuarias.

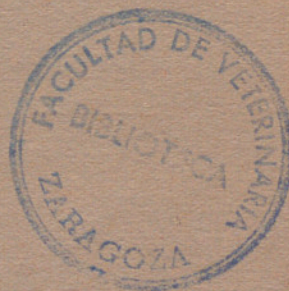
C. Sanz Egaña.
Director del Matadero y Mercado
de ganados.

SECRETARIO DE LA REDACCION:

León Hergueta, Veterinario militar.

COLABORADORES:

J. BERNAL, Fabricante de embutidos. Palmar (Murcia).—S. GOMEZ BARGO, Director del Matadero Cooperativo de Porriño.—P. FARRERAS, Médico militar. Barcelona.—M. G. JONTE, Director-Arendatario de Riofrío.—J. PADROS, Ingeniero industrial. Madrid.—A. R. PALACIOS, Director del Matadero de Sevilla.—V. RECALDE, Jefe del Servicio Veterinario de San Sebastián.—M. RICO, Presidente de la Sociedad de Salchicheros. Madrid.—N. VELA, Director del Matadero. León.



Elaboración de Productos Cerdíos

RIOFRIO

**Fábrica en La Losa Navas de Riofrío
(Segovia)**

Director-Arendatario:

Manuel González Jonte

Direcciones:

**Postal: Apartado de
Correos 12.085 (E. 12)**

**Telegráfica }
Telefónica }**

"MAGOJON"

Teléfono 17706

**Oficinas: Calle de Ventura de la Vega, 1
M A D R I D**



Toda la correspondencia a las Oficinas de Madrid

LA CARNE

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Ganadería ♦ Abasto de Carnes ♦ Explotación de Mataderos
Inspección Veterinaria ♦ Industria Chacinera ♦ Mondonguería

Redacción y Administración: ABASCAL, 15, 2.º

Suscripción, a contar siempre del 15 de enero, en ESPAÑA, PORTUGAL Y AMÉRICA:

15 pesetas; otros países: 20 pesetas

Dirigir la correspondencia: LA CARNE. Apartado 628. MADRID

REDACCIÓN:

COMITÉ DIRECTIVO

Tomás Campuzano	Félix F. Turégano	C. Sanz Egaña
Catedrático de la Escuela Superior de Veterinaria.	Inspector de Higiene y Sanidad Pecuarias.	Director del Matadero y Mercado de ganados.

SECRETARIO DE LA REDACCION:

León Hergueta, Veterinario militar.

COLABORADORES:

J. BERNAL, Fabricante de embutidos. Palmar (Murcia).—S. GOMEZ BARGO, Director del Matadero Cooperativo de Porriño.—P. FARRERAS, Médico militar. Barcelona.—M. G. JONTE, Director-Arendatario de Riofrío.—J. PADROS, Ingeniero industrial. Madrid.—A. R. PALACIOS, Director del Matadero de Sevilla.—V. RECALDE, Jefe del Servicio Veterinario de San Sebastián.—M. RICO, Presidente de la Sociedad de Salchicheros. Madrid.—N. VELA, Director del Matadero. León.

VOLUMEN I. - AÑO 1928

MADRID
IMPRENTA PALOMEQUE

Ronda de Atocha, 23

1928

INDICE

	Páginas		Páginas
Saludo	5		
Nuestro programa	5		
Opiniones ajenas	14		
Goya	101		
Juan Morcillo y Olalla... 151, 174, 187 y	228		
La obra del tiempo, <i>C. Sanz Egaña</i>	283		
La formación del Baremo, <i>C. Sanz Egaña</i> ...	300		
Intermedio alimenticio, <i>C. Sanz Egaña</i>	320		
Bruselas: A medio camino, <i>C. Sanz Egaña</i> ...	336 y		
Producción del cerdo	365		
Hungría: Los cebaderos de cerdos, <i>C. Sanz Egaña</i>	390		
CRÓNICA QUINCENAL			
5, 21, 37, 53, 69, 85, 102, 118, 133, 151, 167, 185, 204, 221, 239, 257, 275, 293, 311, 329, 348, 365 y	383		
GANADERÍA			
El injerto testicular y la producción de carne, <i>Francisco López Cobos</i>	9		
Hipodermosis bovina (barros), <i>T. Campuzano</i>	7 y 39		
Experiencias de injerto animal.....	16		
La precocidad del ganado, <i>León Hergueta</i>	23		
Los peligros del conejo de campo, <i>P. Pelous</i> ...	58		
Las hojas de morera como forraje, <i>León Hergueta</i>	73		
Capacidad productora de los animales, <i>León Hergueta</i>	104		
Nuevo procedimiento de lucha contra la fiebre aftosa, <i>Bartels y Meyer</i>	139		
El ganado lanar, <i>León Hergueta</i>	170		
El proyectado mercado de Zafra, <i>J. Ruiz Folgado</i>	210		
Libros genealógicos, <i>Vicente Laffitte y Luis Sáiz</i>	223 y 240		
Seguro de epizootias.....	249		
La lucha contra la glosopeda.....	260		
El cebo del vacuno en libertad, <i>León Hergueta</i> ...	277		
Valor incalculable del estiércol, <i>León Hergueta</i> ...	313		
El tifus de las gallinas, <i>Dr. E. Delogu</i>	342 y 352		
Cojera de los terneros.....	363		
Cerdos grasos y magros, <i>J. García Bengoa</i> ...	367		
Elección del cerdo, <i>D. Elótire</i>	373		
El cebamiento de cerdos en Cataluña, <i>M. Rosell y Vila</i>	375		
Cría y explotación del cerdo en Galicia, <i>J. Rodina</i>	377		
Nuestra riqueza porcina extremeña, <i>León Hergueta</i>	379		
Reses lecheras, <i>Luis Clotet</i>	385		
		INSPECCIÓN DE CARNES	
		Carnes de reses tratadas por medicamentos y venenos, <i>G. Galbusera</i> . 31, 45, 61, 79, 96, 113, 127 y	161
		Prevenir infecciones, <i>C. Ruiz</i>	198
		El seguro de decomisos, <i>C. Sanz Egaña</i>	205
		Venta de carne de toro lidiado, <i>Joaquín Castellanos</i>	251
		El sistema linfático en el cerdo, <i>C. Postma</i> ...	295 y 316
		La triquinosis del hombre, <i>Dr. Hauspach</i>	335
		La sanidad de las reses	388
		HIGIENE BROMATOLÓGICA	
		¿La carne es un alimento sano?, <i>Félix F. Turégano</i>	7
		Las vitaminas de la carne, <i>W. Weitzel</i>	10
		Un nuevo aspecto de la inspección de carnes, <i>Pedro Pelous</i>	42
		La mejor carne, <i>José G. Bengoa</i>	56
		La carne de cerdo.....	71
		Valor medicinal del hígado.....	78
		Necesidad de un sistema uniforme de inspección de las carnes importadas, <i>Juan E. Riचेlet</i>	123
		La carne de perro.....	251
		La carne, alimento sano.....	307
		MATADEROS	
		El peso en vivo.....	25
		La matanza por la electricidad.....	63
		Industria del frío. Breve historia y base científica, <i>Elías Hernández</i>	87
		La inauguración del matadero de Porriño....	89
		Atontamiento por medio de la electricidad...	107
		De dónde se sacrifica la volatería, <i>Félix F. Turégano</i>	120
		El triquinoscopio: sus ventajas.....	135
		Sacrificio mecánico o degüello, <i>P. Pelous</i>	195
		Congreso Internacional del Frío.....	235
		Las enfermedades profesionales de los trabajadores de carnes, <i>S. Frenguelli</i>	246
		El desuello mecánico.....	280
		La preparación de las reses, <i>J. Gratacós</i>	350
		INDUSTRIA CHACINERA	
		Curación de los embutidos, <i>C. Sanz Egaña</i> . 11 y	12
		El ahumado, <i>C. Sanz Egaña</i>	28
		La cocción, <i>C. Sanz Egaña</i>	47
		Cosas prácticas, <i>Anselmo Ruiz</i>	60

	Páginas
El «bacon» inglés, <i>C. Sanz Egaña</i>	57
Salazón con salmuera, <i>A. Theles</i>	94
Salchichas francesas, <i>Mauricio Letulle</i>	111
Salchichería alemana.....	121
El salchichón, <i>Angel Canales</i>	143
La morcilla, alimento universal y muy nutritivo.....	158
La morcilla, alimento sano.....	181
La evacuación del aire como factor en la conservación de los alimentos, <i>Willy Lange</i> ...	193
La coloración de los productos de salchichería, <i>Paul Gendron</i>	234
Los condimentos: la pimienta.....	252
Una consulta.....	266
La carne congelada en los embutidos.....	268
Cebolla y ajo como condimento.....	269
El secado de los salchichones, <i>Paul Gendron</i> ..	289
El humo en los embutidos.....	304
Máquinas picadoras.....	325
Gelatinización, <i>Paul Gendron</i>	340
Embutidos de mezcla, <i>Conrado Bochs</i>	357
Envolturas artificiales.....	396

ABASTO DE CARNES

Ultimas cotizaciones. Mercado de Madrid.	17,
17, 34, 50, 64, 82, 98, 115, 134, 145, 165,	
182, 200, 220, 236, 254, 271, 290, 307, 309,	
327, 344, 359 y	399

MONDONGUERÍA

Cotizaciones del matadero de Madrid.....	18
Comercio internacional de huesos.....	70
Conservación de los huesos.....	197
Precios de verano.....	200
Cuidados del sebo.....	238
Precios de invierno.....	307

CUEROS Y PIELES

Subastas de Madrid.....	19 y 83
Mejoramiento de las condiciones de los cueros y pieles.....	49
Dos noticias.....	62
Cotizaciones de Madrid.....	99
El cuero y los sucedáneos.....	100
Cotizaciones de Madrid.....	184
Cotizaciones.....	200
Conferencia sobre «los barros».....	238
Sucedáneos del cuero.....	256
Subastas de Madrid.....	290
La lucha contra los «barros» del ganado.....	305
La salazón de las pieles.....	310
Subastas.....	344
Subastas de Madrid.....	400

DISPOSICIONES LEGALES

Real decreto sobre pago del arbitrio de carnes.	18 y 19
Real orden. Transporte de carnes frescas.....	19
— — La vacuna contra el mal rojo.....	51
— — Empleo del pimentón.....	51
— — Incompatibilidad de los Inspectores pecuarios.....	65
— — Marchamo de garantía en los embutidos.....	66
— — Tributación por industria ganadera.....	68
— — Importación de carnes frías.....	83

	Páginas
Real orden. Sobre vacunas aplicadas a la ganadería.....	83
— — Junta Central de Fomento de la Ganadería.....	116
— — Arbitrios sobre carnes.....	130
— — Oposiciones a pecuarios provinciales.....	148
— — El seguro contra el decomiso.....	202
— — Sobre marchamo de los embutidos.....	254
Real decreto. El seguro obligatorio del transporte.....	269
Real orden. Los Veterinarios municipales, autoridad sanitaria.....	292
— — El carnet de los Veterinarios municipales.....	308
— — Creación de una entidad veterinaria.....	345
— — Juntas administrativas de los Institutos Provinciales de Higiene.....	360
— — Los Subdelegados, autoridad sanitaria.....	360
— — Veterinarios titulares.....	398
— — El seguro obligatorio de ganados.....	399

NOTICIAS BIBLIOGRÁFICAS

<i>J. Lignieres</i> .—La profilaxis de la tuberculosis en la actualidad.....	100
Boletín del Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales.....	100
<i>Doctor Juan E. Richelet</i> .—L'industrie de la viande en la Republique Argentine.....	132
<i>Doctor Juan E. Richelet</i> .—L'Argentine et les pays consommateurs de viandes frigorifiées.....	148
Diccionario de Agricultura y Ganadería.....	163
<i>Santos Aran, Miguel Echegaray, Francisco Canellas</i> .—Las experiencias del Dr. Voronoff en la Argelia.....	184
<i>José M. Soroa</i> .—Ganadería.....	238
<i>A. Dutra de Carvalho</i> .—Estephanuriose.....	273
<i>V. Laffitte y Luis Sáiz</i> .—El registro genealógico bovino y la comprobación del rendimiento lácteo.....	273
Caja de reaseguros provincial de Guipúzcoa.....	274
<i>Doctor Juan E. Richelet</i> .—Fiebre aftosa.....	274
<i>Doctor A. de Paula Rodrigues</i> .—A orientação do serviço de fiscalização de leite, annaes do primeiro e segundo Congresso Nacional de Oleos.....	288
<i>P. Seoane</i> .—La industria de las carnes en el Uruguay.....	309
Rapport sur les operations du service veterinaire sanitaire de Paris.....	361
<i>J. Gratacós</i> .—Vademécum del opositor veterinario municipal.....	361
CONSULTAS.....	110 y 319

NOTICIAS

Experiencias de injerto animal.—Impuesto de carnes.—Reformas del matadero, 20.—Matadero de Porriño, 15.—Mejora pecuaria, 19. Básculas en las ferias.—Contribución por recria de ganado.—Importación de tripas.—Agradecidos, 20.—Garantía sanitaria, 22. Instituto Veterinario Nacional, 27.—Nombramientos, 30.—Nuevo colaborador.—Jun-

ta de Epizootias.—Noticias de Fomento.—Una conferencia.—En favor de la ganadería.—Labor del Colegio, 35.—Embutido de carne de caballo.—Estadística ganadera, 36.—Director del matadero de Albacete.—Inspectores de higiene pecuaria.—En defensa de la ganadería lechera.—V Congreso Internacional del Frio, 52.—Grata visita, 55.—Academia veterinaria de Francia, 59.—Protección a los animales, 66.—Inspectores veterinarios municipales.—Cursillo práctico.—Existencias de ganado.—Reglamento del mercado de carnes.—Exportación de cueros y subproductos.—La «semana verde», 67.—Una estatua al «padre del frío», 74.—Curso práctico de inspección de carnes.—Porriño; inauguración del matadero, 84.—Se prohíbe fumar, 86.—Oposiciones a Veterinarios municipales.—Exposición de la Alimentación.—Veinticinco años de inspección de carnes.—Nombramiento de Director del matadero, 100.—Oposiciones a Veterinarios municipales de Sevilla, 103.—Sacrificio con pistola, 112.—La Ciudad Universitaria y la Veterinaria, 116.—Colegio de Valladolid, 119.—Opinión autorizada.—De consulta.—Nombramiento.—Conferencia internacional contra las ratas.—Viaje de estudio.—Distinción merecida, 132.—Enseñanza de avicultura y apicultura.—La fiesta de la agricultura.—Leche o carne, 146.—Asamblea sobre la circulación de ganado.—Un concurso de artículos.—Efectivo porcino en el mundo.—Las cooperativas de ganaderos, 147.—La Junta Central de Epizootias, 148.—La venta directa de las reses de abastos, 157.—Homenaje a Morcillo.—Nombramiento.—Estación experimental para las enfermedades de los cerdos.—Inspección de carnes en Rusia, 165.—Enfermo.—Oposiciones de Sevilla.—Caja de compensación de decomisos.—La madera como alimento del ganado, 166.—Congreso Internacional de Veterinaria, 169.—En la Exposición de Barcelona, 173.—La glosopeda en Baviera, 180.—Toma de posesión.—La nueva Escuela de Veterinaria.—Origen de la ganadería argentina, 183.—Mejorando, 184.—El valor de la ganadería, 199.—Premios me-

recidos.—Propaganda sobre la carne.—Enseñanza meritoria.—Protección a los animales.—Homenaje a Morcillo.—En favor de los Veterinarios, 201.—Jornadas veterinarias.—Consorcio de carniceros de Madrid.—Veterinarios municipales de Barcelona.—Homenaje a Morcillo, 220.—Importancia de la cal en la alimentación de los animales, 227.—Veterinarios municipales, 233.—Concurso público agrario.—Exposición agropecuaria en Gijón.—El seguro de ganado, 237.—El problema sanitario.—El consorcio de expendedores de carnes.—Notable conferencia, 255.—Comer carne.—Higiene y competencia.—La cria del cerdo, 256.—Numerosos casos de carbunco en Inglaterra, 270.—Colegio de Sevilla.—Ayuntamiento de Sevilla.—El Congreso del Carnero, 271.—Nuestro embutidos en la Argentina.—Los servicios del matadero.—Homenaje a Morcillo.—Nuevos Veterinarios municipales.—Experiencias prácticas, 272.—Declaraciones de Voronoff, 273.—Un banquete, 279.—El matadero de Lyon, 282.—Los Veterinarios, autoridad.—El matadero de Málaga.—Normas prácticas, 291.—La carne como alimento, 292.—Homenaje a Morcillo.—Control oficial lechero.—Consorcio de expendedores de carnes, 310.—¿Faltan páncreas?, 324.—En la Real Academia de Medicina, 326.—Homenaje a Morcillo.—Cerdos grasos o cerdos magros.—Remedios secretos, 328.—Reclamo y patriotismo, 335.—Ayuntamiento de Sevilla.—Oposiciones.—Cursillo en el Colegio de Burgos, 345.—En honor de Morcillo.—Recetario práctico.—Tratamiento de las cerdas.—Protección a los animales, 346.—Una agregación.—Homenaje a Morcillo.—Reconocimiento de alimentos.—Las colas de los bóvidos.—Pérdidas del peso vivo, 362.—Labor sanitaria.—El Congreso Internacional de Veterinaria.—Homenaje merecido.—Junta de Epizootias, 364.—Giros ignorados.—Nuevos veterinarios de Barcelona.—Pistola para el sacrificio de reses.—Los veterinarios y la Zootecnia.—El seguro de decomisos en Madrid.—El seguro del transporte de ganados, 400.—Homenaje a Morcillo, 400.

Compañía Nacional de Abastecimientos, S. A.

BARCELONA-MADRID

CARNES CONGELADAS

OFICINAS: Via Layetana, 20, pral. izqda. - Teléfono A. 4180

VENTA AL DETALL: Conde del Asalto, 58. - Teléfono A. 3446

En los mercados públicos y tiendas particulares.

DELEGACION EN MADRID: Paloma, 7. - Teléfono 70154

VENTA AL DETALL: Paloma, 7

En los mercados públicos y tiendas particulares.

REPRESENTANTES:

Para Valencia:

D. RAFAEL RIDAURA

Grao-Valencia - Teléfono 3050

Para el Norte de España:

Compañía de Abastecimientos del Norte de España, S. A.

Bailén, 5 y 7, Bilbao - Teléfono 3129

¡VETERINARIOS!

Emplead en vuestra Clínica y
recomendad a vuestra clientela

El Transformador Animal

del que es autor el compañero

J. Casabona

Producto que no contiene arsénico.— El mejor tónico engrasante
conocido :: Cinco años de éxito. Veinte años de experiencia

Combate y cura anemia, diarrea, enfermedades gastrointestinales, por crónicas que sean. El que
más resultado está dando para el engorde de toda clase de ganado. Aumenta la producción de leche
La puesta de huevos. :: PRECIO ECONOMICO :: PEDIDLO EN TODAS LAS FARMACIAS

Preparación y depósito:

Farmacia de D. RAFAEL LOSTE - SARIÑENA (Huesca)

ZOTAL

Desinfectante - Microbicida
Declarado de utilidad pública
Incluido en la Ley de Epizootias
Evita y cura las enfermedades
del ganado

Laboratorio ZOTAL

Sevilla

PRIMERA CASA NACIONAL

para instalaciones mecánico-sanitarias de

MATADEROS MODERNOS

36 instalaciones efectuadas en España
con materiales enteramente nacionales

Concesionarios exclusivos
de hornos de incineración «KORI»

APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE CADÁVERES DE ANIMALES

Pidan nuestro catálogo EL MATADERO MODERNO, 2.^a edición

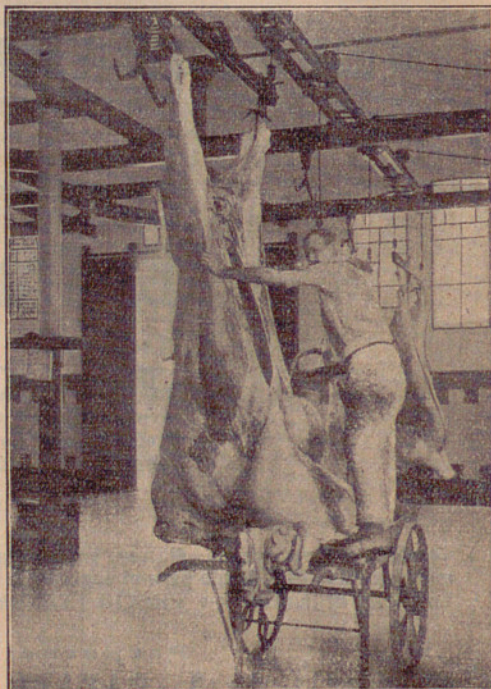
Consúltesenos para proyectos y presupuestos

Casa METZGER, S. A.

BARCELONA:

MADRID:

Paseo de Gracia, 76 Plaza Independencia, 8



LA CARNE

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración:
Abascal, núm. 15, 2.º

Toda la correspondencia:
Apartado 628. Madrid

Año I

Madrid, 31 de diciembre de 1928

Núm. 24

CRONICA QUINCENAL

Los Veterinarios españoles que desempeñan cargos de inspector municipal han acudido en súplica de mejoramiento ante las autoridades sanitarias; piden una cosa justa: remuneración decorosa en consonancia con la misión social que desempeñan.

* * *

No queremos citar textos legales ni traer comparaciones en favor de esta solicitud; repetidas veces, incluso en la gran Prensa, han sido defendidas las muchas razones que los Veterinarios tienen para pedir una mejora en los sueldos oficiales.

Durante muchos años los Veterinarios encargados de la inspección de alimentos han laborado para demostrar su competencia científica y convencer a las autoridades y a la opinión pública de los beneficios que reporta su acción sanitaria. Han cumplido esta primera fase: demostrar la intervención favorable del Veterinario en la higiene pública, y en cumplimiento de esta misión, han aceptado ineludibles deberes. Ahora, perfectamente capacitados y convencidos de la utilidad y necesidad de su labor, piden se remuneren estos servicios en la cuantía correspondiente a los titulares encargados de su cumplimiento y a la eficacia práctica de sus resultados.

Higienistas y sociólogos están de acuerdo en considerar la salud pública como la ma-

yor riqueza de las naciones; el capital más productivo es el hombre sano; conservar esta riqueza, vigilar este capital, constituye una obligación inexcusable de todos los Gobiernos; la custodia de un capital exige intereses; el fomento de una riqueza demanda gastos; los servicios sanitarios representan justamente la suma de esos intereses y esos gastos que el pueblo paga para conservar su capital salud.

Entre las obligaciones inherentes al servicio sanitario se encuentra la inspección de los alimentos y principalmente los de origen animal: carne, pescado, leche, que reconoce precisamente el Veterinario. Sin discutir la importancia de los demás colaboradores de la sanidad pública, la intervención del Veterinario resulta de efectos inmediatos, de eficacia indiscutible y rápida, porque así conviene para destruir los peligros que amenazan la vida humana.

* * *

Los Veterinarios piden mejor remuneración por sus servicios y desean también mayor cantidad de recursos materiales para obtener una depurada eficacia consecutiva a su intervención técnica. Envuelve esta petición una mejora de sueldos y una reforma de servicios, modificando su actuación para conseguir una labor de alcance máximo en sus resultados.

Los servicios de inspección veterinaria merecen estar perfectamente dotados en sus exigencias materiales para la buena ejecución, y en los haberes para el personal que los cumplimenta: precisamente, el legislador ha concedido a los Municipios pingües ingresos a base de la intervención sanitaria de los Veterinarios; los arbitrios sanitarios sobre carnes, generalizados en todos los Municipios, los mismos arbitrios sobre reconocimientos de pescados, frutas, verduras, representan el interés que paga el consumidor para garantía de su salud; de esos intereses el inspector Veterinario recibe unas migajas como compensación al servicio que presta a la sociedad.

Dentro del cuadro de sanitarios, los servicios confiados a los inspectores Veterinarios compensan con creces—superávit hablando un lenguaje financiero—el gasto que los Municipios invierten en pagar y atender estos servicios; la petición de los inspectores Veterinarios tiene un fundamento ético: pagar al que trabaja, y otro legal: remunerar debidamente un servicio que el público sufraga mediante impuestos especiales.

* * *

La inspección veterinaria se ha organizado con retazos legislativos, quedando en último extremo a merced de los Municipios, cuya característica administrativa, obedeciendo a normas generales, tiene infinitas variantes, aun tratándose de servicios homólogos y de labor semejante.

Para poner remedio a estas anormalidades, conjuntamente con la modificación de sueldos, exige también cambios en la organización, para que resulten los servicios veterinarios iguales y parejos en todas partes, por ser idéntica y única la misión social.

Repetidas veces los Gobiernos han tenido que intervenir sobre los Municipios para dotar a los servicios sanitarios de la adecuada

organización, llegando a detallar, en cuanto a los Veterinarios, número de inspectores y sueldos correspondientes, un paso más hasta sustraer de la acción municipal estos servicios que tienen carácter general; bien están en las atribuciones municipales todas las complejas cuestiones de urbanismo, porque se desarrollan, crecen y perduran dentro del solar comunal; pero aquellas cuestiones de interés colectivo, como son todas las referentes a la salud pública, exigen una dependencia directa del Gobierno central. Es cierto que los alimentos que el Veterinario reconoce son consumidos en su mayor parte en la localidad de producción; pero también es evidente que en muchos casos pasan los límites del poblado para ser vendidos en lejanos mercados, y cuando la facilidad de los transportes aumenten las probabilidades de un activo comercio de alimentos, la inspección veterinaria estará sometida a normas universales, porque desbordará de las fronteras políticas.

Sin llegar a tanto, conviene que la inspección veterinaria, dentro de nuestro país, tenga un carácter nacional, una dependencia inmediata gubernativa en su organización y en su desarrollo práctico, aun cuando tenga dependencia económica de los Municipios y de las Empresas particulares que se benefician de esta función higiénica, perfectamente contratado y detallado por las autoridades centrales.

Mejora de sueldos y mejora de organización: semejantes aspiraciones se consideran justas en la Dirección General de Sanidad, donde hay actualmente una gran comprensión de los problemas de higiene veterinaria, porque tanto el Director, Sr. Horcada, como el Sr. Armendáritz, estudian con cariño todas las peticiones de los inspectores Veterinarios, buscando mejorar los servicios encomendados a estos funcionarios y procurando al mismo tiempo un rendimiento eficaz para la defensa de la salud pública.

La inspección veterinaria ha sabido capa-

citarse en estos últimos años con una conducta de laboriosidad y estudios, haciéndose merecedora a las mejoras que ahora solicita; las autoridades sanitarias han visto esta la-

bor, comprenden la justicia en la demanda de mejores sueldos; tengamos confianza, que el Gobierno estudiará una resolución favorable a los inspectores Veterinarios.

GANADERÍA

RESES LECHERAS

La leche. — Fisiología glandular y algunas pruebas prácticas para descubrir su adulteración más corriente, al alcance de toda familia.

Desde tiempos remotísimos el hombre viene usando como alimento y remedio la leche de vaca, oveja, cabra, yegua y burra; la de vaca es y ha sido siempre la leche por antonomasia. La leche es un alimento completo que suministra por su poco precio buenos materiales nutritivos de fácil digestión, y bastante interesante, porque bajo la influencia del régimen lácteo se moderan ciertas enfermedades y putrefacciones intestinales, así como los productos de residuo (poco abundantes) son de una débil toxicidad que es eliminada con gran facilidad por los riñones.

Prueba su fuerza alimenticia, si nos fijamos en una alimentación exclusiva en los individuos que se hallan en período de crecimiento, debiendo llamar nuestra atención si nos fijamos en el aspecto mineral del alimento lácteo. Esos individuos encuentran en la leche y en cantidad suficiente todos los elementos mineralizadores de que tienen necesidad para la formación de su esqueleto, estando estos elementos en relaciones satisfactorias los unos con respecto a los otros, siendo deficiente el hierro, utilizado algunas veces para el niño que se halla en gran crecimiento.

La digestión gástrica de la leche no está terminada hasta al cabo de algunas horas; ésta es relativamente lenta, pudiendo admitirse que la lentitud de la digestión estoma-

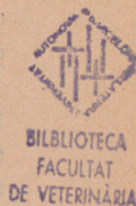
cal la retardan las grasas. La verdadera digestión de la leche se realiza en el intestino y la fase gástrica no es más que un acto preparatorio.

Fisiológicamente, la leche es el producto de secreción de las glándulas mamarias, y su funcionamiento no es un simple aparato de extracción de principios contenidos en la sangre, sino un foco transformador de los principios componentes de su secreción, elaborándolos, al parecer, a expensas de su propia sustancia, de la cual derivan por descomposición del contenido de las células epiteliales, que tapizan los acini de la glándula, desprendiéndose los productos resultantes de aquélla en la forma que constituye la leche. Las glándulas mamarias son pertenecientes a la piel, igual que las glándulas sudoríparas y sebáceas.

Son glándulas arracimadas, compuestas, que puede considerárselas como una variación de las sebáceas conglomeradas, aumentadas y modificadas en su fundación.

Desde el punto de vista filogénico, se observa que en algunos mamíferos inferiores del grupo de los monotremas, las glándulas mamarias consisten en un gran número de pequeñas glándulas cutáneas privadas de pezón, parecidas a glándulas sebáceas aumentadas.

Durante el período de la lactancia, la masa glandular de las mamas consta de un cierto



número de lóbulos distintos, reunidos por tejido areolar fibroso y adiposo.

Cada lóbulo representa una glándula distinta, con un conducto galactóforo separado que desemboca en un poro del pezón. Antes de dividirse, cada conducto se dilata notablemente, formando las ampollas o senos que sirven de recipiente temporal de la leche. Cada lóbulo se divide en otros más pequeños, y éstos en lobulillos, que resultan de una reunión de alvéolos o acini terminales, donde desembocan los conductillos galactóforos más pequeños.

Los alvéolos o acini comúnmente forman en el interior sinuosidades laterales, y a veces comunican entre sí por faltar los tabiques, formando cavidades o espacios glandulares más amplios.

Los conductos secretores, en la mayor parte de su trayecto, están revestidos por una sola capa de células cilíndricas, exceptuando los primarios que se dirigen al pezón, cuyo revestimiento consiste en varias capas de células planas.

La ubre está irrigada por dos gruesas arterias que nacen de las prepubianas, pasan por el conducto inguinal y penetran en la glándula por la cara superior profunda, y cada arteria se subdivide en dos troncos que se distribuyen en uno y otro cuarterón. Las venas que recogen la sangre de las mamas forman dos sistemas: el primero, satélite de las arterias, y el segundo, más superficial, da origen a las venas mamarias anteriores.

El sistema linfático de la mama está constituido por una red colateral sumamente rica, que toma origen hacia la extremidad del pezón y en los espacios periacínicos del espesor de la glándula.

Los vasos superficiales serpean por debajo de la piel y penetran en la base del pezón y superficie de la glándula; se anastomosan los unos con los otros en los ganglios retromamarios correspondientes.

La leche ha debido sufrir desde antiguo adulteraciones y fraudes que tienen por ob-

jeto sacar todo el partido posible de ella, mezclándola con agua, descremándola y añadiendo sustancias extrañas, a veces nocivas, para impedir su alteración o para disimular aquellos fraudes. Todo esto ha exigido también desde antiguo la inspección de la leche.

Es posible que nuestros antecesores, valiéndose sólo de sus sentidos, lograron advertir en la leche alteraciones que acaso nosotros no advertiríamos hoy, de la misma manera que los clínicos antiguos diagnosticaban mejor que nosotros, por medio de la vista (ojo clínico!), el olfato y aun el gusto.

Pero es indudable que se ha progresado tanto en punto a sofisticaciones que para descubrir las de la leche ya no basta el examen organoléptico (vista, olfato, etc.): hace falta la investigación química.

El aguado y descremado se quiere disimular añadiendo a la leche soluciones de almidón, cocimiento de arroz, harina, fécula, dextrina, etc.; pero, por fortuna, casi todos estos fraudes son fáciles de descubrir; he aquí sólo unas fórmulas, las más sencillas, que están al alcance de toda familia, sin necesidad de recurrir al laboratorio, ni al higienista, ni al veterinario, pudiendo hacer toda persona un análisis aproximado, disponiendo de los utensilios siguientes, que por su poco coste es fácil adquirirlos:

1.º Un lactodensímetro para graduar la leche, siendo el grado aproximado, en término medio, para la leche de cabra y vaca, de 1029 a 1032º, pudiendo calcularse que toda leche inferior de 1028º es aguada; como también en el excesivo grado puede sospecharse de ser adulterada con sustancias reconstituyentes. Ya comprenderán los lectores que no sean profesionales que las cifras indicadas, las dos primeras faltan en el lactodensímetro; así, por ejemplo, 1029º, sólo se encuentran la cifra 29, cuyo conocimiento para el empleo del aparato se lo facilitarán las Casas vendedoras.

2.º Un tubo de ensayo o en su defecto un vaso.

3.º Un frasco cuentagotas con tintura de yodo.

Para determinar los fraudes indicados, o sea si contienen sustancias reconstituyentes en cantidad, no hay necesidad de hacer un análisis concreto ni de calentar la leche, siendo fácil su descubrimiento en las calles, plazas y mercados; y en las casas de familia, con los utensilios indicados y en vez de la solución de yodo al 2 por 100 que es necesaria para descubrir el almidón calentando la leche, y después de enfriarse mezclar algunas gotas, dando una coloración azul, es más práctico y rápido este otro sistema: tomar en un tubo ensayo 10 cc. de leche y con un frasco cuentagotas con tintura de yodo dejar caer de una a dos gotas en el tubo o vaso que contiene la leche y agitarla.

Si hay adicionado almidón da una coloración gris-oscuro, o sea parduzca.

Si hay cocimiento de arroz, con la misma fórmula anterior da una coloración azul-gris.

Si hay harina, da una coloración de ceniza con precipitado.

Si hay fécula de arroz, da una coloración lila vinosa con precipitado.

Si hay fécula de patata, da una coloración de plomo con un precipitado azul fuchina.

Si hay dextrina, da una coloración, al momento de mezclarse, de leche mate azulado y muy espesa, y si contiene mucha cantidad de dextrina, presenta un color lila pálido.

Si no hay ninguna sustancia de las anteriores la mezcla de leche con el yodo da una coloración blanca amarillenta, o sea el color del yodo con leche.

Para descubrir el desnatado hay necesidad de recurrir al laboratorio o al veterinario, siendo un fraude poco frecuente en nuestro país.

Para cerciorarse de la acidez de la leche y de su estado microbiano se obtienen resultados (aunque es largo el tiempo de observación) con la solución de:

Azul de metileno, medio gramo; alcohol de 90º, 10 gramos; agua destilada, 15 gramos.

Se toman 10 cc. de leche en un tubo ensayo y se añade una gota de dicha solución, se agita fuertemente y se deja en reposo.

Si tarda doce horas en decolorarse es buena (aun no es ácida), y si tarda veinticuatro a treinta horas en decolorarse se puede asegurar que es leche fresca, recién ordeñada; si se decolora antes de las doce horas se puede presumir que es leche ordeñada hace lo menos de doce a dieciocho horas, considerándose alterada y debiendo rechazarse para el consumo.

La leche de cabra, a las veinticuatro horas de ser ordeñada, si se toman 10 cc. y se mezcla una gota de la solución de azul queda a las tres horas decolorada, formando el azul un anillo en la capa superior, que, revolviéndola, queda desaparecida toda la coloración por completo.

Si la leche es calostro (o sea de cabra recién parida) y se mezcla la misma cantidad anterior de leche después de ser ordeñada, con una gota de la solución anterior, queda decolorada a las doce horas de haber sido ordeñada y mezclada.

En resumen, se puede deducir que cuanto más tarde en decolorarse mejores cualidades tiene para su consumo, y cuanto más pronto se decolore más alterada será, debiendo desecharse del consumo sin previa ebullición.

Para consumir buena leche, toda hembra lactante debería consumir buenos alimentos apropiados, bebidas sanas y selección de los individuos naturalmente robustos y refractarios a las enfermedades más graves, más frecuentes y más rebeldes.

LUIS CLOTET.

Veterinario de Cardona.

Visado por la Censura

INSPECCIÓN DE CARNES

La sanidad de las reses

Sobre las enfermedades que sufren los animales de abasto, sobre las alteraciones patológicas observadas en las carnes, se han escrito y se escriben con frecuencia muchos libros y artículos para conocer sus causas y evitar sus peligros; de vez en cuando conviene hablar de la sanidad y de sus signos para reconocerla, tanto en el animal vivo como en el sacrificado. El tratante, el carnicero, desea siempre comprar reses sanas y le interesa conocer los caracteres que denuncia esta apreciada condición para impedir que la inspección veterinaria las descomise por impropias para el consumo.

I. Las reses sanas tienen una mirada alegre y despierta para cuanto le rodea; se presentan con la cabeza alta, orejas derechas, cuello extendido. En los mercados, las reses rehuyen juntarse con animales de otra piara, y al principio es frecuente que se golpeen o acoñetan; en el pasto se muestran ariscos y difícilmente consienten dejarse coger por el hombre y menos por personas desconocidas.

Las reses vacunas que gozan de salud se apoyan en las cuatro extremidades y se mueven fácilmente al menor estímulo; cuando están tumbadas, si el cansancio no es mucho, se levantan fácilmente, sin muestras de dolor ni quejidos extraños; al ponerse en pie suelen encorvar el espinazo, diríamos que se desesperan. Naturalmente, las reses viejas, trabajadas, muy cebadas, no tienen la expresión ni la movilidad de los animales jóvenes-flacos. Las reses porcinas, cuando se las levanta y obliga a caminar, lo hacen gruñendo, buscan con avidez el maíz, bellotas, etc., que les tiran al suelo, caminando con la cola enroscada.

Los animales, cuando se venden para el matadero, suelen presentar buen estado de

carnes; sin embargo, y en nuestro mercado, abundan las reses flacas, hay muchos ejemplares de reses que han trabajado mucho, que llevan mucho tiempo de producción lechera y que han sido mal alimentadas; por estas causas, aun estando sanas, aparecen flacas; este detalle les hace desmerecer en su valor comercial; en nada afecta a su sanidad.

Signos de salud y de nutrición son: la piel suelta y suave, los pliegues o pellizcos que se cogen, desaparecen pronto; sólo en los cerdos bien cebados la piel de los costillares está firme; un signo excelente es tener el pelo liso y brillante, la lana ensortijada y el vellón compacto.

Los animales con salud siempre tienen hambre y se agarran con facilidad al pienso; si se observa, en el establo, durante la hora del reparto del pienso, aparecen intranquilos y la agitación es mayor cuando se echa pienso a la res próxima.

En las vacas, ovejas y cabras, inmediatamente de comer el pienso empieza la rumiación o rumeo; este detalle tiene una gran importancia, pues generalmente muchas enfermedades empiezan por dificultad o supresión de la rumia.

La temperatura del cuerpo es bastante uniforme; generalmente, en el pliegue del ijar y dentro de las bragadas están más calientes; por el contrario, las puntas de las orejas, los cuernos y las carrillas de las patas están más frías (este dato es importante); el morro y la punta de las narices aparecen húmedos y fríos; el aumento de la temperatura en el cuerpo es signo sospechoso. La respiración en las reses sanas es tranquila, apenas se percibe; hay ocasiones, sin embargo, que los movimientos respiratorios aumentan dentro del estado de salud, como son: fuertes calores, movimientos agitados, huidas,

trabajos penosos; durante el reposo, las entradas de la nariz aparecen muy abiertas, la inspiración del aire se hace de modo imperceptible; la tos u otra alteración, durante la respiración, es sospechosa.

Los movimientos generales son fáciles; el andar automático, sin extrañeza ni contracciones raras; los ganados que forman piara (lanar, porcino, etc.), cuando se mueven unos los demás siguen; la res que se rezaga mucho, cuando no es cansancio, anuncia sospechosa dolencia.

En cierta época del año, los toros machos enteros expuestos en las ferias con gran concurrencia de ganado suelen dar pruebas de vigor genésico.

II. Cuando se sacrifica una res sana, por la degolladura fluye fácilmente una sangre roja que se coagula con rapidez. En los casos de carbunco y otras enfermedades mortíferas, la sangre presenta una coloración rojo oscuro y se coagula difícilmente o no se coagula.

El pulmón de una res sana presenta una superficie lisa y brillante, de color amarillento, rosa rojizo; a la insuflación presenta elasticidad y blandura; echando al agua un trozo de pulmón sano flota en la superficie; al corte presenta abundante espuma blanca o rojiza.

El corazón aparece consistente, de color rojo oscuro; el pericardio, tanto en la superficie interna como en la externa, se presenta liso y brillante y contiene una pequeña cantidad de serosidad blanquecina o rojiza.

En el bazo aparece, en algunos casos, una superficie brillante de color rojo, de poca consistencia a la presión; panza e intestinos aparecen en su cara exterior brillantes, de un tono gris blanquecino; la mucosa o revestimiento interior del intestino es gris, semejante al terciopelo.

El hígado tiene colores que pasan del rojo caoba al rojo oscuro; en las reses cebadas o grasosas tiene un color amarillo (hígado rubio); su consistencia es regular, más bien firme.

Los riñones son rojizos, consistentes, de superficie lisa y brillante.

La grasa del ganado vacuno presenta coloraciones diferentes, según los pastos, desde el tono blanco nácar al amarillo intenso; también influye en el color la edad de la res; los animales viejos tienen un sebo amarillento. La grasa del cerdo es blanca, granulosa, blanda; la grasa del cordero es blanca, dura y untuosa.

El interior de la cavidad torácica (pecho) y abdominal (vientre) aparece revestido de una serosa (tela) lisa brillante, de color gris claro y transparente.

Los ganglios linfáticos aparecen duros, de color blanco grisáceo o blanco, azulados; al corte fluye la linfa clara y en pequeña cantidad.

La carne de los animales sanos, «la carne comercial», no contiene casi nada de sangre; presenta al tacto cierta dureza y consistencia, tiene un color rojo vivo y contiene pegulloncitos de grasa, a modo de relleno, entre los trozos de músculos; al corte aparece rojo y marmorizaciones blancas de grasa, despiden un olor especial, soso e insípido, peculiar en cada especie.

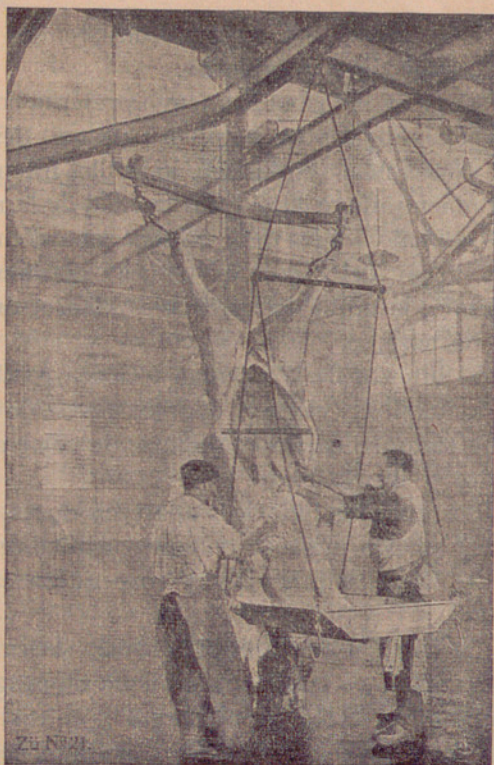
Cuando la carne de vaca es muy gorda aparece blanda; pero la grasa tiene consistencia que denota salud en la res.

La carne de reses flacas, viejas, aunque procedan de reses sanas, tiene escaso valor nutritivo: es dura, seca, cruje al cuchillo y se cuece mal, no tiene gusto y es de difícil digestión.

Por el contrario, la carne de reses recién nacidas, de nonatos, aun siendo sanas, tienen aspecto nauseabundo y hediondo; su consumo produce con frecuencia diarreas y otras alteraciones gástricas.

Los huesos aparecen duros y consistentes; en los huesos largos la médula (tuétano) tiene consistencia, color blanco a rojo o amarillento.

Todos estos signos son fáciles de apreciar; conviene fijar la atención para adquirir «el golpe de vista» certero que guía el oportuno dictamen.



Canela, Maluenda y C.^{ia}

INGENIEROS

Barcelona:

Madrid:

Clarís, 21.-Apartado 272 P.º Recoletos 14.-Apartado 312

Construcción Nacional y Extranjera
Instalaciones mecánicas para mataderos
Fusión de grasas y sebos comestibles
e industriales
Secaderos de embutidos
Aprovechamientos de despojos
Maquinaria general para industrias
cárneas
Transportes colgantes

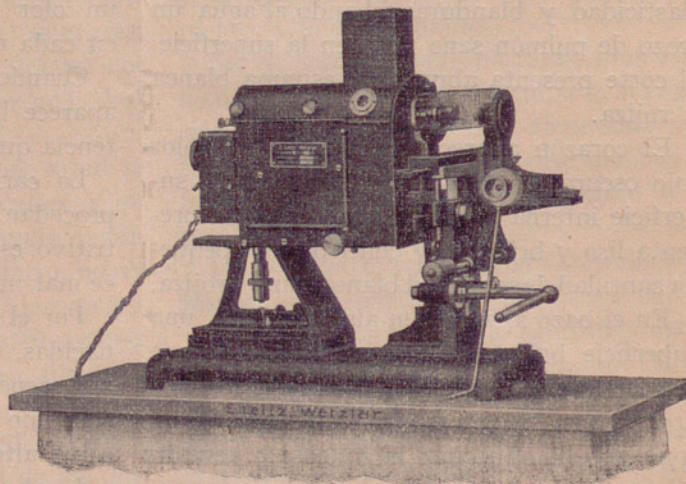
Nuevo Triquinoscopio de proyección IX F.

MARCA

E. LEITZ

Este triquinoscopio se suministra para cualquier clase de corriente, y puede obtenerse el máximo de luminosidad. Su manejo es muy sencillo y su coste muy económico.

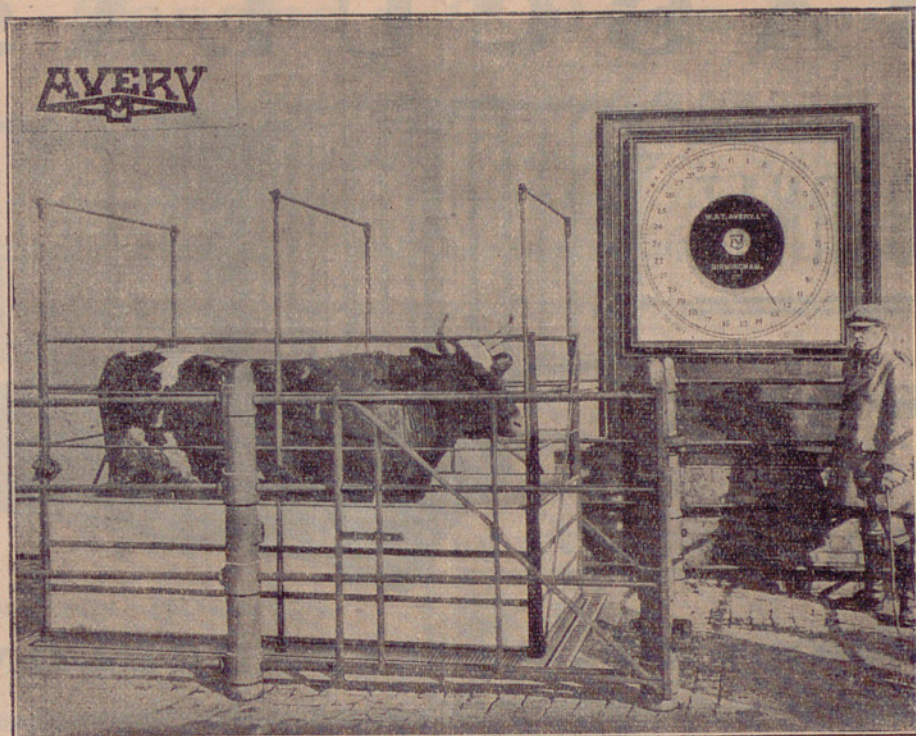
Este triquinoscopio se emplea principalmente en los Mataderos municipales y chacinerías particulares y sustituye nuestro gran modelo Berlín.



Triquinoscopio de proyección modelo IX f.

Pídanse ofertas y catálogos gratis al Representante y Depositario general para España:

Manuel Alvarez Material científico
Calle Mayor, 76.-MADRID



Modelo A 651/145

Básculas para pesar ganado en vivo, aéreas para Mataderos, etc.,
con esfera automática o con mecanismo impresor de tickets-

Sociedad Española de Balanzas y Básculas, S. A.

Apartado 7.025.-Oficinas: Atocha, 30 dup.-Madrid.-Tel. 14949

¿Le interesa a usted obtener los mayores beneficios de
sus vacas, cerdos, gallinas y demás animales domésticos?

NO PIERDA EL TIEMPO

Diríjase a D. León Hergueta

Calle de Abascal, 15, 2.º

MADRID

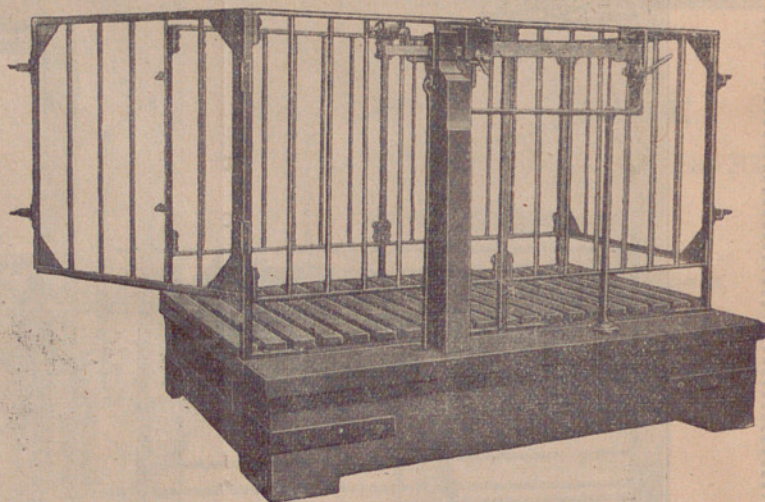
B A S C U L A S

PIBERNAT

ARCAS

PARA

CAUDALES



Parlamento, 9 y 11 - BARCELONA

Esta marca



en

PICADORAS, EMBUTIDORAS, AMASADORAS,
ARTESAS, MOLINOS ESPECIALES, MOLINOS PARA
HUESOS, CORTADORAS DE CUBICOS PARA TOCINO
PLACAS Y CUCHILLAS Y TODA MAQUINARIA
PARA EL RAMO TOCINERO
DESDE
Representa
LA MAQUINA
DE ALTA POTENCIA
Y DE MAYOR VENTA
EN EL MUNDO

Concesionario en España :

WILLY LANGE

Balmes 45

BARCELONA



Jodra Estévez, S. A.

Príncipe, 7. - MADRID

Material general para laboratorios

Colorantes, Productos químicos puros. Reactivos

Microscopios BUSCH

Microscopio según diseño, con charnela para inclinación, espejo, diafragma, 250 aumentos, 2 oculares y 1 objetivo múltiple

Con platina de 60 × 90, a 156,50 pesetas

Con platina especial para placas compresoras de 60 × 140, a 175 pesetas



Proveedor
de la Real Casa

Basabe y G. de la Peña

Casa fundada en 1840

Calle Mayor, 16, entresuelo.-M A D R I D

INSTRUMENTOS DE CIRUGIA :: MICROSCOPIOS :: APARATOS
PARA LABORATORIOS ESTERILIZACION Y DESINFECCION

Teléfono núm. 12.069

CONSERVAS DE CARNES EN VACIO "AIREX"

Máquinas para sacar el aire, soldar y cerrar latas

"Airex Preserving Machines"

Schiedam - Holanda

Representante en España:



Willy Sarge

Balmes, 45 - BARCELONA

FABRICA DE PRECINTOS
DE TODAS CLASES

"SANMU"

PRECINTO PATENTADO

PARA EMBUTIDOS

V. Muñoz, Sucesor de
San Martín y Muñoz

OFICINAS: Fuentes, 7

Teléfono 10285

FÁBRICA: Avila, 25

Teléfono 32240

M A D R I D

José Hernández Gil

FABRICANTE DE PIMENTON
PURO GARANTIZADO

Clase selecta para Salchichería

Marca "PELICANO,"

Casa fundada el año 1896

Molina de Segura

Murcia - España

Hungría: Los cebaderos de cerdos

Durante el verano de 1926 he visitado Hungría en viaje de estudio; me ha permitido recoger muchas notas y valiosas observaciones sobre la riqueza ganadera y sobre los métodos de explotación pecuaria. En *La Semana Veterinaria* he publicado algunas impresiones de este viaje; ahora quiero dedicar un estudio más amplio a describir la organización de las Sociedades para cebar cerdos y los procedimientos de cebamiento.

I. La riqueza porcina húngara ha disminuido considerablemente después de la guerra, tanto por haber perdido territorios como por haber aminorado el número de reses en la actual Hungría. En 1911 contaba con 6.416.000 reses; después del Tratado de Paz el censo ganadero de 1923 acusó 2.133.000 cerdos, y, en 1925, llega a 2.639.000 cabezas, cifra que va en aumento. Según dice Dorner d'Enese (1), atendiendo a los cálculos aproximados de personas competentes, como son «los tratantes de cerdos que circulan por todo el país y conocen las circunstancias», afirma que la ganadería porcina se puede clasificar en esta forma: del 5,8 al 6,5 por 100 son cerdos magros, «cerdos de carne», y el resto cerdos grasos.

Independientemente de estas cifras, la ganadería porcina húngara constituye una industria muy generalizada por todo el país; los húngaros, durante muchos años, han surtido de ganado porcino y de grasas a los principales mercados europeos, y semejante actividad les ha permitido organizar cebaderos y prácticas comerciales desconocidas fuera del país.

Como raza de cerdo en Hungría predomina la del cerdo «serbio» mangalitz, cuyas primeras importaciones y aclimatación datan de 1833, y durante el siglo XIX se generalizó por todo el país magiar, sustituyendo a las razas indígenas, y adquiriendo nacionalidad. Con el nombre de «cerdo jaro húngaro» es conocido en todos los mercados; la característica exterior de estos animales son las cerdas jaras y rizadas que le dan un aspecto típico, a semejanza de un carnero. Hay una variedad de cerdo negro que se le supone una mayor resistencia a las enfermedades epizooticas; son reses menos exigentes, que viven y prosperan en los terrenos pobres de vegetación, pantanosos, etc.; la carne de esta variedad no tiene la misma estimación comercial, por cuya razón no se generaliza; hay, por último, una tercera variedad, de vientre blanco (tipo golondrina), que existía mucho en el departamento de Bihar; actualmente se encuentra esta variedad en poder de algunos ganaderos, que la explotan por seguir la tradición familiar. En todos los casos la pigmentación de la piel desaparece después del escaldado; todos los cerdos, después de pelados, presentan la piel blanca.

Las reses mangálizas son de alzada media (los ganaderos dicen que los cerdos altos engrasan mal), de cuerpo rechoncho, largo y ancho; de patas cortas, jeta larga y fina, para hozar fácilmente. Estos tipos aprovechan mejor los pienso que las reses altas de patas y tronco largo y estrecho. Se estiman por los

ganaderos, como tipos preferentes, las reses de cuerpo cilíndrico y ancho que contengan pulmones de gran capacidad. Esta conformación consiente, además, un gran espacio a los órganos digestivos, lo que permite a los animales consumir grandes cantidades de forrajes verdes; un estómago espacioso y unos intestinos largos facilitan la buena digestión y permiten una gran asimilación de los alimentos.

Todos los ejemplares de raza mangáliza son animales rústicos de escasa fecundidad; paren cinco o seis lechones, excepcionalmente seis a ocho; las crías son grandes y fuertes, llegando a pesar en el momento de nacer 1,400 kilos. «Un fenómeno característico que indica el origen del cerdo mangálizo como procedente del jabali, es que los recién nacidos presentan con frecuencia la capa «rayada» en bandas, de más intensa coloración, a lo largo del dorso; esto quiere indicar que los lechones, según expresión vulgar, llevan librea durante varias semanas, como todos los jabatos. La experiencia nos demuestra que no se pueden sacar conclusiones desfavorables sobre las calidades internas de estas reses, pues se comportan tan bien como las demás.» (Dorner d'Enese.)

Todas las reses mangálizas ceban bien, con una aptitud muy marcada para acumular grasa; aprovechan hasta el 18 o 20 por 100 de la comida que reciben al cabo de dos años, y, cebados durante seis meses, alcanzan pesos vivos de 160 a 170 kilos. El rendimiento de una res muy grasa se calcula del 72 al 80 por 100; las reses magras sólo dan del 65 al 66 por 100. La canal tiene a su vez un rendimiento de 60 a 70 por 100 de materia grasa, «mercancia blanca» que dicen los húngaros, y el 30 por 100, aproximadamente, de carne y hueso. Todas estas cifras corresponden a los cerdos tipo corriente en el mercado; las reses de concurso llegan a cifras extraordinarias; en el concurso de Budapest de 1925 un cerdo de 254 kilos dió a la canal 235 kilos, con una pérdida absoluta de 19 kilos (7,4 por 100). En el despiece produjo 25,68 por 100 de carne y huesos y 74,32 por 100 de mercancia blanca (tocino, manteca y grasa).

Estos resultados demuestran dos cosas: la calidad incomparable de los cerdos para fijar grasa y las ventajas del sistema de cebamiento que se sigue en el país.

Las costumbres culinarias y las aficiones gastronómicas de Hungría exigen un gran concurso de grasas, y el pueblo es un gran consumidor de tocino en todas sus formas.

II. Ya conocemos el material con que trabajan los cebaderos de Hungría; expliquemos los métodos industriales que han puesto en práctica.

Empezaré con un poco de historia; la he leído en las obras de Chojecki (1) y de Dorner d'Enese.

No hace mucho tiempo, a mediados del siglo XIX, grandes dehesas de encinas cubrían extensas regiones de Hungría; el aprovechamiento de esta riqueza forestal era el consumo de la bellota por los cerdos llevados a la misma dehesa. Esta costumbre, la monta-

(1) B. Dorner d'Enese: *Elevage des animaux en Hongrie*, tomo III. *Elevage des porcs*, edición francesa. Budapest, 1926.

(1) M. Chojecki: *L'engraisement industriel du porc*. París (s. d.).



Cerdos de raza mangáliza.

nera, se practicaba en otoño, hasta la entrada del invierno, cuando la nieve impedía andar por el monte. Los cerdos cebados sólo con bellotas se consideraban como carnes de inferior calidad, a causa de su tocino blando y de color amarillo; no estaban «apretados»; sólo se consideraban como cerdos medio cebados, y solían venderse a los agricultores austriacos, que los sometían a un cebamiento suplementario, llamado refinamiento en términos comerciales. Los *dominios*, propiedad de grandes señores y de las Ordenes religiosas, vendían en esta forma las reses semi-cebadas, y surgió el intermediario, que las recogía para su terminación o refinamiento; desde este momento surge como una necesidad el crear un establecimiento de cebo industrial, que tanta fama ha adquirido en estos últimos tiempos. Los primeros cebaderos se establecen en las proximidades de los mercados consumidores, en las cercanías de las estaciones, etc.; siempre guía su emplazamiento el espíritu comercial. Si al principio los cebaderos buscan los cerdos en los propios *dominios* donde se criaban, establecida la costumbre los ganaderos mandan las reses, al salir de la montanera, a las ferias para su venta; así en Gyula se concentraban años atrás de 15.000 a 20.000 cerdos procedentes de la baja planicie de Bihar; en Győr se formaba mercado con los cerdos procedentes de la región transdanubiana.

Las dehesas desaparecen, y con ellas las bellotas; los montes se roturan para hacer agricultura; los ganaderos, faltos de pastos para sus reses, anticipan la venta de los cerdos cuando han consumido el forraje verde que disponen de los nuevos cultivos; estos cerdos, flacos, son comprados por los industriales que

se dedican al cebamiento en cebaderos instalados con esta finalidad industrial; cambia la fase del comercio, pero se perpetúan las costumbres de cebar en masa en cebaderos de carácter industrial; favorecen esta modalidad las exigencias del mercado extranjero (alemán, austriaco), que buscaban cerdos de una homogeneidad y de una perfección completa en el cebamiento.

Esta es la historia de los grandes cebaderos industriales de Kobanya, de Győr y otros menos afa-

mados. El cebadero de Kobanya, situado en la misma capital de Budapest, en el X distrito municipal, merece una mención especial a título de primacía. Desde tiempo lejano constituía este cebadero una especie de «descansadero», donde los rebaños del país, los de Serbia, etc., se reunían para descansar, tomar pienso y proseguir su camino a pie hacia los mercados austriacos o alemanes.

Los propietarios de estas porquerizas alojaban y aseguraban el entretenimiento de los rebaños por cuenta de sus propietarios, generalmente tratantes; se inicia la fórmula del cebamiento mercenario o a la comisión. Por el año 1880 pasaban por este establecimiento, en el transcurso de seis meses, de 40.000 a 50.000 reses; la aparición de la peste porcina en 1895 quebrantó duramente el negocio; unido esto a la gran facilidad de comunicaciones por ferrocarril, puso en peligro el cebadero-descansadero; fué entonces cuando Juan Schuster fundó una Sociedad anónima para explotar un cebadero de carácter industrial; la Sociedad cercó 90.000 metros cuadrados de terreno, edificó 150 porquerizas y 90 graneros, molinos, etc.; la idea tuvo

éxito y catorce años después ocupaba una superficie cuádruple para atender la demanda de su numerosa clientela.

Durante muchos años el cebadero de Kobanya constituía el mercado más importante de cerdos grasos y contribuía a la formación del precio del cerdo en media Europa.

Actualmente existe en el país mutilado una industria floreciente de cebamiento de cerdos; pero sólo es la sombra de su pasado. El establecimiento de Kobanya ha sido parcelado; apenas ceba de 20.000 a 25.000 cerdos, y está llamado a desaparecer; la ciudad de Budapest, por razones de urbanización y sanidad, obliga a transportar esta industria fuera de los núcleos urbanos. Ante este peligro, en 1914 se ha creado una Sociedad dedicada a explotar un establecimiento para cebar cerdos en Nagatétény, a 14 kilómetros de la capital. Estos cebaderos tienen capacidad para recibir de una vez 50.000 cerdos y son considerados como únicos en Europa en cuanto corresponde a organización técnica, a distribución de servicios y a cuidados sanitarios.

Hay otros varios cebaderos distribuidos por el país, en Györ, Bekescsaka, Pápa, Elek, etc., etc.; pero el más importante y, además, el único que he visitado, es el de Nagatétény, único que describiré en su funcionamiento.

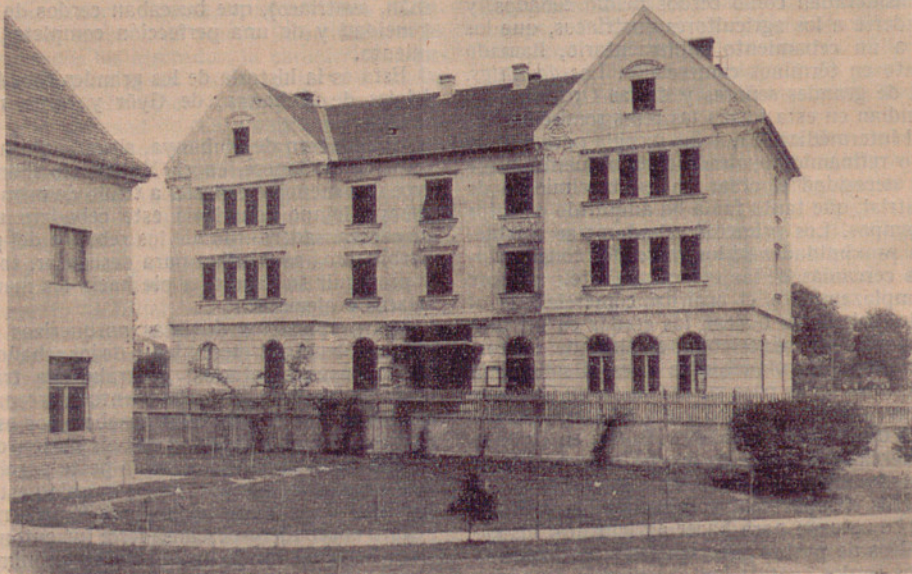
III. El cebadero de Nagatétény es propiedad de una Sociedad anónima; está enclavado en esta localidad, muy próximo a la capital (departamento de Pest), unido con servicios ferroviario, carretera, etcétera, que facilitan el comercio. En un extremo de esta villa, y sobre una extensa pradera, se han construido los edificios del cebadero industrial, que ocu-

pan una extensión de 50 hectáreas. La entrada principal se encuentra sobre la carretera: una puerta sencilla con cuatro pilastras; dos de ellas soportan unas figuras de cerdo mangálizo, denunciando la actividad del establecimiento; contiguos a la entrada están los principales edificios: un gran hotel de tres pisos, construcción moderna y elegante, donde se alojan los visitantes, los propietarios de los cerdos, cuando vienen a inspeccionar sus piaras, los tratantes, etc. El «hall» del hotel es una cosa pintoresca: está instalado y apropiado para transformarse en una Bolsa de cerdos, donde se hacen compraventas de gran importancia; los refinamientos mundanos, las comodidades para el turista, se han trocado en pupitres, mesas, teléfonos, etc., signos de actividad mercantil.

Contiguo al hotel están las oficinas de la Dirección; nos recibe el Secretario, que conoce a la perfección varios idiomas, y nos servirá de guía e intérprete.

Próximo al hotel se encuentran otros edificios importantes: un molino para triturar los cereales, con capacidad para trabajar 2.000 quintales por día; el depósito de agua, un enorme silo que domina, por su altura de 35 metros y su volumen, todos los demás edificios; el cerdo de cebo todo es vientre; en el cebadero, en justa armonía, ha de predominar el depósito de alimentos. Todos los edificios son sencillos, contruidos de cemento, material que se prodiga mucho en toda Hungría; más lejos se divisa un matadero susceptible de faenar 400 reses por día; tiene como anexo una fábrica de embutidos y una jabonería para hacer un aprovechamiento completo de los cerdos.

Los cebaderos, propiamente tales, se alinean a lo largo de calles de cuatro metros de ancho, perfectamente rectas y cortadas en ángulo también recto; en realidad, son una serie de pequeños cebaderos, lo que



Hotel en el cebadero de Nagatétény.

permite atender y vigilar mejor el ganado. Cada cebadero comprende dos partes: la zahurda y el corral; la misma distribución había visto muchas veces en los cebaderos andaluces. La zahurda es un edificio techado, de 2,50 metros de altura, de techo plano y de seis metros de profundidad; todo está construido de cemento, y así permite una severa limpieza y desinfección; el suelo es también de cemento; se corrigen sus defectos echando una capa de arena fina hasta de 30 centímetros de espesor; se ha calculado un área de un metro cuadrado para cada animal, a fin de que pueda tumbarse y reposar tranquilamente; uno de los costados del abrigo comunica con el corral, donde las reses pueden andar a su voluntad; cada corral dispone de 12 metros de largo, y se han calculado dos metros cuadrados para cada cerdo; los corrales están tapiados hasta la altura de 1,40 metros, para evitar que las reses se escapen o cambien de uno a otro corral. La zahurda sirve de descansadero y el corral sirve de comedero; por lo tanto, tiene cuatro pocilgas para piensos acuosos y dos comederos portátiles, donde se le hecha la ración seca; en un rincón está el baño; una rampa de fácil acceso permite a las reses entrar y salir del agua a su voluntad y cómodamente; hay también abrevaderos con agua corriente.

Instalados de esta forma, los cerdos llevan una vida de regalo y comodidad muy en armonía con la función industrial a que se somete su organismo.

Vigilantes expertos cuidan de la limpieza y de las exigencias que tienen estas reses; también de un modo constante el servicio veterinario reconoce la sanidad del ganado, para evitar los peligros de enfermedades y epizootias.

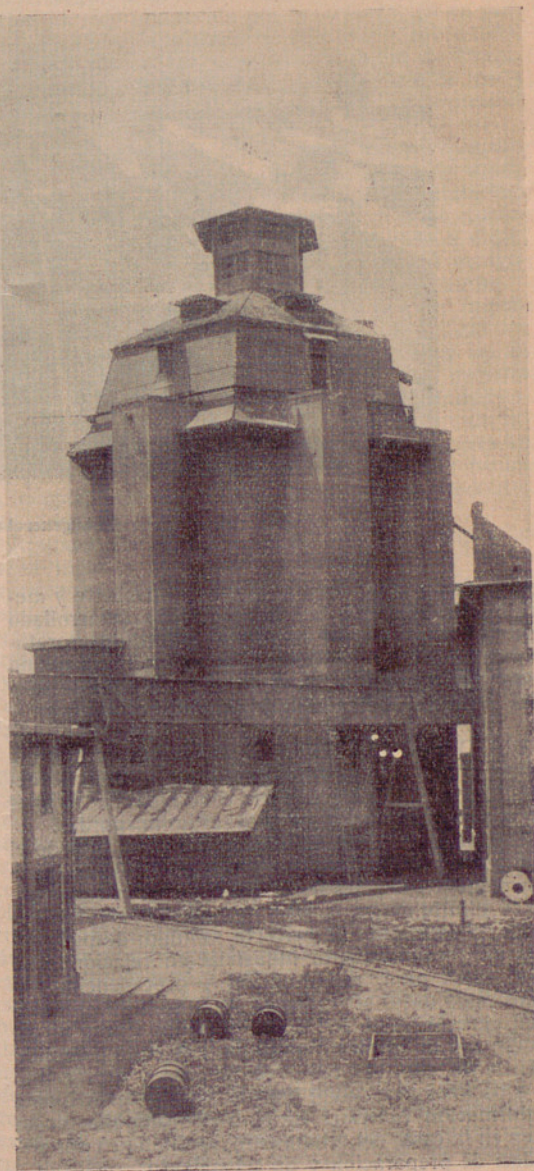
Completa la instalación un servicio de embarcadero de reses, dispuesto de forma que los animales entran y salen del vagón sin ninguna violencia; todo el cebadero está surcado de vía férrea, lo que permite transportar alimentos, sacar estiércoles, etc., con toda comodidad; la Sociedad dispone de tres pequeñas locomotoras para el arrastre de las vagonetas, vagones, etc.

En uno de los ángulos del edificio, y próximo a la entrada del ganado, se encuentran los corrales de reconocimiento; los cerdos no se admiten en el cebadero sin que el servicio veterinario certifique su sanidad; cuando los cerdos no han sido suero-vacunados contra la peste, los veterinarios del cebadero proceden a esta vacunación; como son muchas las reses que se vacunan, se han preocupado de disponer corrales y apartaderos en condiciones para trabajar con comodidad y evitar equivocaciones.

Contiguo al matadero existe un cuarto de autopsias, donde pasan todos los cerdos que se mueren, para que el servicio veterinario diagnostique la causa de la muerte y proceder en su consecuencia. Como la vigilancia es constante y la alimentación muy bien reglamentada, son pocos los casos de mortandad. Todo está previsto, todo reglamentado, y, como se hace lo mismo todos los días, el azar tiene pocas ocasiones de destruir esta organización.

El cebadero cumple su misión primordial de engordar o cebar las reses que se le entregan; también ha implantado una sección de industrialización de un producto del cerdo; he dicho antes que dispone de pequeño matadero perfectamente instalado, y, contigua, existe una fábrica de embutidos, donde se elabora el famoso «Salami húngaro» y depósitos para almacenar hojas de tocino; también he visto una grasería moderna para derretir y preparar grasa de cerdo;

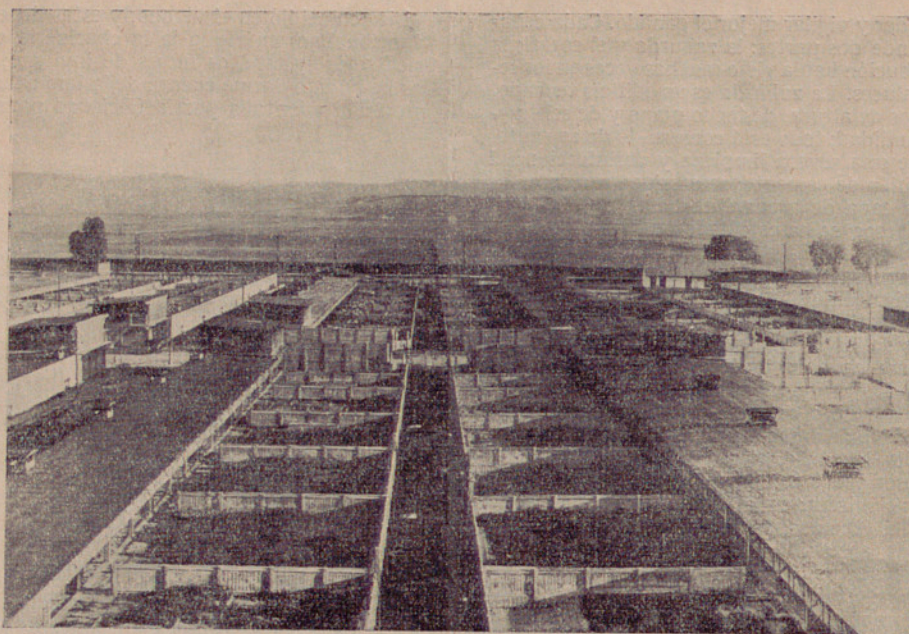
mi visita coincidió en el verano, y estas dependencias no funcionaban; en Hungría la chacinería clásica se fabrica sólo durante los meses de invierno; aun paradas he podido darme cuenta de la importancia y de la previsión adoptada por la Sociedad para un per-



Silo donde se almacenan los granos.

fecto aprovechamiento de los cerdos, pues ya he dicho que, además de la fábrica de embutidos, existe una jabonería para transformar en jabón las reses muertas y las decomisadas por el servicio veterinario.

Razón tiene Chojeki, cuando escribe: «Después de ver y examinar todo no sabe uno de qué admirarse: si del trabajo material que representa la construcción



Vista general de los cebaderos.

de una factoría tan importante, o del paciente y metódico trabajo que la inteligencia ha desarrollado en esta obra, fruto del análisis y de justa interpretación de los hechos experimentales, aglomerados en una masa gigantesca y confusa en el transcurso de muchos años de observación y estudios cotidianos».

IV. Durante mi visita, el número de cerdos era escaso, unos 3.000; no había empezado la campaña del cebamiento. El Secretario me comunica las normas que se siguen para fabricar estos cerdos tan gordos.

En primer término, el cebadero es público; todo el que quiere, ganaderos, tratantes, particulares, pueden mandar sus reses a que las ceben a la comisión. No se admite ningún animal hasta que el servicio veterinario dictamina su perfecta sanidad; después sufren un reconocimiento industrial en relación a su raza, edad, peso, conformación y procedencia; con todos estos datos se reseña la piara para su preparación; generalmente, todas las reses que llegan al cebadero son de la raza mangáliza, habiendo cumplido más de un año, catorce o veinte meses, alcanzando 60 o 65 kilos peso vivo; han de estar y tener buena conformación exterior. El plan de campaña, como dicen en la casa, del cebamiento, se divide en dos períodos: de preparación y de cebamiento.

Durante el período preparatorio se persigue una doble finalidad: transformar la máquina animal para que reciba una cantidad de alimentos verdaderamente anormal; preparar el terreno, esqueleto, vísceras..., para que el animal soporte la obesidad que linda en los límites de la enfermedad. En todo este trabajo sólo se dispone de la alimentación; por lo tanto, el jefe de la explotación ha de regularla, en armonía con sus propósitos y resistencia de las reses.

En los primeros días «hay que hacer el estómago», dilatar esta viscera y estimular su actividad; las pri-

meras raciones se componen de sémolas de maíz, de cebada y de afrechos, en ocasiones fosfatos para endurecer los huesos, tortas de cacahuete, sangre desecada, harina de carne o de pescado para aumentar la riqueza en proteína. Todo el cebo se presenta en forma de papilla fluída para que produzca dilatación del estómago; después que las reses se han comido esta papilla se les hecha maíz cascado, para producir una abundante secreción salival, que facilita la digestión de las materias feculentas; la cantidad de maíz en grano está representada por el 40 por 100; el resto lo toman en forma de sémola. El maíz es alimento indispensable en la ración de cebo, debiendo entrar esta semilla en la proporción de tres kilos por 100 kilos de animal; a medida que el cerdo engorda se aumenta la ración de maíz; durante el período preparatorio come cada res 1,500 kilos de maíz por día, cantidad que se aumenta continuamente hasta que llegan a comer cuatro kilos por día. Los jefes de la explotación vigilan cómo reaccionan los animales ante la comida, cómo la aprovechan, para ir modificando la composición de la ración según el comportamiento de las reses. Una de las máximas seguidas con más rigor, en relación con el cebamiento, se enuncia así: el no dejar comer a los cerdos hasta saciarse aumenta el apetito; aun cuando las reses gruñan reclamando más alimento sólo se las entrega el que corresponde a su peso: hay que aprovechar este apetito para el ulterior y mejor aprovechamiento de las raciones. Si durante la inspección se comprueba que los cerdos no toman la ración correspondiente, se disminuye la cantidad en 100 ó 150 gramos de maíz, para evitar desperdicios y sostener el apetito de los animales.

Con mucho cuidado, y por etapas, se va aumentando la cantidad de alimentos y aumentando asimismo los alimentos sólidos, al extremo de que a última hora

comen una ración formada casi exclusivamente de maíz, el 75 por 100 de su peso, ligeramente cascado; las necesidades en albúmina durante esta época son muy escasas; con la pequeña cantidad que contiene el maíz es suficiente, más las que aporta el 25 por 100 de sémola de cebada añadida a la ración.

Los cuidados durante este período son menos exigentes: vigilar si los animales comen su ración; si conservan el apetito; en las últimas fases del cebamiento se nota que las reses saturadas dejan comida, pero estos son signos que anuncian el final del cebamiento. En general, las reses aprovechan del 12 al 16 por 100 de la cantidad de alimentos que consumen.

Un detalle importante se refiere al modo de dar la sal: es costumbre en estos cebaderos distribuir por varios sitios bolas de sal, que los animales, guiados por su instinto, lamen, cuando necesitan de este mineral, y ellos mismos saben tomar la cantidad precisa para su organismo.

Todas estas operaciones, rápidamente descritas, tienen una comprobación diaria; a cada piara se le abre un libro, donde se anotan todas las novedades en la marcha del cebamiento, tales como el número de reses, peso, cantidad de alimentos empleados, variaciones del apetito, accidentes, enfermedades, casos de mortandad, etc., etc., datos que contribuyen a conocer la marcha de la operación y constituyen valiosas enseñanzas para lo sucesivo; de esta forma el cebamiento tiene el máximo de garantía para lograr un éxito mercantil.

La característica económica de estos cebaderos está constituida por el cebamiento mercenario o a la comisión, algo semejante al arrendamiento de pastos a la arroba, tan frecuente en Andalucía, organizado con base de crédito y normas racionales en la técnica de cebamiento; los ganaderos, los tratantes entregan a estos establecimientos sus reses flacas y se comprometen a pagar a precio convenido el kilo de peso que engorde el animal, con la doble ventaja de no necesitar desembolsar dinero, pues la entidad propietaria del cebadero, mediante un módico interés, anticipa el valor de los piensos, que después cobra al vender el animal, y la no menos provechosa que el cebamiento está confiado a personas expertas para obtener el mayor beneficio de los alimentos sin posibles desperdicios. También los cebaderos se encargan de vender las reses a sus asociados o clientes anticipando, si conviene, cantidades antes de la liquidación definitiva. Los cebaderos han influido poderosamente en la crianza de los cerdos encauzando esta industria con dos firmes puntales: técnica y crédito, poderosos aliados para el buen éxito en toda empresa, de los cuales apenas se había beneficiado la ganadería.

V. Los húngaros, que tan orgullosos se muestran de sus cerdos de raza mangáliza, y que habían llegado a un grado perfecto en la industria del cebamiento, se encuentran actualmente ante un grave conflicto: la depreciación general de las reses grasas y la imposibilidad de exportar carnes porcinas, salazones, grasas, etc., porque el público rechaza estos alimentos dando la preferencia a las carnes magras, a los tocinos entreverados.

El mismo Dorner d'Enese explica esta situación: «Un cambio se ha producido a partir de 1900: el encarecimiento del precio de la carne ha estimulado a la población urbana a consumir en las meriendas de

la tarde carne fría, siendo preferidos de día en día los productos de la chacinería fina. La carne de los cerdos húngaros no es apropiada a esta producción; la industria chacinera empezó a buscar carnes magras (principalmente de cerdos precoces de ocho meses), lo que ha servido para animar a los agricultores a intensificar la producción de reses precoces. Esta acción ha sido favorecida por la importación en masas de artículos de salchichería de Kassa y, sobre todo, de Praga, porque los jamones y chuletas de Praga, y aun los mismos embutidos preparados a la moda alemana, han tenido la predilección y son consumidos por el público distinguido.

Ante esta demanda del mercado, que pide cerdos magros y precoces para elaborar artículos de chacinería fina, con desprecio del excelente salchichón húngaro, y la creación de varias fábricas de salchichas y otros embutidos finos, han obligado a crear, junto a las explotaciones de cerdos de raza mangáliza, otras con cerdos de razas precoces y magras.

La cría de cerdos carnosos es de una gran importancia y de una gran oportunidad para utilizar los residuos de la industria lechera, las patatas y las alfalfas: Hungría, dicen todos los tratadistas, necesita producir cerdos carnosos, por razones de economía nacional; no debemos consentir la importación de artículos de salchichería de procedencia extranjera en un país típicamente agrícola; al contrario, tenemos la obligación de exportar al Extranjero los productos que demande el mercado internacional.

Actualmente se están aclimatando en Hungría las razas inglesas «Yorkshire» y «Berkshire», las norteamericanas «Poland-China» y la alemana, cerdo de raza mejorada; la explotación de estos cerdos no se presta al negocio del cebadero industrial: se han de criar y engordar en la misma granja, y son muchos los pequeños agricultores de los departamentos de Sopron y de Vas que se ocupan de esta granjería con éxito manifiesto.

Estas preocupaciones de los técnicos tienen un argumento poderoso en el comercio de la exportación. En una Memoria de la Cámara de Comercio e Industria de Budapest, correspondiente al año 1927 (1), se expresa en estos términos: «Si se comparan las cifras de nuestra exportación de cerdos vivos en 1926 con la de 1927 se encuentra una merma considerable: desciende de 157.694 reses a 116.507, y la baja en importe se refleja en estas cifras: 31,2 millones de pengos (un pengos, 1,25 ptas.) a 29,9 millones. La exportación de cerdos sacrificados y de carne de cerdo ha disminuido también en proporciones considerables, habiendo pasado de 83.665 quintales y 14,6 millones de pengos en 1926 a 9.031 quintales y 1,8 millones en 1927. Lo mismo ocurre con la exportación de grasa de cerdo, de tocino; en 1926 la exportación total de grasas alcanzó 162.871 quintales, representando un valor de 32 millones de pengos, y en 1927 ha disminuido a 82.666 quintales, con 17 millones de pengos».

Este hecho, que se comprueba en la exportación, también tiene un reflejo en el interior. Copiamos de la misma Memoria los datos siguientes: en 1927 los cerdos remitidos al mercado de Budapest suman 421.574 cabezas; en relación con el año anterior existe una disminución de 11.117 reses, es decir, el 21 por 100; en cambio, el número de cerdos jóvenes ha aumen-

(1) *Le Commerce et l'Industrie de la Hongrie dans l'Europe*, Budapest, 1928.

tado, llegando a 5.532 reses (427 más que el año anterior); los pesos medios han sufrido una merma considerable; en 1925 alcanzaba a 138 kilos por res; en 1926 desciende a 121,5 kilos, y en 1927 llega a 118 kilos. En el matadero de Budapest se han matado en 1927 la cifra de 445.024 cerdos, o sea 24,5 por 100 menos que el año anterior. El número de vagones cargados con carne de cerdo, tocino, grasa, etc., en 1927 llegó a 5,85, en tanto que en 1926 ascendió a 19,13. La producción del salchichón húngaro en la temporada 1926-27 ha tenido una merma del 20 por 100 comparada con la de la temporada anterior.

Claro que en estas bajas han influido muchas cuestiones de tratados de comercio y aranceles de Aduanas; pero también es decisiva la voluntad del público de no querer alimentos grasos y preferir los productos magros y carnosos.

Hay muchas coincidencias en la explotación del ganado de cerda de Hungría con las nuestras, y creo podemos sacar enseñanzas provechosas para prevenir mayores males a la ganadería porcina española.

C. SANZ EGÑA

INDUSTRIA CHACINERA

Envolturas artificiales

El encarecimiento de las tripas; las dificultades en muchas ocasiones para conseguir la cantidad que demanda la fabricación; el tener envolturas de calibres exactos y a voluntad; los peligros que suponen las tripas, como portadoras de gérmenes, en ocasiones peligrosas para el propio contenido; la pretensión de una emancipación comercial de los dos grandes centros de producción de tripas para embutidos, que se encuentran en América y China, todas estas causas y otras varias han preocupado a los industriales que se dedican a fabricar embutidos: el buscar envolturas que sustituyan las tripas.

Alemania, el país de mayor industria salchichera, se ve precisada a importar grandes cantidades de tripas del mundo entero; ha empezado hace varios años a preparar «tripas artificiales» en sustitución de los intestinos de los animales; los ensayos han tenido diferentes resultados y el problema no ha salido de la vía de ensayo, aun cuando los industriales le prestan mucha atención.

La primera materia que han ensayado es la seda, y el comercio anuncia varias envolturas con el título de «Seidendarme» (intestinos de seda); la seda tiene dos procedencias: la celulosa que proporciona la seda artificial, y el gusano que produce la seda natural; las dos clases de seda han empleado en la

fabricación de tripas artificiales con resultado muy vario.

La seda artificial, materia económica y abundante, ha sido abandonada porque las tripas hechas con este material exigen una costura o un pegamento para formar el tubo; semejante exigencia es perjudicial para el trabajo del embutido; unas veces los puntos de la costura permiten la entrada del aire, con perjuicio de la masa; si la pegadura no es firme, se rompe cuando se aprieta la masa embutida, con evidentes trastornos perjudiciales a una buena elaboración. Estos inconvenientes de orden mecánico pueden tener solución; pero las tripas de seda artificial tiene uno muy grave, nacido de la naturaleza del propio tejido: es la falta de elasticidad; la retracción de la masa embutida, durante la fase de su desecación, exige que la envoltura siga el mismo achicamiento, obligada a continuar pegada la envoltura a la carne; de lo contrario, quedan espacios libres que se llenan de aire con evidente perjuicio del embutido; todos los fabricantes de embutidos saben que «el despegado» es un defecto grave y procuran evitarlo o corregirlo; las tripas de seda artificial han sido por esta causa desechadas como envoltura de embutidos.

Los ensayos con envoltura de seda natu-

ral han dado mejores resultados; en un principio también fué dificultad seria la juntura: quedó resuelta haciendo envolturas tubulares, sin costura ni pegadura; con esta reforma existen varias marcas en el mercado y vienen precedidas de una gran propaganda comercial, pregonando sus ventajas. También los tubos de seda natural presentan el inconveniente de la poca elasticidad, defecto que se ha querido evitar bañando el tejido en preparaciones especiales (generalmente productos patentados, de composición secreta, que permiten una mayor elasticidad a la envoltura); en estos ensayos encontramos actualmente la cuestión.

El uso de las envolturas de seda resulta práctico y sencillo; su empleo exige un remojo previo de la seda en agua fría, porque el agua templada puede alterar la seda o la composición que la baña; se consigue una evidente economía con el empleo de estas envolturas porque reúnen estas dos condiciones: primera, integridad en toda la longitud; no hay temor a picaduras, que se rompen al embutir, y, segunda, porque consienten una gran resistencia a la presión, ventajas no despreciables que llegan en ocasiones a economizar hasta el 10 por 100 en el metraje de envoltura, además de tiempo y otras contrariedades durante el trabajo.

Al decir de los defensores de la tripa artificial, la mayor ventaja de esta envoltura reside en su asepsia perfecta: no hay peligro de que pueda contener microbios extraños ni peligrosos para la buena preparación del embutido; cuando se utiliza la envoltura de seda para fabricar salchichones se consigue que las «flores» de la superficie aparezcan en el plazo normal y en igual cantidad que si fuese envoltura de tripa; también atribuyen los defensores de estas envolturas de seda una gran ventaja: la ausencia de todo peligro de «repego» en los embutidos durante la fase del secado; conviene explicar esta ventaja y demostrar de paso la importancia que

tiene el repego en la buena preparación y elaboración del embutido.

Cuando los embutidos se ponen a secar, contienen una gran cantidad de agua que van perdiendo por evaporación; si el estado atmosférico, por su excesiva humedad, al decir de los prácticos, empapa de nuevo la superficie del embutido, al tacto se observa que presenta una fuerte adhesión, que se queda pegado a las manos, como si tuviese barro arcilloso o liga mucilaginosa; a estos fenómenos físicos acompaña, cuando el repego es intenso, un fuerte olor desagradable o en ocasiones nauseabundo; los fabricantes temen esta alteración, que, a veces, causa grandes pérdidas en el colgadero. Los prácticos atribuyen esta alteración al exceso de humedad, causa eficiente, sin duda alguna; pero la determinante del fenómeno hay que buscarla en una alteración microbiana; la tripa, como materia orgánica, es pronto invadida por los microbios, que determinan la putrefacción favorecida por la humedad; la putrefacción tiene varias fases: la materia orgánica se pudre en varios tiempos y con diferentes señales; en los comienzos puede haber liquefacción de las materias gelatinosas, y por esto los embutidos se pegan; la abundancia de mucosidad obra de aglutinante cuando se palpan; si la putrefacción empezó por la tripa, los microbios pronto ganan, a través de los muchos poros que tiene, la tripa misma; la masa embutida y su presencia determina reacciones extrañas, perjudiciales a la buena desecación y conservación.

Las envolturas de seda son de materia orgánica, pero carecen de gelatina y todos los gérmenes de la putrefacción encuentran malas condiciones de medio para vegetar y mueren sin producir trastornos peligrosos.

Junta a tantas ventajas, las «tripas» de seda presentan un inconveniente de carácter comercial: que la clientela rechaza los embutidos enfundados en tubos de seda, reproche injustificado, porque la envoltura de

seda da, efectivamente, una presentación extraña al embutido, pero no modifica sus caracteres orgánicos ni su condición alimenticia.

Los fabricantes de estas nuevas envolturas confían en una generalización próxima, porque permite una buena conservación industrial de los embutidos.

Se han buscado también, como sucedáneo de los intestinos, las envolturas de papel, especialmente el pergamino; los alemanes han bautizado estas envolturas con el nombre de «tripas de pergamino»; el empleo de estas tripas artificiales es semejante a las naturales; antes de proceder a embutir exigen un templado en agua caliente, durante cinco o seis minutos, para que se ablanden y adquieran flexibilidad. Las envolturas de pergamino tienen el grave inconveniente de carecer por completo de elasticidad; por lo tanto, no pueden seguir los movimientos que exige la desecación, dejando en los embutidos de conserva muchos espacios entre la envoltura y la masa. En cambio, tiene la gran ventaja, cuando se fabrican tipos de salchichas cocidas, de que las partículas de grasa durante la cocción se derriten y salen a través de los poros del intestino; cuando la envoltura es de papel, la grasa no puede salir y el embutido tiene una mayor blandura y untuosidad.

De todas formas, la conservación de los embutidos en los que se utiliza la envoltura de pergamino es muy breve (no pasa de dos meses); únicamente se aprovecha para salchichas de consumo inmediato.

La última novedad en tripas artificiales

son las fabricadas con celuloide; su presentación es semejante al intestino seco y se emplean lo mismo que esta envoltura: echándolas en remojo durante treinta minutos como mínimo antes de embutir; les falta aún, en más grado que al pergamino, la flexibilidad, y tienen el inconveniente de que se rompen las juntas cuando la presión es enérgica; son envolturas propias para embutidos blandos que se consumen recién preparados. La falta de porosidad impide fermentaciones extrañas y alteraciones de origen exógeno; pero también impiden las fermentaciones favorables a la transformación de la masa embutida.

Es algo difícil encontrar sustitución perfecta a los intestinos como envoltura de embutidos; reúnen varias ventajas de economía, resistencia, elasticidad..., que aprovecha el fabricante en beneficio de su industria; pero también tienen graves inconvenientes, nacidos de su origen animal, de su elaboración, falta de uniformidad y, sobre todo, no poder disponer en todo momento de tamaños a voluntad y en cantidades convenientes.

Los primeros ensayos han resultado deficientes; pero se han encontrado ventajas aprovechables que esperan un perfeccionamiento técnico para conquistar la categoría de cosa práctica.

Bibliografía: F. Voss, *Ersatz für Natur-därme. Zeit, Fleisch u Milchhyg*, 1 de febrero 1925.—A. Guichard, *Des enveloppes artificielles peuvent remplacer le bœuf naturel. Jour de la Charcuterie*, 1 diciembre 1928.

Disposiciones legales

VETERINARIOS TITULARES

Real orden núm. 1.404

Excmo. Sr.: Habiendo llegado a este Ministerio varias reclamaciones acerca del incumplimiento por diversos Municipios de lo preceptuado en las disposiciones vigentes sobre titulares Veterinarios, y viniendo al interés público que no esté desatendida la inspección de carnes, sobre todo en esta época del año que la matanza de cerdos domiciliaria obliga a intensificar los servicios,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º A fin de cumplimentar lo dispuesto en los ar-

HIJO DE F. HERNANDEZ

Comisionista en ganados

BARCELONA

Tel. 33748. Sarriá, 6 (Hostafranchs)

tículos 76 y 77 del vigente Reglamento de Mataderos y Reales órdenes de 30 de diciembre de 1923 y 13 de septiembre de 1924, los Ayuntamientos sacarán anualmente a concurso u oposición, según está preceptuado, todas las vacantes de Veterinarios titulares y las que estén desempeñadas en interinidad por más de seis meses.

2.º Si después de anunciarse dos veces en el *Boletín Oficial* de la provincia la plaza de Veterinario titular con la dotación que le corresponda no hubiese solicitantes, se proveerá, con carácter interino, en el Veterinario titular más próximo y que más facilidades preste para efectuar el servicio, aunque sea de distinta provincia, y previo informe de los respectivos Colegios Oficiales Veterinarios.

3.º En este caso, y para la mayor eficacia de la inspección, los Ayuntamientos se pondrán de acuerdo acerca de los días y horas de efectuar el servicio en los mataderos o en los domicilios, teniendo siempre carácter preferente el del Municipio cuya titular desempeñe en propiedad el Inspector que efectúe dichos servicios.

Lo que de Real orden comunico a V. E. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid, 20 de diciembre de 1928.—MARTÍNEZ ANIDO.—(*Gaceta* del día 22.)

EL SEGURO OBLIGATORIO DE GANADOS

Real orden núm. 2.316.

«Excmo. Sr.: La Comisaría del Seguro Obligatorio, cumpliendo los preceptos del Real decreto de 13 de octubre último, ha emprendido con toda actividad el estudio de los antecedentes necesarios para la implantación del seguro de transporte de ganado vivo por ferrocarril, sin que le haya sido posible dar cima a su trabajo; por cuya razón,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer sea prorrogado el plazo fijado por la disposición transitoria segunda del aludido Real decreto hasta tanto que la Comisaría pueda ultimar su trabajo.

Madrid, 17 de diciembre de 1928.—(*Gaceta* del 19.)

MERCADO DE MADRID

Últimas cotizaciones

Día 24.—Vacuno: cebones, de 2,83 a 2,87; vacas, de 2,70 a 2,85; toros, de 3,04 a 3,9; promedio: 2,83. Terneras, promedios: Castilla, a 5,00; Montaña, a 3,48; Galicia, a 3,56; tierra, a 3,69. Lanares: corderos, a 3,50; carneros, de 3,40 a 3,45; ovejas, a 3,00; promedio: 3,42. Cerdos: Barcelona, a 3,38; andaluces, a 3,10; extremeños, a 3,15; murcianos y Vitoria, de 3,25 a 3,38; promedio: 3,18.

Día 25.—No hay sacrificio.

Día 26.—Vacuno: cebones, de 2,83 a 2,87; vacas, de 2,70 a 2,87; toros, de 3,04 a 3,15; bueyes, de 2,61 a 2,70; promedio: 2,84. Terneras, promedio: Castilla, a 4,35; Montaña, a 3,48; Galicia, a 3,39; tierra, a 3,69. Lanares: carneros, de 3,40 a 3,50; promedio: 3,45. Cerdos: Vitoria y Barcelona, a 3,38; andaluces, a 3,10; extremeños, de 3,10 a 3,15; murcianos, de 3,25 a 3,38; promedio: 3,13.

Día 27.—Vacuno: cebones, de 2,83 a 2,87; vacas, de 2,61 a 2,78; toros, de 3 a 3,11; bueyes, de 2,61 a 2,70; promedio: 2,80. Terneras: Castilla, a 4,35; Montaña, a 3,35; Galicia, a 3,26. Lanares: no hay sacrificio. Cerdos: Vitoria, a 3,38; andaluces, a 3,10; extremeños, a 3,15; Barcelona, a 3,45; promedio: 3,14.

Día 28.—Vacuno: cebones, de 2,83 a 2,87; vacas, de 2,61 a 2,83; toros, de 3,04, a 3,11; bueyes, de 2,61 a 2,70. Terneras: Castilla, a 4,23; Montaña, 3,35; Galicia, a 3,13; tierra, a 3,69. Lanares: corderos, a 3,50; ovejas, a 2,90. Cerdos: Castilla, a 3,20; andaluces, a 3,10; extremeños, a 3,15; murcianos, de 3,15 a 3,38; promedio: 3,15.

Día 29.—Vacuno: cebones, de 2,78 a 2,89; vacas, de 2,61 a 2,83; toros, de 3,00 a 3,13;

bueyes, de 2,65 a 2,74; promedio: 2,83. Terneras: Castilla, a 4,35; Montaña, a 3,69; Galicia, a 3,48; tierra, a 3,70. Lanares: corderos, a 4,45. Cerdos: Barcelona, a 3,38; Vitoria, a 3,38; extremeños, de 3,10 a 3,15; promedio: 3,18.

GANADO VACUNO Y LANAR

Las operaciones de ganado vacuno realizadas durante esta quincena han alcanzado los siguientes precios: vacas, de 2,78 a 2,91 pesetas kilo canal; cebones, de 2,85 a 2,89 pesetas, y toros, de 3,00 a 3,13 pesetas kilo canal.

Estos precios representan un aumento de cinco céntimos en kilo en las vacas y toros, comparativamente a las cotizaciones señaladas en nuestro número anterior.

El mercado de ganado lanar continúa con la misma flojedad que indicábamos en la pasada quincena, habiéndose efectuado escasas operaciones.

Los precios a que se ha operado son los siguientes: corderos nuevos, a 4,45 pesetas kilo canal; corderos viejos, a 3,50 pesetas; carneros, a 3,40 pesetas, y ovejas de 2,90 a 3,00 pesetas kilo canal.

GANADO DE CERDA

En los primeros días de esta quincena se hicieron importantes compras a los precios siguientes: ganado andaluz y extremeño, a 3,15 pesetas kilo canal; reses blancas de Cataluña y Vitoria, de 3,43 a 3,45 pesetas kilo canal; cerdos chatos negros, de 3,38 a 3,40 pesetas kilo canal.

NOTICIAS

EL SEGURO DE DECOMISOS EN MADRID

El Ayuntamiento de Madrid tiene implantado en el matadero el seguro obligatorio contra el descomiso; en el número 14 —31 de julio— de LA CARNE se ha publicado el Reglamento y la tarifa que abonon en concepto de primas. En vista del balance durante los dos meses de práctica, ha sido preciso modificar las tarifas en la cuantía siguiente: vacuno mayor: vacas lecheras, 12,50 pesetas por res; vacas gallegas, 8 pesetas; cebones gallegos y ganado asturiano y zamorano, 2 pesetas; vacas andaluzas, 2,30 pesetas; ganado de casta, 1,25 pesetas; ganado de la tierra, 1 peseta; toros, 1 peseta; bueyes de labor, 4 pesetas. Terneras: toda clase 10 céntimos por cabeza. Ganado lanar: corderos y cabritos, 2 céntimos por cabeza; carneros, 10 céntimos; ovejas y cabras, 25 céntimos. Ganado porcino: cerdos de piara, 1 peseta; cerdos corraleros, 2 pesetas.

Estas tarifas regirán desde el 1.º de enero durante todo el año.

EL SEGURO DE TRANSPORTE DE GANADOS

Entre las disposiciones legales se publica la Real orden suspendiendo la aplicación del seguro obligatorio del transporte de ganados.

La Comisaría de Seguros no ha podido ultimar el trabajo para la implantación de este seguro, y no ha podido porque faltaba el asesoramiento técnico veterinario; según nuestros informes, se quiere corregir esta falta, y por la Dirección de Previsión se nombrará una Comisión de Veterinarios que estudie la forma de implantar los seguros en relación con la ganadería.

La Veterinaria amplía con esta nueva intervención su acción profesional, desbordando la actividad hacia las cuestiones sociales y económicas.

GIROS IGNORADOS

Hemos recibido en nuestra Administración los siguientes giros, de cuya lectura no podemos deducir la persona del imponente. Se lee: M. Mario, Valencia; J. González, Córdoba; F. Cayo, Campillo; M. Sanchiz, Amorebieta. Rogamos a nuestros suscriptores que, habiendo girado no hayan recibido el correspondiente recibo, nos avisen para anotar el pago de la suscripción.

NUEVOS VETERINARIOS DE BARCELONA

En las oposiciones celebradas recientemente en el Ayuntamiento de Barcelona para cubrir 22 plazas de Veterinarios municipales han sido nombrados los siguientes opositores: Número 1, Teodomiro Valentin Lajo; núm. 2, Rogelio Martínez; núm. 3, Fernando Amela; núm. 4, Luis Plaza; núm. 5, Adolfo Carreras; número 6, Nicolás Jesús Jiménez; núm. 7, José María Villaritg; núm. 8, Angel Alfonso López; núm. 9, Gabino José Sanz; núm. 10, Luis Salvans; núm. 11, Juan Planas; núm. 12, Juan Homedes; núm. 13, Leandro Escasany, núm. 14, Vicente Tarragó; núm. 15, Sixto Jiménez; núm. 16, Angel Cortés del Ruste; núm. 17, Bernardino Emilio Irujo; núm. 18, Alfredo Albiol Gras; núm. 19, Miguel Manuel Peregrina; núm. 20, Andrés Pérez; núm. 21, Julio César Rubio; los cuales ocuparán el escalafón por el orden de que se ha hecho méritos, disfrutando el haber anual de 4.200 pesetas y los demás derechos que les conceda el vigente reglamento de empleados, no cubriéndose una de las pla-

zas anunciadas por no considerar el Tribunal con aptitud suficiente a ningún otro opositor. Nuestra enhorabuena a los aprobados por el éxito conseguido.

PISTOLA PARA EL SACRIFICIO DE RESES

Nos comunican de San Sebastián que el día 22, ante los representantes de varios Ayuntamientos de la provincia, de numerosos Veterinarios y de la Sociedad Protectora de Animales, se efectuaron en el matadero de dicha capital las pruebas de una pistola que ha de emplearse en el sacrificio de reses. Dicha pistola dispara un estilete y causa la muerte de la res. Los ensayos han dado excelentes resultados, y en su vista será aplicada al sacrificio de ganado de todas clases, pues hasta ahora sólo se empleaba en la matanza de cerdos.

LOS VETERINARIOS Y LA ZOOTECNIA

La ciencia zootécnica es moderna, de mediados del siglo pasado; sus mejores cultivadores, los maestros más prestigiosos han sido los Veterinarios. Las obras de consulta y mayor divulgación están escritas por Veterinarios. Recordamos que en Francia A. Sansón fué Profesor de Zootecnia en las Escuelas de Veterinaria de Alfort y en la Escuela de Agricultura de Grignon, y en el Instituto Agronómico, P. Dechambre desempeña actualmente las mismas enseñanzas en Alfort y en Grignon. Recientemente en Alemania el sabio Kronacher, Profesor de Zootecnia y Genética en la Escuela de Hannover, ha sido llamado por la Escuela Superior de Agricultura de Berlín para que se encargue de las enseñanzas de ganadería y biología zootécnica.

La Veterinaria sigue contando con autoridades prestigiosas en Zootecnia, siendo solicitadas por los centros agronómicos de más reputación científica; en cambio los agrónomos todavía no han hecho nada de resonancia mundial en el progreso científico de la Zootecnia.

HOMENAJE A MORCILLO

El Sr. Horcada, Director general de Sanidad, ha querido asociarse al homenaje que la clase veterinaria rinde a la memoria de Morcillo y Olalla, y ha querido participar en este homenaje para rendir tributo, como Jefe supremo de la Sanidad, al ilustre Veterinario que supo orientar la inspección de alimentos por normas científicas y prácticas higiénicas.

Suma anterior, 1.202,45 pesetas; D. Antonio Horcada, 15; D. Francisco Martín, Azuaga, 5; D. Juan Sánchez, Noreña, 2; D. Francisco Izquierdo, Alcalá de Chisvert, 5. Total, 1.229,45.

Las adhesiones y giros a D. Diego Campos, calle de Toledo, 53, Madrid.

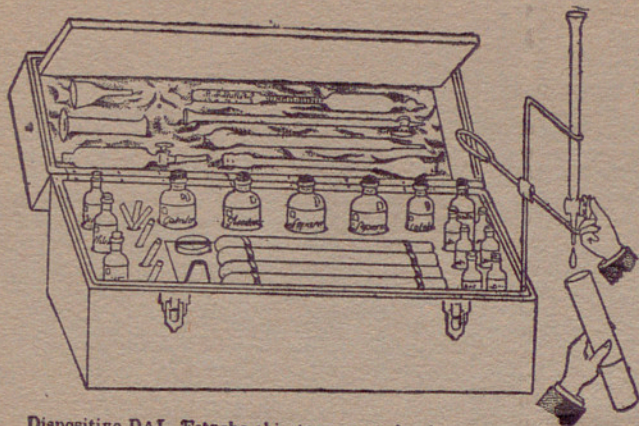
SUBASTA DE PIELES Y CUEROS

El Consorcio de Expendedores de Carnes de Madrid ha subastado el día 31 toda la producción de pieles y cueros correspondiente al primer trimestre. Las ventas se han hecho a los siguientes precios:

Pieles de carnero y oveja, de 54 a 54 1/4 céntimos kilo canal. Corderos, de 55 3/4 a 56 céntimos id. Pieles de cabra y chivo: ofertas, a 7 pesetas unidad. Sin adjudicar.

Cueros de ganado vacuno: ofertas, a 27 y 27 1/2 céntimos kilo canal. Sin adjudicar.

El Consorcio ha acordado administrar directamente los cueros.



Dispositivo DAL. Estuche abierto y montado el soporte metálico que sostiene la Bureta aforada para determinar la acidez.

Dispositivo DAL para análisis de LECHES

Indispensable en los
reconocimientos
sanitarios y en los
informes técnicos

Técnica sencilla - Resultados rápidos
Literatura y prácticas gratis

Laboratorio DAL - Mendizábal, 49 - MADRID



MAQUINA PATENTADA

Cortadora UNIVERSAL

para la industria de la carne

ELAX corta rápidamente carne fresca y congelada, huesos, etc., sin lesionar y sin quemar.
ELAX trabaja casi sin ruido y completamente sin peligro.
ELAX puede utilizarse en seguida por cualquier persona sin aprendizaje.
ELAX puede colocarse, sin fijar, sobre todas las mesas o mostradores.

:: :: El adorno de todo establecimiento :: ::
Fabricación en serie; por lo tanto, muy económico

PARA DETALLES, DIRIGIRSE A LA CASA

WILLY LANGE -- Balmes, 45 -- BARCELONA

DISPONIBLE

RESERVADO PARA

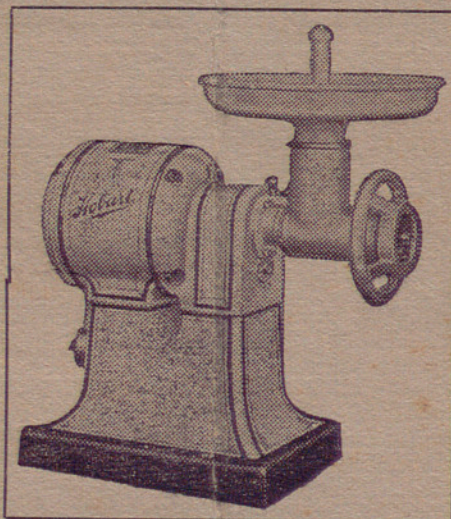
Básculas TOLEDO

Automáticas y sin resortes
LAS MEJORES DEL MUNDO

HE AQUÍ
un modelo de
Picadora
HOBART

La máquina más
perfecta, rápida y
cómoda del mundo

Vendemos también
amasadoras, embu-
tidoras, etc., etc.



Tenemos cientos de
referencias de clien-
tes españoles que
trabajan encanta-
dos con una
HOBART

Vendemos también
amasadoras, embu-
tidoras, etc., etc.

Concesionarios exclusivos para España y Portugal de los aparatos
TOLEDO y HOBART, así como de los BERKEL, etc.

R. Oyarzun y C.^a, S. en C.

Casas en Madrid: Pi y Margall, 22. - Barcelona: Cor-
tes, 571. - Bilbao: Henao, 6. - Sevilla: Amor de Dios, 2.