

Tomo I

Madrid, Octubre, 1911

Número 7

U B
Biblioteca de Veterinaria

REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

SE PUBLICA EL 15 DE CADA MES

Director

D. García Izcara

Inspector Jefe del Servicio de Higiene pecuaria
y Catedrático de veterinaria en Madrid

Redactor-Jefe

F. Gordón Ordás

Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sani-
dad veterinaria de Madrid

Toda la correspondencia, tanto literaria como administrativa
dirijase á nombre del Redactor-Jefe.

LEÓN

Tipografía «LA DEMOCRACIA»

SUMARIO DE ESTE NÚMERO

SECCIÓN DOCTRINAL.

Importancia agrícola y zootécnica del ganado híbrido, *Angel Martín Puebla*.
Explotación del cerdo, *C. López y López*.
Intoxicaciones alimenticias por las carnes, *L. Moulé*.

SECCIÓN PROFESIONAL.

Concurso de ganados en Santander, *Martín Giga Leguna*.
La Ley de epizootias.
Labor positiva.
El dinero de la Sanidad.

REVISTA DE REVISTAS.

Inspección alimenticia y Policía Sanitaria.—Enfermedades infecciosas y parasitarias.

AUTORES Y LIBROS.

Leyendo papel impreso, *F.*

NOTICIAS.

REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CAVA ALTA, 17, 2.º, DERECHA

Esta Revista tiene por fin el mejoramiento del personal y servicios de Sanidad veterinaria y de toda la clase en general, y cuenta como medios la propaganda científica y los trabajos profesionales.

En todos los números se publicarán artículos de los mejores autores nacionales y extranjeros y una amplia reseña de todos los descubrimientos médicos que se hagan en el mundo entero.

Próximamente comenzará a aparecer en forma encuadernable, aparte de las 82 páginas de texto, una biblioteca escogida en esta Revista, que se inaugurará con un libro completísimo acerca de «La Rabia y su profilaxis» debido a la pluma de D. Dalmaoio García Incara.

Las suscripciones anuales comenzarán a contarse siempre desde el día 15 de Abril; las suscripciones semestrales desde el 15 de Abril ó desde el 15 de Octubre.

Los pagos de suscripciones y anuncios se harán adelantados en letras del Giro Mutuo, libranzas de la prensa ó otros medios de fácil cobro. Únicamente en caso extremo se harán en sellos de correos, advirtiéndolo que no admitiremos más que los de 0'15.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

		Semestre	Año
Veterinarios . . .	Ptas.	6	10
Estudiantes . . .	»	3	5
Extranjero . . .	»	12	30

TARIFA DE ANUNCIOS

		Semestre	Año
Cuarto de plana . .	Ptas.	30	50
Media plana . . .	»	60	80
Plana entera . . .	»	100	120

REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CAVA ALTA. 17. 2.ª. DERECHA

SECCIÓN DOCTRINAL

Trabajos originales

Importancia agrícola y zootécnica del ganado híbrido

Acaso vean algunos en estos mis razonamientos ganaderos un espíritu retrógrado, un valladar al progreso, algo de rutina impropia del cargo y del siglo, ya que con tenacidad decidida, con toda aquella tenacidad que la persuasión y convencimiento de una idea trasmite, me aferro á la tradición y rompo lanzas contra esa nueva doctrina zootécnica, merced á la cual se anatematiza y posterga al ganado híbrido.

Yo bien sé, que si el estudio del asunto fuera puramente económico social, la población agro-pecuaria y las masas en general estarían á mi lado; pero los detractores de la industria mulatera, para neutralizar la lógica aplastante de los números, cambian de táctica y enfocando hacia sitio distinto, ponen por emblema la palabra Patria y lo que es un sencillo problema de industria pecuaria, con sólo los dos factores, gasto y producto, hase convertido al tergiversar los conceptos en otro de difícil discusión, si no se afronta el estigma doloroso de antipatriótico.

Pero nosotros, independientemente de toda otra idea, debemos preocuparnos de estudiar, discutir y fomentar los problemas ganaderos, y como ellos son riqueza nacional y el poder de los pueblos se aprecia, más que por sus artefactos de guerra, por el estado de sus arcas tesoreras, no puede, no debe prejuzgarse de falta de amor patrio á quienes por convicción de creencias, técnico-industriales, discuten este punto, donde se encuentran enmarañados y confusos dos elementos de combate: caballos y pesetas.

Nosotros, y digo nosotros haciendo extensivo el pronombre á la clase ganadera, porque los Inspectores de Higiene pecuaria viven con ella y para ella, nosotros, repito, sin dejar de ser españoles y sin perder un átomo del santo respeto que la patria merece, hemos adquirido el sagrado deber de prestar atención y velar constantes por los intereses pecuarios y á este compromiso de honor faltaríamos, si en la cruzada que se libra contra el ganado híbrido, abandonaríamos indefensos á los criadores del mismo.

Es, pues, necesario hacer saber á la clase agricultora y ganadera que se pretende conseguir de los poderes públicos la abolición absoluta de la cría del ganado híbrido, y que por híbrido se conoce en Fisiología á los productos que resultan de la unión ó acoplamiento de dos individuos que pertenezcan á un mismo género zoológico, pero que son de distinta especie y que su característica, en

la mayoría de los casos, es la de ser infecundos. Son, pues, híbridos los productos resultantes del acoplamiento del caballo y la burra; la yegua y el borrico; el carnero y la cabra; el conejo y la liebre, etc., etc., pero como sólo los primeros revisten interés en el caso presente, á ellos limitaremos nuestras consideraciones.

En el mundo de los negocios no se concibe la existencia de empresa alguna que trabaje por amor al arte y es común sentir la idea de que los Gobiernos protejan las industrias nacionales, poniéndolas al amparo de la competencia extranjera, menos en este caso que se pretende lo primero y se prescinde de lo segundo: usted, ganadero, se les dice, no puede criar con sus yeguas otra cosa que caballos, por si el ejército los necesita, y éste le pagará sus productos como pueda ó como quiera, y V., labrador, sustituya á la mula en sus faenas agrarias por el caballo, que no puede ser español, pero cómprelo fuera y pague por él aquello que le pidan. ¿Puede darse caso más raro?

Yo espero que todo quede reducido á sonata callejera, porque el Estado no ha de inmiscuirse en el libre albedrío del criador de ganados, máxime si su intervención viene á perjudicar intereses extraños, pero por si á tal extremo llegaran las cosas, bueno será tomar precauciones aportando datos en defensa de la causa.

Bajo el punto de vista industrial no merece discutirse el asunto: el menos perito en cuestiones ganaderas aprecia la diferencia enorme que á favor de la producción mulatera arroja la comparación. Hubo una época en la que los ganaderos no necesitaron estímulos oficiales para seguir el método de explotación que hoy se desea, pero en aquélla el caballo, considerado como un elemento de lujo, adquirió precios fabulosos, y los criadores, persiguiendo ese filón de riqueza, criaron muchos y hermosos ejemplares; pero como la mutación sufrida por la industria ha sido enorme y aquel filón se agotó, la explotación se encauza por otros derroteros, persiguiendo la nueva riqueza que hoy ofrecen los híbridos. Hace un cuarto de siglo el precio máximo de la mejor yunta de mulas de labor no excedía de 2.000 pesetas; hoy se ha duplicado el precio, todo lo contrario á lo ocurrido con el valor del caballo, hasta el extremo que si pretendemos valorar, en el mercado, el tipo más selecto de cada una de las clases en disputa, es casi seguro que el mejor postor se inclina á favor del híbrido mula, y seguro, de toda seguridad, si la comparación se hace en ejemplares del menor valor; es más: si pedimos al mercado el precio medio de estas dos clases de productos, nos persuadiremos de que la diferencia en más, á favor del híbrido es considerable, y que por lo tanto, atendida sólo la cuestión económica la producción de híbridos debe ser preferida porque el dividendo de las acciones industriales será mayor.

Ahora bien: otro de los aspectos de la cuestión misma es la pérdida de capital por desgaste de materia, pues según criterio de los enemigos, siendo el híbrido infecundo, no puede amortizar el valor de coste con las crías y productos orgánicos anejos á la reproducción, como ocurre con las demás especies fecundas, pero aunque esto, poco ó nada puede importar á los productores, si tenemos en cuenta que ellos dan sus productos al mercado cuando los mismos pueden ser útiles á la industria agraria, y que por lo tanto, quienes les

adquieran serán los únicos perjudicados, si tal afirmación fuera una verdad, no estará demás poner comentarios al asunto hasta derribarle, aportando razonamientos de lógica industrial.

Si los animales fábricas que la industria pecuaria utiliza para la transformación de materias primas fueran aparatos mecánicos como en las demás industrias, cabría el pensar en las producciones combinadas para el aprovechamiento de residuos, pero como en las citadas industrias, los motores son seres vivos, y en éstos no puede modificarse el funcionalismo normal de un aparato sin detrimento de los restantes, en explotaciones de regular organización resulta una utopía pensar en el aumento de producción con el aumento de productos extraídos a un mismo individuo: la ley de las compensaciones se cumple en éste como en todos los casos y no sólo al equilibrio de producción llegaremos con este procedimiento, sino que tendremos diferencias en menos; el ganadero práctico debe buscar, y de hecho busca, la intensidad de productos en la especialización de funciones.

La vaca holandesa, produce más y es más fácil su explotación si el ganadero se limita á hacer producir su aparato glandular mamario que si intentara hermanar la producción de leche con la producción de fuerza como hacen nuestros compatriotas del Noroeste de España, y la oveja merina se explota al máximum, especializando la producción y mejorando la calidad de su lana, que si seguimos la explotación mixta de sus tres productos, lana, carne y leche, porque el antagonismo de funciones, no sólo hará disminuir la cantidad de cada uno de los productos, sino que hará empeorar la calidad de los mismos y la producción se equilibra ó decrece y las razas se bastardean.

Acerca de este punto tengo recogida una observación clara, terminante. En la campiña se explota á la oveja manchega y aunque algo degenerada, es de mucha vara, larga lana y regular productora de leche y parece lógico pensar que las tres producciones unidas darán en productos un ideal de pesetas, pero las cuentas exactas que el Delegado Regio de Fomento de la provincia de Guadalajara ha puesto, ante nosotros, referentes á la explotación de una 800 cabezas de esta raza y en un lapso de tiempo de cinco años, dan una producción irrisoria, menos de 600 pesetas, cantidad que producen en lana y en un solo año 150 cabezas, de esa raza enana, llamada merina, aunque tenga que trashumar y satisfacer por cabeza 5'50 pesetas de invernada.

Estas categóricas verdades, arrancadas á la observación práctica, son otros tantos discursos de lógica aplastante para desvirtuar el criterio comentado. El trabajo que la yegua preñada ó parida presta á la agricultura, será deficiente é irá además en detrimento del feto ó de su cría y el híbrido que desde tres años produce fuerza con intensidad no interrumpida hasta su vejez, arroja un exceso de energía, con relación á la yegua, que reducida á pesetas, dan una suma muy superior al valor que puedan tener las crías de la primera; luego la pérdida de capital por desgaste de materia, queda recompensada largamente con la excesiva producción de fuerza, ya que la fuerza es trabajo y el trabajo capital, en donde se lucra la industria.

Ya sé yo que el híbrido no puede producir otra cosa que trabajo y que por ser infecundo, estas sus únicas aptitudes, no pueden ser mejoradas, pero como la industria agraria, lo que necesita es fuerza, para de su utilización obtener rendimiento al capital explotado y la Naturaleza ha hecho de la mula, sin necesidad de modificaciones, el mejor auxiliar del agricultor, no debe preocuparnos la imposibilidad de modificar las aptitudes de los híbridos, si las que poseen llenan su cometido satisfactoriamente.

También argumentan los contrarios á la explotación de híbridos diciendo que los ganaderos aferrados á esta costumbre antieconómica perjudican sus intereses notablemente, porque si criaran hembras fecundas ampliarían su industria ó por lo menos no llegaría el momento en que la producción se les agote por falta de reproductores (casos de vejez, de muerte, etc.) y esto es tan paradójico que parece una ironía lanzada contra el sentido común. El ejército, teniendo hembras en vez de machos en sus regimientos, podría criar miriadas de potros anuales y á nadie se le ha ocurrido recomendarle tan descabellado asunto, como á nadie se le ha ocurrido protestar de la castración de la hembra que en la cerda se practica en grande escala y algunos explotadores de hembras domésticas (me refiero á las vacas lecheras), sienten muy mucho no poder castrarlas cuando estan paridas, para de este modo proseguir la explotación láctea por tiempo indefinido. Ya, ya saben los criadores, cuando tratan de ampliar su industria, ó algún productor se acerca á la vejez, cubrirles al natural hasta conseguir las hembras que deseen.

Y además, habiendo disminuido tan notablemente el precio del caballo con un alza más notable aún en el precio del híbrido, preferible le será al ganadero industrial ser tributario del extranjero en el primer caso, ya que la industria mulatera, con ó sin exportación, le deja margen sobrado para atender á la compra de yeguas en España ó fuera de ella.

Luego en esta industria zootécnica, bajo el punto de vista económico la elección no ha de ser dudosa, toda vez que el resultado del negocio es mucho más claro y seguro, con la cría de híbridos que si explota la producción de razas naturales.

Ahora bien: descartado este aspecto de puro carácter económico, quedan otros dos de mayor filosofía científica, cuales son, el de si es factible la sustitución de la mula por el caballo en las faenas agrícolas y el de si en nuestra península puede crearse un tipo de caballo susceptible de llenar su cometido en esta sustitución.

En cuanto á lo primero, estoy plenamente convencido, de que si nos referimos á nuestro caballo actual é interrogamos á la clase agraria española, contesta unánime: No cabe la sustitución.

Yo creo que para tratar estas cuestiones es necesario descender de las regiones idealistas á que nos remonta la filosofía zootécnica para tocar en la práctica el asunto con verdadero conocimiento de causa.

Quien conozca á fondo el valer que para el trabajo tiene nuestro caballo y las condiciones que la agricultura exige tener, en estas latitudes, verá á las claras lo imposible de la sustitución.

En España, salvo escasísimas regiones, las labores agrarias son

de primavera y como con esta estación coinciden los desequilibrios atmosféricos que se acompañan de grandes tormentas y fuertes aguaceros, resulta que el terreno se aprieta, a quieren sus capas laborales una gran cohesión y se hace necesaria, para las vueltas de barbecheras, una fuerza grande, continua y prolongada por todo el día solar, fuerza que no puede prestarnos el caballo. Este animal es ágil, voluntarioso, enérgico, pero su excitabilidad, mejor dicho, su mayor grado de perfección cerebral, ha hecho de él, lo que pudiéramos llamar un señorito de su género y todas sus energías, cuando á trabajar se pone, quedan agotadas en escaso espacio de tiempo, siendo inútil y como inútil perjudicial, continuar exigiéndole, porque pronto asomará la oreja, haciéndose resabiado: además; como señorito es delicado para el trato, exigente en la alimentación y susceptible al influjo de las enfermedades, y como el híbrido es potente para el trabajo, sobrio en la alimentación, más adaptable á la variación de climas, menos expuesto á padecer enfermedades y más resistente, cuando éstas le atacan; he ahí la razón de por qué el agricultor pide híbridos al comercio, y el fundamento de por qué este ganado debe figurar en los concursos, estimulando su producción con los premios correspondientes.

Respecto al segundo punto, acerca de si en España sería factible crear un tipo de caballo, con aptitudes adecuadas para sustituir á la mula en las faenas agrarias, mi humilde criterio científico es más optimista que en el caso anterior. A mí me parece que en fisiología-zootécnica pueden llevarse á feliz término las empresas más arriesgadas é inverosímiles si los directores, encargados, con exquisito criterio científico, hacen aplicación del influjo directo que sobre los seres vivos ejercen estos tres factores: clima, alimentación y gimnasia. No podrán, según opinión de respetabilísimas personalidades zootécnicas, hacerse cambiar los caracteres etnológicos de las razas sometidas, pero los aparatos orgánicos, principalmente los de la vida de relación, éstos se modifican y llegan á distanciarse de los primitivos tanto más, cuanto mayor sea la perseverancia del hombre, si la empresa zootécnica la encauza y guía un sano criterio científico, siempre auxiliado por los tres factores ya dichos; luego, con estas manifestaciones deo admitida la posibilidad de crear en nuestra península un caballo capaz de sustituir á la mula en las faenas agrícolas.

Ahora, si se me interroga acerca de la conveniencia de crear este nuevo tipo, diré que mirado el caso bajo el exclusivo aspecto industrial, es poco menos que una locura, porque se gastará mucho tiempo y dinero en tanteos y de haber utilidades alcanzarán á generaciones futuras, y esto siempre que la mecánica industrial se estanque, porque en caso contrario no tardará la industria agraria en disponer de motores mecánicos que puedan sustituir ventajosamente á los motores de sangre.

Por lo tanto, si la agricultura está perfectamente servida con los híbridos y al ganadero ha de perjudicársele notablemente si la idea de la abolición prospera, con justa razón podremos calificar de locura á la empresa, ya que con la novedad no podrán darnos una cosa, ni más útil ni más económica que la que actualmente poseemos.

Hoy la cría, mejora y multiplicación del caballo, compete única y exclusivamente al Estado, al ejército, á la Dirección General de la Cría Caballar en España, puesto que única y exclusivamente el ejército es quien necesita los servicios de este solipido y si al ganadero productor se le exige por el Estado ó el ejército criar potros, debe ser asegurándole la venta de sus productos en un precio análogo al precio medio que actualmente tiene el ganado híbrido; lo contrario sería un atentado manifiesto contra la riqueza pecuaria, el que no deben estar dispuestos á consentir los ganaderos españoles.

ANGEL MARTÍN PUEBLA,
Inspector provincial de Higiene pecuaria
y Sanidad veterinaria de Guadalajara.

La explotación del cerdo

II

Funciones económicas.—Porquerizas

FUNCIONES ECONÓMICAS.—Como son tan conocidas las funciones económicas que el cerdo desempeña, hemos de detenernos muy poco en su exposición. Siendo la máquina animal transformadora más potente, estando representada su materia prima por una diversidad asombrosa de alimentos, muchos de ellos únicamente posibles de emplear en este animal, facultado de un poder de acomodación extraordinaria..... resulta, el animal más esparcido, el más voraz, representación de la potencia digestiva, y el de crecimiento más rápido. El puerco, como es omnívoro, transforma en cantidades considerables de nitrogenados y grasas, tan necesarias para la nutrición humana, tanto los desechos de cocina, hierbas, frutos y pescado, como los granos, azúcares, carnes, raíces y cuanto el suelo puede producir.

Tenemos, por tanto, con él dos grandes producciones: carne y grasa. La primera puede venderse al natural ó conservarse por sazon, constituyendo una serie de industrias bastante importantes. La grasa puede someterse igualmente á varias manipulaciones, siendo necesario fundirla cuando se pretende su conservación. La economía en producir gran cantidad de ambas, radica en el valor del alimento en la demanda, funcionamiento fisiológico del organismo y raza animal preferentemente sin que desconozcamos algunos otros actores: clima, habilidad zootécnica, etc.

No sólo suministra el cerdo las sustancias que anteceden; proporciona, además, otras accesorias, la venta de cerdas, la piel y el jugo gástrico. Si la raza permite la venta de cerdas, serdas, ó como quiera llamarse á las producciones pilosas que recubren la piel de algunas, apenas se consiguen 20 céntimos por animal, despreciándose este producto en todas partes donde se inicie la mejora que se

acompaña de cerdos estabulados, por consiguiente de escaso número de ellas, ya que resultan innecesarias. Algunas razas, y en ciertas localidades de clima frío y agricultura raquítica, Siberia y Norte de Rusia, dan lugar á un movimiento comercial aunque en pequeño, alcanzando con frecuencia un precio de 500 francos los 16 kilogramos.

La piel es muy resistente, y una vez curtida, se emplea por guarnicioneros, silleros, etc. El jugo gástrico del cerdo ha reemplazado en parte y en muchas localidades al del perro, por cierto olor pronunciado que despidе el obtenido de este animal, repudiado por los enfermos. La operación y la recolección van seguidas ordinariamente de feliz resultado cuando se opera en hembras de cinco á seis meses, con un peso aproximado á 50 kilos. Hemos leído que en granjas próximas á Versalles, hembras de 200 kilos dan cada día 400 gramos, sin presentar alteración alguna, y utilizando una ración compuesta de:

- 5 kilogramos de patatas escogidas;
- 1 de salvado;
- 1/2 de harina de cebada;
- 0,400 gramos de carne de caballo;
- Leche y agua.

Se comprende que sea necesaria tal alimentación en los cerdos destinados á dicho fin: imposible, económicamente, y en ocasiones por causa de trastornos gastro-intestinales, nos ha sido continuaria ocho días en cerdos de 140 y 125 kilos. La sangre del cerdo, por último, es un alimento importante.

PORQUERIZAS.—Concedemos tanta importancia á la implantación de las porquerizas que nos obliga á asegurar, conforme á nuestras observaciones, que sólo en las malas condiciones de la habitación radica la causa del 80 por 100 de las enfermedades capaces de provocar alteraciones más ó menos graves en el cerdo.

Según nuestros datos, recogidos detenidamente en el curso de un año, de 20 individuos criados en casas de propietarios ricos, cuyas cuadras fueron arregladas oportunamente con los recursos del país para que el ejemplo fuese manifiesto, únicamente se observó un caso probablemente por falta de precaución, en que un enfriamiento comprometió la vida de una hembra. Un número igual de cerdos distribuidos en tres casas de labradores, sufrió dos bajas (ignoro la enfermedad), cinco del resto padecieron artritis, osteomalacia y anginas, permaneciendo indemne, desde el nacimiento á la muerte, un solo macho destinado posteriormente á la reproducción. El aumento de peso se elevó para los primeros, dada la precocidad del cerdo celta, mientras los segundos se criaron relativamente enclenques; justo es hacer constar que la ración fué mayor en aquellos y los cuidados más exquisitos.

La mayor parte de las enfermedades que atacan al cerdo tienen por causa la suciedad del medio en que vive: los corrales, los estercoleros y porquerizas son cultivos propios al desenvolvimiento de agentes microbianos que produciendo fermentaciones unas veces, atacando directamente otras y varias predisponiendo merced á la asociación, dan nacimiento á enfermedades gástricas, articu-

lares, de las mucosas, de las mamas y de los huesos, evitables casi en totalidad con la higiene y construcción racional.

La causa de emplear su nombre como expresión denigrante, no radica totalmente en el justo afán de revolcarse en la suciedad. El cerdo es un foco de emanaciones desagradables constantes, goza de un valor natural acentuado, sus orinas y excrementos se convierten pronto por tal causa en fuentes de hedor que obligan a separarle de las habitaciones y aún de los otros animales domésticos. Esta separación de las porquerizas de las viviendas del hombre se conseguirá en los grandes centros por ser ley higiénica; separarlas en los pueblos es obra más larga; no obstante, puede armonizarse la vida rural con la higiene, implantando las explotaciones en grande desde el primer momento a prudencial distancia, en uno de los ángulos de la finca si existe diversidad de especies ó á 200 metros, cuando menos, del pueblo, si sólo el cerdo tratamos de criar.

Las habitaciones industriales estarán próximas á las vías de comunicación, para mayor facilidad en el transporte, tanto bajo el punto de vista comercial (economía en el traslado, accidentes del mismo) como en caso de epizootia que se imponga el sacrificio inmediato de los animales, imposible de realizar ordinariamente en los pueblos pequeños faltos de medios de inspección y venta.

Se concede por algunos prácticos gran importancia á la orientación de las habitaciones, dada la sensibilidad de este animal para el calor, pero creemos que bien hecha la construcción, dada la configuración del terreno á edificar y el clima local, es fácil resolver este extremo que para nosotros carece de gran importancia. No obstante, creemos preferible el Este ó Noroeste para países fríos y templados, y el Oeste para los cálidos. Si la necesidad obliga á variar la orientación no habrá en ello inconveniente.

El suelo seco, impermeable, es el único recomendable, salvo que el saneamiento se ejecute anticipadamente con arreglo á los mejores procedimientos de drenage. La humedad prolongada y fria es el resultado de filtraciones y tiene consecuencias funestas para el animal, observándose con frecuencia en localidades húmedas donde el pavimento rara vez reúne las condiciones necesarias, la limpieza es escasa ó desconocida, el animal descansa sobre sus mismos excrementos, envueltos con el agua filtrada, orin que se detiene, cama que no se renueva...

Las disposiciones generales de la porqueriza serán establecidas con arreglo á las indicaciones que suministran los planos de las conceptuadas como modelo porqueriza de Grignon, por ejemplo, ó el plano que de una de ellas ha trazado Grandvoinet, y Boucher reproduce en su *Higiene de los animales domésticos*, el cual puede resumirse sintéticamente en las líneas siguientes:

Las porquerizas, establecidas sobre suelo firme y compuestas de un número de separaciones comunicantes cada una con un pasillo de servicio y un patio para recreo, estarán próximas, pero sin contactar con la cocina y habitación del criador, que fácilmente limpia el pesebre situado en la pared del pasillo y puede llevar los animales al baño establecido en un ángulo de la propiedad, cubierto y cercado de alambradas para que los individuos no puedan escaparse. El pasillo está cubierto por un tejado y separado de los patios; esto,

unido al arroyo colector del excremento líquido, á la altura suficiente del local y amplitud y resistencia de las separaciones, hace que el recreo, el agua, la limpieza y la solidez puedan fácilmente conseguirse.

En la porqueriza de Grignon el pasillo de servicio es de 1 m. 70 de anchura, separado de las casillas de 2 metros en todas direcciones por tabiques de madera y ladrillo de plano de 0.11 de espesor y 1 m. 15 de altura. Las separaciones están provistas cada una de pesebre de pörtigo movable y de dos puertas como las anteriores, una que comunica con el pasillo de servicio y otra con el patio de recreo, parque de 4 metros de longitud y 3.85 de anchura.

Cuando se practica el engrasamiento se suprimen las puertas, ya que el animal no ha de moverse gran cosa, se disminuye la luz, que es un poderoso excitante y se les coloca de dos en dos, tanto por la movilidad y aprovechamiento de local, cuanto porque el cerdo es voraz en relación con el estímulo que imprime el apetito del compañero. En la cría de animales de leche, los lechoncitos, por el procedimiento que veremos, son separados de la madre, habiendo en algunas porquerizas separaciones de enrejado más ó menos espeso, desde las cuales los cerdos y la hembra pueden verse mutuamente. El agua potable existe siempre en gran cantidad.

En la explotación en grande, los materiales de construcción no deben importarnos por su coste, pues es posible amortizar el capital siempre que éste no sea excesivo.

En la construcción aislada, en pequeño, individual, la economía bien entendida debe presidir el gasto; suelo empedrado, baldosas, paredes á cal y canto, pues la higiene no está reñida con la economía.

Los pesebres requieren un estudio detenido, y ya que no podemos recurrir de ordinario á ciertos materiales, hierro fundido, etcétera, hemos de procurar encontrar un elemento que reúna solidez y fácil limpieza y donde la filtración no sea posible. En muchas localidades se emplea la madera, que no es muy recomendable; en otras, la piedra de sillería, en la que al cabo de algún tiempo se forma una capa de un centímetro aproximadamente, mezcla de los líquidos que acompañan á la ración y de la arena de que está compuesta la piedra, pero es posible extirpar temporalmente esta parte, aunque en ocasiones no es necesario. Donde sea posible proporcionarse este pesebre, que no es malo sin ser excelente, se elegirán piedras de bastantes dimensiones y colocadas en la pared que contacta con el pasillo servirán perfectamente, pudiendo colocarse un enrejado de madera en la parte superior para que el animal no franquee la abertura que quedaría, toda vez que el muro divisor debe tener de 1 metro á 1 m. 60 de elevación.

Las dimensiones de las plazas varían muy poco con la raza y aun con la edad. Las medias establecidas por autores de la talla de Grandvoinet son las siguientes:

Cerda de reproducción	2 × 1'75 plaza y 3 × 3'50 patio.
Verraco	2 × 1'50 » 5 × 3'30 »
Animales de cebo	1'50 × 0'90 »

Es frecuente dar escasísima elevación al techo de las porquerizas. En ocasiones, en climas fríos, apenas puede examinarse la

porqueriza ó cortin, debido á la confusión establecida con la «fácil acomodación» de este animal á las más variadas localidades y habitaciones. Es cierto que el cerdo vive y se multiplica sin exigencias higiénico constructivas, pero de esto á desconocer los trastornos que tal vivienda ocasiona y, por ende, las ventajas de las bien edificadas, media un abismo tan grande como el que existe entre las palabras utilidad y pérdida.

Si las paredes son resistentes y el techo sólido, si no existen hendiduras que permitan la entrada del viento frío, de la lluvia ó de la nieve, debe permitirse una elevación mediana—tres metros—no siendo esto causa de enfriamientos, heladuras, etc., que suelen ocurrir en tales climas, pudiendo ser más elevada en climas cálidos y aun practicarse en las puertas y parte superior de las ventanas, una especie de ventiladores—aberturas movibles que se cierran ó abren á voluntad. Las paredes de la separación del verraco se impone que sean las más sólidas; sabemos de alguno que ha destruído con su formidable hocico, varias veces las de su habitación, siendo necesario emplear sujetadores de hierro; la altura de ellas, como la de las puertas del pasillo, puede variar de 1,20 á 1,60.

Un hecho curioso merece indicarse. En Barcelona ha existido una explotación de cerdos al destete compuesta de 20 hembras y un macho que costó 1.000 pesetas, y cuyo rendimiento se aproximaba, según el dueño, al 26 por 100. Puestas las hembras en sus respectivas separaciones, todas las crías del primero ó segundo parto nacieron con «giba», especie de rinoceronte. Sospechando el propietario que la escasa elevación de las paredes—permitiendo á las hembras apoyarse con sus manos cinco minutos antes de cada comida, pues el cerdo es un excelente cronómetro—pudiera ser la causa de aquella conformación de los cerditos, levantó bastante más las paredes anteriores y laterales y consiguió que no adoptasen las hembras aquella postura y que los lechoncitos apareciesen normalmente configurados en lo sucesivo.

Sea ó no la causa la indicada, es preferible elevar cuando menos á 1,30 para evitar posiciones viciosas y destrozos que la hembra ocasiona al apoyarse.

Otro asunto importante en las porquerizas es disponer de cama adecuada y evitar que constituya peligro para la vida del animal dentro de los más estrechos límites de economía. Las pajas son preferibles, pudiendo emplearse hojas secas y helechos siempre que preceda una extirpación de las partes duras ó accidentales que puedan molestar ó causar heridas.

Me parece conveniente que se separe un ángulo de la habitación para que el cerdo deposite sus excrementos, pues si bien no es regla general este acto demostrativo del absurdo calificativo de «sucio» aplicado á este animal, es, sin embargo, frecuente, y tiene importancia higiénica y económica por evitar varias dolencias y poder conservar más tiempo la cama siempre abundante, en especialidad la de hembras lactando y sus lechoncitos.

Debe renovarse á menudo y establecerse un presupuesto para empleo de soluciones desinfectantes periódicamente de grandes resultados y no gran coste; á la extracción diaria del excremento, en

las horas que el animal está en el parque, se hace una esmerada limpieza del pesebre.

Puede suceder que al separarse los animales jóvenes definitivamente de la madre, por estar terminado el destete, necesitemos un pesebre colectivo de los que existen fabricados de hierro fundido y con varias separaciones. En esta época se podría recurrir en muchas localidades al empleo de leche, de suero y de leche desnatada—alimentos fácilmente alterables y, en tal estado, impropios—, imponiéndose siempre una limpieza á fondo de los pesebres, práctica que no reseñamos por ser bien conocida.

No hemos de terminar esta importantísima parte de la explotación del cerdo sin hablar de la cocina.

Puede efectivamente prescindirse de ella, particularmente en climas cálidos; pero en los fríos, y donde la patata es esencialmente económica por añadidura y á ella hemos de recurrir con frecuencia, la cocina es imprescindible. La cocción de los alimentos aumenta su digestibilidad; en algunos, como la patata, hasta un 30 por 100. Claro es que no debe emplearse en todos, especialmente en los granos está contraindicada; pero para las raíces, tubérculos, leches sospechosas, etc., siempre que podamos económicamente debemos recurrir á la cocción.

Como para los granos existen trituradoras de precio módico que permiten un ahorro, del mismo modo existen cocinas económicas destinadas á preparar alimentos para los animales en general.

Dispuestos á facilitar todos nuestros datos, damos á continuación las líneas importantes contestadas por una casa constructora:

«Las cocinas económicas gastan muy poco combustible, siendo suficiente dos kilos y medio de leña para hervir 50 litros de agua. El precio varía un poco; puede calcularse en unos tres reales por cada litro que contenga.»

La capacidad de las contenidas en el catálogo que tengo á la vista varía de 30 á 200 litros y el precio puede establecerse, previo el cambio, á razón de 1,50 litro.

El molino triturador á brazo, empleado para trigo, centeno, avena, cebada, maiz, etc., provisto de regulador y hélice de distribución, que creemos propio para explotaciones donde se mantengan 100 individuos aproximadamente, figura con un precio de 100 francos oro puesto en la frontera, existiendo de 250 y 350 movidos por un caballo. El que figura con 250 francos da un rendimiento por hora en harina próximo á 100 kilos y 250 de grano triturado.

Séanos permitida esta aparente digresión y apuntaciones propias del comercio, teniendo en cuenta nuestra idea encaminada á facilitar á los lectores cuanto necesiten, menos dinero, para esta industria, cuyos resultados monetarios y modo de conseguirlos, iremos trazando paulatinamente.

C. LÓPEZ Y LÓPEZ,

Inspector provincial de Higiene pecuaria
y Sanidad veterinaria de Barcelona.

Trabajos traducidos

Las intoxicaciones alimenticias por las carnes

Durante mucho tiempo se ha considerado á las intoxicaciones alimenticias como verdaderos envenenamientos por productos pútridos, ptomainas. Pero, á consecuencia de investigaciones bacteriológicas numerosas, los hechos se han precisado y se ha llegado á demostrar que las substancias tóxicas de las putrefacciones ordinarias no juegan en estas intoxicaciones más que un papel secundario ó casi nulo; y que los envenenamientos alimenticios que tienen su origen en la carne no son todos de la misma naturaleza, pues presentan caracteres que permiten reunirlos en grupos distintos.

Van Ermengem, en un estudio muy notable sobre las bacterias patógenas de estos envenenamientos, basado en experiencias personales y en la lectura de los trabajos ya tan numerosos (130 próximamente) publicados respecto á este asunto, los ha repartido en tres grupos:

1.º Envenenamientos causados por los microorganismos del grupo *Bacillus enteriditis*, de Gartner. Estos son los más numerosos.

2.º Envenenamientos producidos por microorganismos pertenecientes al grupo de los *Bacterium coli* y *Proteus vulgaris*.

3.º Envenenamientos determinados por el *Bacillus botulinus* de Van Ermengem. Estos son descritos con el nombre de botulismo.

1.—Envenenamientos causados por los microorganismos del grupo "*Bacillus enteriditis*", de Gartner.

En junio de 1876 atrajo Bollinger la atención de los miembros del Congreso de higiene de Düsseldorf acerca de los numerosos casos de envenenamientos acaecidos en Alemania á consecuencia de la ingestión de carnes procedentes de animales enfermos. Afirmaba que la piemia y la septicemia de los animales de carnicería eran mucho más peligrosos, desde el punto de vista de la higiene alimenticia, que el carbuncó y el muermo, á causa de su frecuencia y de la vitalidad de los microbios patógenos, que resisten á la cocción en su mayor parte. Cuatro años más tarde, en un informe leído en la Sociedad de medicina de Munich, volvía sobre esta grave cuestión y confirmaba sus primeras conclusiones. En fin, publicaba á este respecto una relación de todos los casos de intoxicación alimenticia, que tenían su origen en la carne, observados hasta 1880, trabajo que ya había sido esbozado en parte por Siedimgrotzky (*Vorträge für Tierärzte*, 3.ª serie). El aviso estaba dado, comunicaciones cada vez más numerosas se sucedieron y la bibliografía creció día por día.

De 1880 á 1900 recogió Ostertag 85 nuevos casos de intoxicación, la mayor parte comprobados en Alemania, que habían determinado accidentes en más de 4.000 personas. Schneidemuhl, ha cedido relación de estos envenenamientos durante estos últimos 30 años, cuenta 61 casos graves, comprendiendo más de 5.000 enfermos y 76 muertes. Varias de estas intoxicaciones han quedado como tristemente célebres, tanto por el número de personas atacadas como por la gravedad de los accidentes, que Bollinger conoce con el nombre de *sepsistintestinalis* y Gaffky con el de *enteritis infectosa*.

1.—En *Kloten*, con motivo de una fiesta local (junio de 1878), en la cual tomaron parte numerosos cantantes, cayeron enfermas 637 personas, de las cuales murieron 6, á consecuencia de la ingestión de carnes. Bollinger atribuye este envenenamiento en masa á la carne de un ternero de 7 días, muerto ó sacrificado durante el período agónico, y estima que esta carne habrá comunicado sus propiedades nocivas á las otras carnes, notablemente á jamones con las cuales había sido mezclada. Hecho digno de observación: las personas que, después de la ingestión, habían hecho uso de vino ó de bebidas alcohólicas, estuvieron poco enfermas ó quedaron indemnes. Esta comprobación había sido hecha ya cuando el envenenamiento de *Griessbeckerzell* (Baviera superior), donde 22 personas de una misma familia presentaron síntomas de cólera con la ingestión de carne procedente de una vaca sacrificada catorce días después del parto por causa de prolapso uterino y de metritis purulenta. Sólo permaneció indemne una joven de 20 años que, antes y después de la ingestión de las salchichas, había bebido aguardiente.

2. En la epidemia de *Andelfingen*, sobrevenida durante un festival orfeónico, guardaron cama 450 personas, de las cuales murieron 10, á consecuencia de la ingestión de carnes de vaca y de ternera. Sólo fué incriminada esta última. Se supuso que había comunicado sus funestas propiedades á la carne de vaca, con la cual había sido mezclada y empaquetada en seguida de la cocción.

3.—En *Nordhausen* (junio de 1876) 400 personas cayeron enfermas después de haber hecho uso de carne asada, sangrienta, procedente de una vaca que había presentado, en el momento del sacrificio, síntomas graves, tales como: debilidad extrema y evacuaciones albinas muy fétidas. Las personas que comieron carne bien asada ó cocida quedaron indemne. Sólo fué registrado un accidente mortal en un individuo que había consumido carne asada casi cruda.

4.—En *Middelburg* (Holanda) en marzo de 1874, 349 personas experimentaron síntomas graves y 6 murieron después del consumo de embutido de hígado recientemente fabricado.

5.—En *Wurzen*, en julio de 1877, se contaron 203 personas enfermas, con 6 muertes, á consecuencia de la ingestión de carne de vaca enferma sacrificada *in extremis*. Esta vaca estaba atacada de fiebre violenta, de mamitis y de parálisis de las extremidades posteriores, accidentes sobrevenidos después del parto, que se verificó diez semanas antes. La carne fué consumida cruda ó asada, ó bajo forma de salchichas ó de carnes saladas. Los más enfermos

fueron los que comieron carne cruda, y en esta categoría de individuos fué donde se observaron los 6 casos de muerte.

6.—En *Reichenan* (Sajonia), en mayo de 1899, 150 personas experimentaron síntomas de intoxicación después de la ingestión de salchichas ó de carne picada cruda procedente de una vaca enferma sacrificada por necesidad.

7.—En *Cotta* (Sajonia), en junio de 1899, se contaron 156 enfermos con 4 muertes después del uso de carne de una vaca sacrificada por causa de una mamitis grave. La carne fué en gran parte consumida cruda; sin embargo, varias personas cayeron en cama después de la ingestión de carne cocida ó asada.

8.—En *Katrineholm* (Dinamarca), 115 miembros de una misma familia tomaron en una comida en la que les fué servida carne de dos vacas atacadas de fiebre vitularia. La mitad de los convidados cayeron enfermos. Los más atacados fueron los que bebieron mucho caldo.

9.—En mayo de 1894 se observó, en *Bischofswerda*, 100 enfermos entre las personas que habían hecho uso del «Knackwurst» (especie de salchicha ahumada), del «Mettwurst» (especie de mortadela) y de carne cruda picada.

10.—Gerlach cita el hecho siguiente: Después de la ingestión de carne de vaca enferma á consecuencia del parto, 49 personas cayeron en cama. Una murió. El médico de la localidad, que no quería creer en un envenenamiento en masa por el uso de la carne, la comió y cayó enfermo á su vez y estuvo en peligro de muerte.

11.—En *Moorseele* (Bélgica), en agosto de 1892, 80 personas cayeron enfermas, 4 murieron á consecuencia de la ingestión de carne asada ó cocida de dos terneras atacadas de enteritis grave, la una sacrificada *in extremis* y la otra sangrada después de la muerte.

12.—En 1892, en Rotterdam, una vaca, encontrada sana en el matadero, fué entregada al consumo. 92 personas, en 24 familias que habían comido de esta carne, cayeron enfermas; mientras que en otras 27 familias esta carne fué consumida sin peligro. Se puede establecer que los cuartos posteriores del animal habían sido más nocivos que los cuartos anteriores.

Se podrían multiplicar los ejemplos; pero los que preceden, tomados como los más típicos, entre los casos de intoxicación que han causado más víctimas, bastan ampliamente para demostrar el peligro de las carnes de animales enfermos. Según las enquétes serias hechas á consecuencia de la mayor parte de estos envenenamientos, se ha reconocido que todos ó casi todos tenían por punto de partida la ingestión de carnes de animales sacrificados «por necesidad».

Los 61 casos referidos por Scheidemühl se reparten así, según su origen:

Carne de vaca.	58
— de ternera.	15
— de cerdo.	3
— de buey.	3
— de caballo.	2

Entre las 38 vacas señaladas como causa directa de estas intoxicaciones, 12 habían sido sacrificadas por causa de accidentes del parto (metritis purulenta, parálisis, etc.); 16 por afecciones diversas del estómago y del intestino; 3 por causas de mamitis; 7 por enfermedades generales diversas.

Cuanto á los terneros, estaban atacados en su mayor parte de afecciones del estómago, del intestino, de inflamaciones piémicas de las articulaciones (poliartritis sépticas), de ónfalo-flebitis, etcétera, etc.

De la lectura de los documentos recogidos en los numerosos casos de intoxicación por la carne, resulta que el mayor número de ellos han sido observados á consecuencia de la ingestión de carnes procedentes de animales enfermos, cuyo adelgazamiento fué rápido, sacrificados *in extremis* y hasta sangrados después de la muerte. Las enfermedades más frecuentemente señaladas son: los procesos inflamatorios sépticos; las septicemias traumáticas, puerperales; las metritis; las mamitis; las enteritis en los bóvidos; las poliartritis; las ónfalo-flebitis en la ternera, etc., etc.

La experiencia nos enseña que los accidentes más graves han sido consecutivos casi siempre á la ingestión de carne cruda. Sin embargo, en ciertos envenenamientos, se ha observado que la carne cocida y aun el caldo eran también nocivos, mientras que en otros la virulencia era destruida por la cocción. Más adelante veremos que los microbios patógenos, bajo forma de esporos, resisten al calor de la ebullición y que el calor interno de los trozos gruesos de carne (60 á 70°) no es suficiente para hacer inofensivas á las bacterias ó destruir las toxinas que producen.

Las preparaciones que se han mostrado más peligrosas son las picaduras de carnes y de vísceras (hígado, bazo, gánglios, pulmones) en las cuales pululaban las bacterias patógenas. Lo mismo ocurre con las carnes conservadas algunos días, porque parece, según las experiencias de Basenu, de Poels y Dhont, que estas bacterias encuentran en la carne un terreno de los más favorables para multiplicarse en ella, aun á bajas temperaturas ($\times 10^{\circ}$ c.)

Las formas clínicas que se observan en estas intoxicaciones son muy variables. Lehmann distingue tres: la forma de enteritis aguda, la forma cólerica y la forma tífica. En general, los primeros síntomas aparecen de las seis á las doce horas después de la comida y revisten, de preferencia, el tipo gastro-intestinal. Se notan vómitos, evacuaciones albinas abundantes, diarrea amarillenta fétida, debilidad muscular, á veces estado albuminúrico, frecuentemente neumonía catarral, erupciones cutáneas (herpes, eritema, urticaria, roseola, petequias).

«A consecuencia del uso de carne procedente de animales enfermos de afecciones sépticas, se desarrollan procesos patológicos que presentan numerosas variedades en sus síntomas y las lesiones que determinan, variando de los simples desórdenes digestivos al catarro del estómago, de los vómitos benignos á los accidentes febriles graves, acusándose á veces bajo forma de fiebre mucosa, de fiebre gástrica, de tífus» (Bollinger).

La mortalidad no pasa del 2 al 5 por 100.

Experiencias recientes permiten admitir que estos accidentes son debidos á las toxinas segregadas por las bacterias. Numerosas observaciones bacteriológicas han sido publicadas á este respecto y numerosos son los microbios descubiertos, en estos últimos tiempos, en las carnes incriminadas y en las lesiones de los animales de experiencia. Se cuentan actualmente diez microbios conocidos.

Pero el estudio comparativo de estos microbios, tratado de mano maestra por Van Ermengen, muestra que son muy vecinos y que se les puede mirar como variedades de un solo y mismo microorganismo. Muestra también que presentan una gran analogía con el *Bacterium coli*, del que difieren, sin embargo, por sus propiedades biológicas y patógenas. Todos pueden referirse al *Bacillus enteriditis* que Gärtner aisló, en 1883, de la carne todavía fresca y del bazo de una vaca sacrificada *in extremis* por causa de enfermedad intestinal, así como del bazo de una de las personas que sucumbieron en el envenenamiento de Frankenhäuser.

El *Bacillus enteriditis* es una bacteria corta, muy frecuentemente ovoide (cocobacilo), móvil, de 0,2 á 0,4 micras de longitud y con 4 á 8 flagelos periféricos. Se colora á veces bastante irregularmente, sobre todo en las culturas viejas, así como en los exudados peritoneales y pleuríticos, el hígado, etc., de suerte que se parece á veces al microbio de la septicemia hemorrágica. No toma el Gram.

Las culturas en gelatina son bastante polimórfas, más transparentes y de bordes menos cortados que las del *bacterium coli*. El *Bacillus enteriditis* no produce indol ó lo produce en pequeñísima cantidad. No coagula la leche, pero al cabo de ocho días, la hace ligeramente transparente, la alcaliniza y la da un color amarillo bastante parecido al del café con leche. Hace fermentar el azúcar de uva, dando lugar á una abundante formación de gas; enturbia rápidamente el caldo y forma en su superficie una película delgada, sin comunicar al medio nutritivo un olor de heces.

Las culturas, inoculadas en pequeña cantidad, en inyección subcutánea, intravenosa, intraperitoneal ó intraestomacal, matan á los ratones, los cobayos, los conejos, los monos, los terneros y producen alteraciones intensas más ó menos extensas: infiltración purulenta del tejido celular subcutáneo, peritonitis exudativa fibrinosa, gastro-enteritis hepática intersticial, pneumonia lobular, nefritis, etc., etc.

Estos microbios, vecinos de especies muy extendidas, como los colibacilos, han sido encontrados en cantidad, á veces en culturas, puras, en las carnes incriminadas, no corrompidas, á veces hasta muy frescas, en las deposiciones, los intestinos, las vísceras, la sangre, los músculos de los individuos muertos á consecuencia de la ingestión de estas carnes.

En estos últimos años, la reacción específica de los sueros aglutinantes aporta luces nuevas en el estudio de las intoxicaciones alimenticias. Permite diferenciar claramente el grupo del *Bacillus enteriditis* de las bacterias ordinarias de la putrefacción y de los colibacilos. De Nobel somete á la acción de un suero aglutinante muy activo, obtenido por inyecciones de grandes cantidades de culturas á conejos y á cabras, todos los microbios de las intoxica-

PRODUCTOS VETERINARIOS

Perfeccionados, de P. Méré de Chantilly en Orléans
(Francia)

UNGÜENTO ROJO
DE MÉRÉ

Unico agente que substituye verdaderamente al fuego

Precioso tópico, de un empleo facilísimo; obra sin dolor, no dejando cicatrices aunque se hagan varias curas; pudiendo ser graduados sus efectos, desde la sencilla revulsión hasta la vejigación más completa. Su aplicación permite al enfermo continuar trabajando

CURACIÓN RÁPIDA Y SEGURA

de las cojeras antiguas ó recientes; de las exostosis ó tumores huesosos, corvazas, esparavanes, sobrehuesos, formas, esfuerzos; tumores blandos y dilataciones sinoviales, moletas y vejigones; tumores, ya sean de la piel, del tejido celular y hasta del mismo tejido muscular, en el caballo, el buey y el perro. Excelente revulsivo para las enfermedades del corazón y del pecho, en el caballo, el buey y el perro

VERDADERA EMBROCACIÓN MÉRÉ

EL TESORO DEL SPORTMAN

La mejor preparación ofrecida hasta el día para reemplazar el vendaje de franela, para fortificar los tendones, evitar la agadura y poner frescos y ágiles los caballos cansados

Remedio infalible contra los Esguinces, las Mataduras, Dilataciones, Dolores y Reumas, sin interrumpir nunca el trabajo

Indispensable para los caballos endebles de tendones

La Arsécaline

cura las enfermedades crónicas de las vías respiratorias, asma, huérfago y enfisema pulmonar

Es un granioso medicamento por sus propiedades reconstituyentes y se aconseja en especial, cuando en los caballos asmáticos, dan á todos los síntomas de enfermedades crónicas de las vías respiratorias y en los casos de Inflamación, pulmonaria, febre tifóidea, adenitis, etc., etc.

Como reconstituyente la ARSÉCALINE es útil y de buenos resultados en las enfermedades de larga duración que dejan al paciente debilitado; en la convalecencia de enfermedades graves como la neumonía, la febre tifóidea, la adenitis del caballo, etc., etc. Este preparado renueva el espíritu, favorece la asimilación de los alimentos y el dinamismo celular, abreviando la convalecencia; así facilita la curación devolviendo al enfermo vida y vigor perdidos, llevándolo á un peso normal.

La forma en que debe ser administrada la ARSÉCALINE es muy sencilla: basta hacer tomar al animal, mezclada con su pienso, una cucharada todas las mañanas.

Al cabo del primer mes se notarán los salutarios efectos de este precioso medicamento. La ARSÉCALINE es TÓXICA PARA EL HOMBRE.

De venta en las principales Farmacias, ó también Urbieta, 54

SAN SEBASTIÁN

¡GANADEROS!

Asegurad vuestros ganados con el desinfectante

I A L I N A

Millares de testimonios comprueban que es el único producto
de resultados inmediatos

CONTRA LA GLOSOPEDA, CONTRA LA ROÑA

Curaciones asombrosas

Se previene y cura toda enfermedad con su uso

Agente en MADRID.—FELIX SARDON, Argumosa, 10

En provincias:

- Albacete: J. Leal Santiago, Farmacia.
- Alicante: R. Romera, Droguería.
- Almería: A. Márquez Flórez, Maquinaria.
- Ávila: Juan de la Puente, Farmacia.
- Burgos: José Mirá, Droguería.
- Coruña: Julio Morillo, Farmacia.
- Córdoba: Fuentes Hermano, Comercio.
- Cuenca: Dámaso Fernández, Farmacia.
- Cáceres: J. Daza Salas, Farmacia.
- Granada: J. Aguilar y C., Representantes.
- Guadalajara: Diego de Bartolomé, Farmacia.
- Huelva: Casimiro Caballero, Droguería.
- Jaén: Ramón Espantaleón, Farmacia.
- León: Ramón Borredá, Farmacia.
- Logroño: B. Lanzagorta, Farmacia.
- Plasencia: J. M. Ramos, Farmacia.
- Pamplona: M. Negrillos, Farmacia.
- Sevilla: M. Miro, Representante.
- San Sebastián: Unión Farmacéutico Guipuzcoana.
- Salamanca: J. J. Villalobos.
- Santander: Villafranca y Calco, Droguería.
- Segovia: Trifón Baeza, Farmacia.
- Teruel: Timoteo Bayo, Farmacia.
- Tarragona: José A. Sanz, Droguería.
- Valladolid: Llorente, Farmacia.
- Zamora: Antonio García, Farmacia.
- Zaragoza: Lorente, Farmacia.

ciones por la carne que pueda procurarse y llega á repartirlas en dos grupos, confundidos hasta entonces: 1.º grupo del *Bacillus enteritidis*; 2.º grupo, del *Bacillus Aertryck* (del nombre de una epidemia de intoxicación alimenticia observada en Aertryck), cuyo tipo estaría representado por el bacilo de la peste del cerdo (Hog-cholera).

Siendo las intoxicaciones alimenticias lo más frecuentemente observadas á consecuencia de la ingestión de carnes de animales sacrificados «por necesidad», á consecuencia de enfermedades, es posible evitarlas ó, al menos, disminuir su frecuencia. Basta someter los animales de carnicería á una vigilancia rigurosa, sobre todo los que han sido sangrados en el curso de la travesía, animales llamados «de accidentes», llevados en carruaje al matadero para ser sacrificados; practicar el examen en vivo y *post mortem*; examinar con el mayor cuidado todas las vísceras y no permitir su consumo más que si la enfermedad está bien definida; mostrarse, sobre todo, muy severo para los accidentes del parto, las enfermedades piémicas y septicémicas, las afecciones del intestino y de la mama y las onfaloflebitis de los recién nacidos. Deben igualmente atraer la atención los signos clínicos y anatomopatológicos siguientes, que sólo se observan en las enfermedades de naturaleza séptica: gravedad del estado general, que no está en proporción con los síntomas locales; hipertrofia y degeneración grasosa del hígado, del corazón y de los riñones; hemorragias bajo las serosas; hipertrofias de todo el sistema ganglionar.

Si se trata de carnes forasteras, desprovistas de vísceras, habrá que mostrarse muy severo para toda carne que presente una lesión del peritoneo, de los ganglios, de los riñones ó de las serosas. Rechazar del consumo todo animal enfermo expedido en trozos, sobre todo cuando las partes necesarias para el examen han sido quitadas antes de la expedición. Examinar con cuidado la sangre de los animales sospechosos y destrozarlos implacablemente cuando se encuentren microbios. Vigilar con cuidado la llegada de abastos aislados é inutilizar todo abasto que presente lesiones más ó menos acentuadas de enfermedad aguda. En fin, examinar con el mayor cuidado los animales delgados, notablemente las vacas y los terneros.

II. — Envenenamientos por el "Bacterium coli," y el "Bacillus proteus,"

Una segunda categoría de intoxicaciones alimenticias se aproxima á las que acabamos de describir por sus síntomas gastro-intestinales, (náuseas, cefalalgia, vómitos, diarrea fétida, estado febril, debilidad, etc.), que aparecen, en general, de las cuatro á las veinte horas después de la comida. Difiere claramente de ellas por su etiología. Acabamos de ver que en el primer caso se trataba de carnes ordinariamente frescas, procedentes de animales atacados de afecciones bien especificadas. Se trata aquí de carnes normales procedentes de animales sanos, de carnes que han podido averiarse á consecuencia de una permanencia más ó menos prolongada al aire.

Estas suertes de accidentes son, por otra parte, mucho más

raros que los de que acabamos de hablar. Bollinger ha podido demostrar que los cuatro quintos de los casos de intoxicación eran consecuencia del uso de carnes de animales enfermos. Además, se manifiestan de ordinario en estado aislado y raramente se presentan bajo forma de epidemias. Se citan, sin embargo, algunos ejemplos. En 1879, en Chemnitz, hubo 241 personas enfermas, de las cuales murieron 2, á consecuencia de la ingestión de *Mettwurst* (especie de mortadela) y de carne de buey crudas. En 1886, en la misma localidad, 160 personas cayeron enfermas después de haber hecho uso de carne picada, etc. La gravedad de estos accidentes es poco marcada y la curación es rápida.

Se les observa, en general, después de la ingestión de carnes crudas picadas, de salchichas ó de salchichones crudos, que tanto se consumen en Sajonia, de peces, crustáceos, moluscos y quesos muy antiguos.

Como se producen de preferencia en la primavera y en el estío, durante los fuertes calores, cuando la carne picada lleva cierto tiempo de conservación, se ha incriminado á las bacterias ordinarias de la putrefacción y se ha supuesto que se trataba de una simple descomposición de las carnes por bacterias que son destruidas por la cocción y no engendran toxinas. Aunque las carnes ofrecen un terreno de los más favorables á la pululación de los microorganismos del aire, cuando están picadas y adicionadas de agua, parece que deben intervenir otros agentes que las bacterias de la putrefacción. En efecto, en las intoxicaciones de esta naturaleza, es raro que se trate de carnes putrefactas.

En estos últimos años, diferentes bacteriólogos, tales como Dineur y Fischer, han admitido que los envenenamientos por las carnes picadas son debidos á dos microbios saprofitos: *Bacterium coli* y *Bacillus proteus vulgaris*, ó á sus variedades, que han logrado aislar de las carnes incriminadas. Se admite generalmente, en Alemania, que estas carnes, sanas al principio, han sido infectadas más tarde y que los envenenamientos son debidos, sea á las toxinas segregadas sea á una pululación en el tubo digestivo.

Como estos microbios no resisten al efecto del calor, es fácil evitar sus accidentes consumiendo lo menos posible de carne cruda picada y preparada desde varias horas antes. Si el consumo de los picadillos crudos no puede evitarse, se utilizará carne muy fresca, preparada en el momento mismo de ingerirla.

III.—Envenenamientos determinados por el "*Bacillus botulinus*," (Botulismo).

Con el nombre de *botulismo* (de *botulus*, salchichón) y de *Wurstvergiftung* (envenenamiento por los salchichones) se han descrito envenenamientos que difieren, tanto bajo el punto de vista etiológico como sintomático, de los que acabamos de mencionar.

Se les observa después de la ingestión de carnes normales, procedentes de animales sanos, que, frescas, hubieran podido ser consumidas sin peligro, y que no han podido producir accidentes más que á consecuencia de una alteración especial. Se les ha observado, sobre todo, después del uso de jamones y de salchichones alterados. Al botulismo propiamente dicho pueden referirse, como

siendo de la misma naturaleza, las intoxicaciones producidas por el uso de carnes saladas ó ahumadas, de carnes de conservas cuyos botes han estado abiertos mucho tiempo, de jaleas ó caldos de carne alterados, de caza, aves mal sangradas ó conservadas en lugares húmedos sin ser despachadas, pasteles de caza sumergidos en grasa, peces salados ó ahumados. Se reserva el nombre de *ictiosismo* para estos últimos accidentes, bastante frecuentes en Alemania y en Rusia, donde se hace, durante la Cuaresma, un gran consumo de peces en conserva (Smlensky).

El botulismo es frecuente en Alemania, sobre todo en el Sur, en Wurtemberg y Sajonia. Según Schneidenühl, hasta 1853, se habían contado 400 personas enfermas de este mal, de las cuales 150 habían muerto. La frecuencia de estos accidentes en estas comarcas encuentra su explicación: en el gran consumo de salchichones crudos; en la fabricación defectuosa y el gresor exagerado de ciertos productos; en el modo defectuoso del ahumado interrumpido; en la exposición de los salchichones encima del fuego, que deseca y endurece rápidamente la envoltura y no permite á los productos antisépticos que desprende el humo penetrar en el interior de la masa; en el desgraciado hábito que tienen ciertos fabricantes de amontonar los salchichones en las cajas, á la salida de la caldera, en lugar de dejarlos secar al aire (Schneidemühl).

En general, los envenenamientos no son observados en masa, como se comprueba tan frecuentemente después de la ingestión de carnes de animales enfermos. Frecuentemente, una parte, un trozo de carne ha podido ser consumido sin accidente, mientras que las partes profundas, ingeridas por otras personas, se han mostrado extremadamente nocivas.

Los síntomas del botulismo no aparecen ordinariamente hasta las 24-36 horas después de la comida y aun más tarde. Son muy característicos y en un todo diferentes de las formas gastro-intestinales de que hemos hablado. Determinan con gran frecuencia accidentes nerviosos de origen central, desórdenes en las secreciones, parálisis motrices simétricas, parciales ó totales, que tienen su asiento en los grupos de músculos más ricos en nervios craneanos. Los síntomas más característicos son los siguientes: parálisis de la acomodación, midriasis, ptosis, diplopia, sequedad y enrojecimiento de la mucosa bucal, afonía, disfagia, etc., etc. Los accidentes de la parte del tubo digestivo (vómitos, diarrea) son excepcionales. De ordinario hay constipación pertinaz y suspensión de la micción. No hay fiebre.

La mortalidad es, en general, muy elevada. Del 25 al 30 por 100 de los casos sobreviene la muerte á consecuencia de parálisis del bulbo. Según Müller, mueren un tercio de los enfermos. Senkpiehl, que ha dado una bibliografía muy completa del botulismo, cuenta, de 1789 á 1866, 412 enfermos, con 165 casos de muerte, ó sea el 40 por 100.

¿A qué atribuir estos accidentes? Lo más frecuentemente nada denuncia al exterior la nocividad de los alimentos. Los caracteres exteriores de la descomposición pútrida faltan casi siempre. El análisis químico no ha podido, hasta ahora, descubrir ptomainas

(Ehrenberg) y el examen bacteriológico no denuncia más que pocas bacterias de la putrefacción (Van Ermengem).

En diciembre de 1895, con motivo de la epidemia de botulismo de Ellezelles, donde se contaron 50 enfermos y 5 muertos, Van Ermengem aisló de la masa profunda de un jamón incriminado y de las vísceras de los muertos un microbio especial, al cual dió el nombre de *Bacillus botulinus* y que consideró como el agente activo de estas especies de intoxicaciones.

El *B. botulinus* es un microbio anaerobio, un poco redondeado en sus extremidades, que mide de 4 á 6 micras de longitud por 0,9 á 1-2 micras de anchura y posee de 4 á 8 flagelos muy finos. Las culturas en placas de gelatina azucarada dan jóvenes colonias características, redondas traslucidas, débilmente amarillentas. Alrededor de estas colonias se licúa la gelatina. Las culturas por picadura son menos características. En el caldo de carne picada, hay desarrollo abundante de gas. Todas las culturas desprenden un olor que se aproxima al del ácido butírico.

El bacilo se desarrolla abundantemente en los medios nutritivos privados de oxígeno, alcalinos, á la temperatura ordinaria, entre 18 y 25° No se desarrolla en los medios aun débilmente ácidos. La adición del 5 al 6 por 100 de sal se opone á su crecimiento. El mejor medio de cultura consiste en la carne de cerdo picada, alcalinizada, cocida y adicionada del 1 por 100 de glucosa, 1 por 100 de peptona, 1 por 100 de sal marina y 2 por 100 de gelatina.

Los esporos mueren al cabo de una hora á una temperatura de 80° próximamente. Las toxinas se hacen inactivas por un calentamiento de 70° C. prolongado durante una hora.

De todos los animales el gato es el más sensible, porque se logran reproducir en él síntomas casi patognomónicos, análogos á los que produce el botulismo en el hombre: paresias localizadas, prolapso de la lengua, midriasis, parálisis del cuerpo clignotante, afonía completa, disfagia, retención de la orina y de las heces. Estos síntomas se manifiestan á consecuencia de inyecciones subcutáneas de 1 á 5 c. c. de cultura, y la muerte sobreviene al cabo de 6 á 8 días. Dosis masivas de 5 á 10 c. c. matan en 36-48 horas.

En el palomo, que es también un excelente reactivo, una inyección de 0,1 á 0,5 c. c. de cultura determina paresia de las alas, ptosis, desigualdad de las pupilas, vómitos, etc. Las lesiones en los animales de experiencia consisten en hiperemia y pequeñas hemorragias de los órganos de la digestión, del hígado, de los riñones y del sistema nervioso central.

Según las nuevas investigaciones de Van Ermengem, las toxinas del botulismo serían más activas cuando son absorbidas por las vías digestivas que cuando son inyectadas bajo la piel ó en el sistema circulatorio. Una á dos gotas de cultura en gelatina, una centésima de centímetro cúbico de caldo azucarado, absorbidos por la vía estomacal, son mortales para el mono y el cobayo, que se mueren en 24 á 36 horas.

Para evitar estos accidentes, se retirará del consumo toda carne corrompida, de olor rancio ó de ácido butírico; se consumirán de preferencia salazones que contengan sal concentrada al 10 por 100 cuando menos, porque esta proporción impide la pululación de los

microorganismos patógenos. Conviene desconfiar de los salchichones demasiado sazoados, porque este exceso tiene frecuentemente por objeto enmascarar el olor y el gusto de las carnes pútridas. En fin, no se emplearán más que carnes frescas para la salmuera y se utilizarán, para la fabricación de salchichones, envolturas en perfecto estado de conservación.

Kemper habría logrado obtener un suero antibotólico muy activo para los animales de experiencia. El suero poseería propiedades curativas y sería capaz de detener una intoxicación que datara de algunas horas. Forssmann ha obtenido recientemente una inmunización activa respecto al bacilo de Van Ermengem y de sus toxinas.

L. MOULÉ

Revue générale de médecine vétérinaire, 15 mayo 1905.

SECCIÓN PROFESIONAL

Concurso de ganados en Santander

Después de un largo período de tiempo en que la provincia de Santander ha permanecido inactiva en cuanto á la celebración de concursos de ganados se refiere, ha dado señales de vida con tal energía como si en ese descanso hubiera adquirido la robustez suficiente para emprender una nueva era de acción en beneficio de la riqueza pecuaria provincial.

Convencidos, sin duda, de que la ganadería representa la producción más importante de la comarca, han respondido al llamamiento que el Consejo de Fomento les ha hecho, todos los elementos que en la provincia significan algo, por heterogéneos que sean, cooperando moral y materialmente á la realización del certamen.

A este fin han contribuído, como podrá verse, las siguientes entidades y personalidades:

S. M. el Rey D. Alfonso XIII con una magnífica copa para el Gran Premio de Honor.

El Ministerio de Fomento.	Pesetas 2.250
El Ayuntamiento de Santander.	» 6.000
El Círculo Mercantil de Santander.	» 5.000
La Diputación de Santander.	» 3.000
Asociación General de Ganaderos del Reino.	» 800
D. Jerónimo Pérez Sainz de la Maza.	» 2.500
Banco Mercantil de Santander.	» 500
Club de Regatas de Santander.	» 400
Sociedad Anónima «La Austriaca».	» 250
Compañía del Ferrocarril de Santander-Bilbao.	» 250
Compañía del Ferrocarril Cantábrico.	» 250
D. Braulio Bustelo.	» 210
Ayuntamiento de Ruente.	» 200
Cámara de Comercio de Santander.	» 200
Liga de Contribuyentes de Santander.	» 150
Banco de Santander, un arado brabant.	
D. Bonifacio Alonso, dos toneladas de abonos químicos.	
D. Aníbal Colongues, una aventadora y varios arados.	

D. Juan Calzada, un arado «moderno», un distribuidor de abonos minerales (sistema suyo) y seis arados remolacheros.

A la generosidad de los contribuyentes citados, han correspondido con entusiasmo los ganaderos, enviando sus productos al concurso, el cual ha resultado nutrido y brillante.

Como prueba de ello, véase á continuación el número de ganados inscriptos:

VACUNO

Ejemplares	Variedades de la Montaña			Nor-manda	d' Ayr	Dur-haus	Raza Suiza		Raza Holandesa		Cru-zada y mes-tizo	Total gene-ral
	Compto	Tudanca	Pasiega				Schwitz	Sonnen-thal	V. de Frisa	V. de Gron-ingue		
Novillos. . . .	2	5					15		5	1		24
Toros.	1	2	1	1			9		9			23
Novillas. . . .	5	4					36		25		84	152
Vacas.	9	18	15	5	5	5	34	4	9		85	179
7 parejas labor.	6	8										14
TOTALES. . . .	21	55	14	6	5	5	94	4	46	1	167	392

CABALLAR

Ejemplares	De ap-titud de silla	De ap-titud de tiro	Total
Potros.	6	5	9
Caballos. . . .	6	5	11
Potrancas. . . .	7	5	12
Yeguas.	5	4	7
TOTALES. . . .	22	17	39

De éstos han asistido al concurso unos 250 ejemplares de ganado vacuno y 26 de caballar, todos ellos de gran mérito.

Se ha notado que el ganado mejor criado es el suizo Schwitz, y, sobre todo, el mestizo de suizo y tudanco, del cual se han presentado magnificos ejemplares y en gran abundancia. Del ganado del país ha sido escasa la concurrencia, pero esto no significa que se carezca de él, sino que no se encuentra en condiciones de ser presentado á concursos, debido al abandono en que se le tiene. Sin embargo, más de 90 por 100 de la ganadería provincial se halla constituida por las razas tudanca y campurriana y algo de la pasiega, si bien ésta ha disminuído notablemente.

Para la calificación del ganado vacuno, se ha empleado el racional método de Lydtin en 74 vacas y 27 toros y novillos.

El resultado de esta calificación ha sido altamente satisfactorio, pues han alcanzado más de setenta puntos, cifra que en los concursos de Suiza y Alemania se considera como buena, 24 toros y 53 vacas. Que han pasado de ochenta puntos se han presentado 12 toros y 16 vacas.

Con el mencionado método de Lydtin, se ha llegado al conocimiento exacto de las bellezas y defectos de las reses medidas y, como consecuencia, á señalar las imperfecciones que sean comunes á la raza, así como á fijar tipos, bajo cuyos patrones deberán ser fabricadas las máquinas animales que rindan mayores beneficios.

Esta iniciación de mejora, encaminada hacia la perfección de la ganadería de la provincia, se debe á la cultura y laboriosidad de los vocales que constituyen el Consejo de Fomento, quienes han dado á este concurso el matiz científico de la época, por haber reconocido que es el único medio de llegar al fin que se proponen.

Estimamos que en todo concurso de ganado vacuno y de cerda debe emplearse el método de Lydtin para calificar las reses, pero ateniéndose siempre á una escala de modo que no haya diferencias de criterio; con lo cual podrá llegarse á conocer la verdadera ganadería que en España poseemos.

Conocidas, pues, las deficiencias de la ganadería de cada comarca, surgirán inmediatamente los remedios necesarios.

En cuanto al ganado caballar respecta, han concursado ejemplares selectos, aunque en pequeño número. Como la producción caballar en esta comarca no tiene la importancia que alcanza la vacuna, de ahí el que hayan sido pocos los animales presentados; pero ha suplido la calidad á la cantidad. El muestrario expuesto ha resultado seductor, especialmente en caballos sementales, compuesto de fieles representantes mejorados de las razas árabe, andaluza, del país, percherón y morfolk. Con estos elementos, bien dirigida la reproducción, se podrán obtener magníficos productos para silla y tiro.

Del ganado que se ha presentado al concurso y del entusiasmo que se ha observado entre los ganaderos, puede esperarse que la ganadería de la provincia de Santander ha de recibir un gran impulso en el sentido de su mejora.

MARTÍN CIGA LECUNA,
Inspector de Higiene pecuaria
y Sanidad veterinaria de Vizcaya.

La Ley de epizootias

Hace unos días estuvo en Cuenca el Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

Entre las personas que por invitación suya pasaron á saludarle se hallaba nuestro querido amigo y compañero D. Félix F. Turégano, inspector de Higiene pecuaria de la expresada provincia.

Entusiasta y convencido éste de la necesidad de que se promulgue una Ley de epizootias, al dirigir la palabra al ilustre hombre público le habló del estado actual de la ganadería en la provincia y de los beneficios que esta riqueza obtendría con la aprobación en corto plazo de la Ley citada.

Comprendiéndolo así el culto y laborioso Ministro requirió á nuestro amigo para que por carta le comunicase cuanto creyese oportuno sobre este asunto.

Ello ha dado motivo á las dos siguientes:

Excmo. Sr. D. Rafael Gasset

Ministro de Fomento.

Excmo. Sr.: Al indicar á V. E. el horrible estado de la ganadería en la provincia de Cuenca, no obstante constituir con la agricultura su principal riqueza y de figurar por este concepto en lugar preferente en la estadística pecuaria nacional, solicite de V. E. presentase á las Cortes un proyecto de Ley de epizootias como medio acaso, el más eficaz para su fomento.

Vuecencia, honrándome, me manifestó le reiterase mi indicación por escrito, y al hacerlo hoy, es, para significarle en primer término mi agradecimiento por tan inmerecida atención y en segundo lugar para suplicarle haga suyos mis deseos en la seguridad de que hará con ello una obra grande; colmará de beneficios á la ganadería nacional y multiplicando su riqueza contribuirá indirectamente á aumentar la del Tesoro.

El proyecto de bases que tiene redactado el Inspector Jefe del Servicio de Higiene pecuaria llenaría por completo tan anhelados deseos.

Es de V. E. s. s. q. b. s. m.

FÉLIX F. TURÉGANO

Sr. D. Félix F. Turégano.

Muy Sr. mío: Perdone V. que por haber estado ausente, no haya contestado antes á su carta en la que me recomienda su indicación respecto al proyecto de Ley de epizootias, que cuando llegue el momento oportuno, la tendré muy en cuenta, dado el interés que merece ese asunto.

Con tal motivo queda suyo afcmo. amigo s. s. q. b. s. m.

R. GASSET

Nos parece que éste es el primer paso del fin, por lo cual merece el Sr. Turégano bien de la clase veterinaria y de los ganaderos; pero creemos que es preciso emprender una campaña activa en este sentido, cada uno cerca de las personalidades políticas con quienes pueda relacionarse más fácilmente, para contar en las Cortes con el apoyo que requiere la aprobación de una ley que habría de tener en frente á los eternos enemigos de la veterinaria española.

Ya no se trata de una cuestión de interés, sino de una cuestión de dignidad profesional. Es preciso recabar nuestra autonomía sanitaria, desligándonos en absoluto de nuestros cariñosos amigos

los médicos sanitarios. Aunque por desgracia existen compañeros indignos que prefieren ser dirigidos por un médico á serlo por un veterinario, y el que estas líneas escribe acaba de tener de ello una prueba elocuentísima, debemos despreciar á esos seres con alma lacayuna, que están en infimo número dentro de nuestra profesión, y aunar nuestros esfuerzos para la consecución del fin común, que es la Ley de epizootias, y con ella la redención económica y social de la clase.

Labor positiva

Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

El concurso regional de ganados, que se celebró en Ciudad Real los últimos días del mes de septiembre, fué un verdadero éxito y á él concurrieron notables ejemplares de ganado bovino, lanar, caballar y asnal con sus diversas aptitudes, productos y maquinaria agrícola en abundancia.

Durante la celebración del Concurso se organizó un cursillo de conferencias; en él tomaron parte el general don Enrique Allende-salazar, que habló contra el uso del ganado híbrido; el ingeniero agrónomo D. Bernabé López, que disertó muy bien sobre el tema *Generalidades de maquinaria agrícola y su utilidad para el cultivo*; y los Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Toledo, Madrid, Guadalajara y Ciudad Real, que trataron completamente los temas «Importancia del método de los puntos en la apreciación de los caracteres individuales», «La Mejora zootécnica», «Importancia del ganado híbrido en sus relaciones con la Agricultura y considerado desde el punto de vista zootécnico como industria lucrativa» y «La Higiene y la Vacunación», respectivamente.

No por tratarse de cosa propia hemos de callar que la opinión ganadera reconoció unánimemente que el triunfo en este concurso correspondía en su mayor parte á nuestros queridos compañeros Sres. Rodado, Gordón, Puebla y Marín, que con sus estudios y trabajos demostraron palmariamente que el cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria debe ir sin vacilaciones á la conquista de la zootecnia. Así lo declararon públicamente el ilustrado médico y vocal del Consejo provincial de Fomento de Guadalajara, Sr. Campos, en un hermoso discurso, y el digno Comisario regio de Fomento de Ciudad Real, D. José Medrano, que en unión del señor Marín fué el verdadero organizador de este memorable concurso.

El Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Toledo, Sr. Rodado Gómez, hizo además interesantes estudios de aplicación del método de Lydtin en el ganado lanar manchego, cosa que hasta la fecha no había sido practicada por nadie, obteniendo magníficos resultados, que tendremos el gusto de hacer públicos en el número próximo con un interesante artículo que dicho compañero ha tenido la amabilidad de escribir expresamente para nuestra Revista.

El Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Oviedo, D. Francisco Abril Brocas, ha recorrido varios puntos de la provincia y últimamente Tudela de Veguín, en visita de inspección, habiendo podido observar que especialmente en Agüeria, Veguín, San Esteban de las Cruces y La Manjoya se ha desarrollado de modo alarmante la glosopeda y la fiebre carbuncosa, en el ganado vacuno, que á causa de esas enfermedades sufre bastantes bajas.

Además, en los pueblos de Agüeria y Veguín, donde han muerto bastantes vacas, existen varias personas enfermas de fiebre carbuncosa, debido al contagio de la epidemia del ganado.

El Sr. Brocas ha redactado un informe, como consecuencia de sus observaciones, informe que ha entregado al Sr. Gobernador y en el cual propone lo siguiente:

1.º Aislar mientras dure la infección los ganados de las parroquias de San Esteban de las Cruces y La Manjoya, pertenecientes á la especie bovina, caprina, porcuna y ovina, no pudiendo por tanto presentar ninguna clase de mercado, ni salir de sus términos.

Esta orden podrá ser quebrantada para cumplir con lo dispuesto en el artículo 120 y siguientes del reglamento de policía sanitaria, en su relación con el capítulo 5.º y artículo 36 y demás concordantes del mismo reglamento.

2.º Ordenar á los alcaldes de barrio el más exacto cumplimiento de cuantas disposiciones se han publicado en el *Boletín Oficial*, sobre higiene pecuaria, dando cuenta inmediata de la aparición de cualquier foco de glosopeda ó de otra enfermedad contagiosa, debiéndoles hacer saber las penalidades en que incurrir si lo ocultan.

3.º Los enfermos de glosopeda quedarán bajo la Inspección municipal veterinaria, quien comunicará constantemente á la Inspección provincial el curso que siguen, las bajas que se registren y todo cuanto concierne á una buena observación de lo ordenado y exigido por este Gobierno en las circulares antes indicadas.

4.º Se prohibirá totalmente la introducción de carnes de todos aquellos puntos donde previamente al sacrificio no han sido reconocidas las reses por veterinario alguno municipal y no vengán acompañadas de su correspondiente certificado de Sanidad y origen.

5.º Esa Alcaldía procurará hacer cumplir las preinsertas disposiciones y cuantas se relacionen con esta campaña sanitaria, utilizando para ello todos los medios que sean necesarios.

D. Publio F. Coderque, celosísimo Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia de Zaragoza, persevera con gran constancia en su activa campaña contra la glosopeda. En el *Boletín de la Asociación de Labradores de Zaragoza y su provincia* viene publicando una serie de artículos que tratan en estilo sencillo y metódico de esta enfermedad, y ahora ha comenzado á publicar en *El Noticiero* de dicha ciudad acerca de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, versando el primero sobre la glosopeda, su profilaxis y tratamiento.

También el día 22 del mes pasado, en la Casa de Ganaderos de

Zaragoza, pronunció una notable conferencia acerca de esta terrible epizootia, de la cual hace un importante diario de Zaragoza la siguiente reseña:

«Versó la conferencia sobre la epizootia de glosopeda, vulgarmente conocida con el nombre de *patera*.

Fué una conferencia de vulgarización científica y, como tal, pronunciada en un estilo sencillo, sin dejar de ser científico, al alcance de todas las inteligencias y además avalorada con multitud de datos y ejemplos prácticos, fruto de su experiencia profesional.

Dedicó gran atención en su trabajo á los medios que han de ponerse en práctica para prevenir la enfermedad y evitar su propagación, así como también indicó remedios para combatirla y exterminarla.

Resultó realmente un trabajo notable y de una utilidad para toda clase de ganaderos.

Lástima grande fué que la distinguida concurrencia, que tan gustosamente le escuchó, no fuese lo numerosa que debiera ser, dada la importancia de la ganadería y el crecido número de vaquerías establecidas en nuestra ciudad.

La Casa de Ganaderos, ansiosa de que la conferencia produjese resultados prácticos, rogó al Sr. Coderque, después de terminado su hermoso trabajo, que haga un resumen de las conclusiones por él sostenidas, para editar una cartilla ó hoja de propaganda que sería distribuída entre todos los ganaderos de la región.

A las muchas felicitaciones que recibió el Sr. Inspector provincial de Higiene pecuaria, por su notable conferencia, una la nuestra.

Felicítamos también á la Casa de Ganaderos por el celo que demuestra por los intereses pecuarios».

Excusamos decir que nos congratulan muchísimo estos triunfos de un compañero tan querido como lo es el Sr. Coderque.

D. José García Buela, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Pontevedra, ha prestado un buen servicio, de que da cuenta un periódico local en los siguientes terminos:

«El Inspector provincial de Higiene pecuaria Sr. García Buela, al inspeccionar el tren especial de ganados que se formó en la estación de esta capital, días pasados, con motivo de celebrarse una de las principales ferias de Pontevedra, observó que un buey de la expedición estaba afectado de *tuberculosis*.

Seguidamente conferencia con el Sr. Gobernador civil, al que propuso la conveniencia de someter dicha res á las medidas sanitarias de *aislamiento y sacrificio*. El Gobernador así lo acordó, y dió las órdenes oportunas para ello.

La autopsia confirmó el *diagnóstico*, y en consecuencia, se *destruyó* por la *cremación* toda la carne de la susodicha res.

Este es otro importante servicio sanitario que vienen á prestar los Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria.

Felicítamos al Sr. Gobernador y al citado Inspector, por los grandes beneficios que reportan á la higiene pecuaria y á la salud pública, adoptando las medidas sanitarias antedichas».

Una á esta nuestra felicitación el amigo García Buela.

El dinero de la Sanidad

Gravísima denuncia

Con estos mismos títulos publica nuestro colega *La Sanidad Civil*, de 24 de septiembre último, el artículo siguiente:

«Con profundo asombro hemos leído en los importantes periódicos *Diario de Reus* y *Mercantil Valenciano* del día 16 del corriente, el siguiente suelto capaz de escandalizar al más condescen-

diente; este último colega lo reproduce del primero con el alarmante título *Escandalazo... sanitario*.

Dice así:

«Ha causado profundo asombro y honda indignación lo ocurrido en nuestra ciudad (Reus) en la noche de anteayer y madrugada de ayer.

Según las versiones que hemos podido recoger, he aquí lo ocurrido que narraremos sucintamente y sin detalles que puedan ofender el pudor de nuestros lectores.

Anteanoche llegó a esta ciudad, procedente de Tarragona, el automóvil de Sanidad que el Gobierno ha puesto á disposición del Dr. Bejarano.

En dicho auto no iba el citado doctor, sino algunos señores de Tarragona, varios de ellos agregados á la Comisión sanitaria.

Después de cenar opíparamente, según afirman algunos, organizaron los expedicionarios una juerga, á cuyo efecto hicieron subir el tren que á las once había ido á Salou.

Mientras tanto, el automóvil recorrió las casas de lenocinio de esta ciudad reclutando todas las mujeres de vida airada, y á eso de las doce partió un tren extraordinario, formando la expedición unos cuarenta juerguistas, entre hombres y mujeres.

El automóvil partió también para Salou, y ya en el vecino barrio marítimo, la juerga tomó proporciones escandalosas, invadiendo el restaurant de la estación, rompiendo botellas y consumiendo los desahogados juerguistas más de treinta duros de licores y toda clase de bebidas alcohólicas.

A las primeras horas de la madrugada regresaron los excursionistas, unos en el tranvía y otros en el automóvil, al que abarrotaron de botellas, llegando á Reus la mayor parte de los juerguistas en el estado que es de suponer.

Al conocerse ayer los detalles de la hazaña fueron durísimos los calificativos con que se obsequiaban á los desahogados héroes de esta censurable aventura, lamentando y protestando de que un automóvil que se ha puesto á disposición de la sanidad y la higiene, haya servido para reclutar mujeres de vida airada y para una juerga tan escandalosa.»

Repetimos que hemos sentido rubor al leer estas abrumadoras líneas, el mismo que sentirá sin duda la clase médica española que vela por los prestigios y el buen nombre de la Sanidad y de los sanitarios. Aunque no lo digera el suelto que transcribimos, fácil es suponer que una personalidad tan respetable como el Sr. Bejarano, por su ciencia y por su cargo, fuera ajena á este escándalo. Pero por eso mismo entendemos que tanto el ilustre Inspector de Sanidad, como el señor Ministro de la Gobernación, deben abrir una información para depurar responsabilidades y castigar duramente á los funcionarios que de tal modo arrastraron por los suelos el alto concepto de la Sanidad y de la Higiene.

Porque además, resulta bochornoso que cuando en este país no se pagan sus atrasos á Inspectores provinciales ni á los titulares, vaya una Comisión sanitaria y sus agregados, como señala el suelto de referencia, despilfarrando el dinero en juergas, alcoholes y prostitutas.

Al lado de estas bacanales de los privilegiados, ¡cuánto resalta la noble conducta de los sufridos y olvidados médicos rurales!

La Sanidad Civil, que vela constantemente por los prestigios de la Sanidad y de toda la altruista familia sanitaria, protesta enérgicamente contra tales desmanes y pide al Sr. Bejarano que intervenga con entereza; si resultan falsas las acusaciones, para exigir á la Prensa una inmediata rectificación, y si se confirman, para castigar duramente á los escandalosos.»

Por nuestra cuenta, añadiremos únicamente á estas líneas que el Sr. Bejarano, ilustre Inspector general de Sanidad Interior, aun no se ha creído en la obligación de depurar responsabilidades.

REVISTA DE REVISTAS

Inspección alimenticia y Policía sanitaria.

TEN GAUDE.—*La lucha contra la fiebre aftosa. Tydschrift voor veeartsenijkunde*, diciembre 1910.

Para el autor, la lucha contra la fiebre aftosa se resume en las siguientes conclusiones:

1.° Importa poner á los cultivadores al corriente de las medidas á tomar, tanto por la palabra como por escritos extendidos con profusión;

2.° Hay que modificar las disposiciones penales, castigando las infracciones con la prisión ó con la multa;

3.° Los poderes públicos deben poder disponer constantemente de un número suficiente de veterinarios inspectores;

4.° Es indispensable proceder con urgencia á la inspección de los establos y de las praderas desde que la enfermedad amenaza con invadir una comarca; esta inspección debe ser minuciosa, sobre todo, en la zona fronteriza desde que un país vecino está infectado;

5.° En ciertos casos, la importación de ganado extranjero debe impedirse; esta interdicción se extenderá durante cuatro semanas por lo menos para los países en que se hayan tomado medidas serias; para los otros países, esta interdicción debe durar seis meses después de la comprobación del último caso.

El autor piensa que si se tienen en cuenta las medidas indicadas y se recurre al sacrificio metódico, de manera que se sacrifiquen todos los portadores del contagio, no se verán ya más epizootias graves de fiebre aftosa. Importa observar, sin embargo, que si se espera todo del sacrificio, hay exposición á serias equivocaciones. Esta medida de policía sanitaria no puede producir sus efectos útiles más que si, en caso de amenaza de la enfermedad, se ha recurrido á ella corrientemente con una inspección severa de los establos y de los pastos.

Enfermedades infecciosas y parasitarias

CANAL.—*La fiebre aftosa y su tratamiento por el ioduro de potasio. La Semaine vétérinaire*, 19 agosto 1911.

El autor, que declara no tener ningún propósito de reclamo, se decide á hacer público este tratamiento de la glosopeda, que hasta ahora solamente él ha empleado, porque lo estima de una gran utilidad práctica, y no tiene otro objeto que el de evitar al público la explotación de que hoy es víctima por panáceas secretas que hasta la fecha el único efecto que han producido ha sido el vacío en el bolsillo de los crédulos.

Canal reconoce que su procedimiento carece de acción preventiva, pero afirma categóricamente que *cura radicalmente á los animales atacados y tratados al principio ó cuando más durante las 48 siguientes á la aparición de la enfermedad.*

El tratamiento que Canal preconiza consiste en administrar de fuerza (por la vía bucal) cada 24 horas y durante 5 días consecutivos:

1.º tres gramos de ioduro de potasio en solución en un tercio de litro de agua común á cada bóvido de pequeña talla.

2.º seis gramos de ioduro de potasio en solución en dos tercios de litro de agua á cada bóvido de mediana talla.

3.º En fin, diez gramos de la misma substancia en un litro de agua ordinaria á cada animal de gran talla.

Pueden aumentarse sin inconveniente estas dosis uno ó dos gramos.

Bajo la influencia de este depurativo por excelencia, y quizá *antiaftoso á dosis fraccionada y continuada bastante tiempo*, la fiebre aftosa está casi curada de las 24 á las 48 horas y reemplazada por un poco de *iodismo*. A los cinco días se encuentran conjurados todos los accidentes posibles y consecutivos de la afección; desprendimiento de las uñas, ahorquillado, artritis, cingifigitis, mamentis, etc., y no vuelven á producirse jamás.

Por este tratamiento la afección llega, pues, á ser ligera, abortada, y su precio viene á ser aproximadamente: para cada sujeto de pequeña talla, de cincuenta céntimos; para cada sujeto de talla media, de una peseta; para cada sujeto de gran talla, de una peseta cincuenta céntimos.

AUTORES Y LIBROS

Leyendo papel impreso

PEDRO MARTÍNEZ BASELGA.—*Policía Sanitaria (Enfermedades infecto-contagiosas de los animales domésticos y su tratamiento por los sueros y vacunas), segunda edición. Un tomo en 4.º mayor, de 456 páginas, con figuras intercaladas en el texto, 8 pesetas en rústica y 10 encuadernado en tela, Casa editorial de D. Felipe González Rojas, Madrid, 1911.*

Al inaugurar hoy en la REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA la Sección bibliográfica, que había estado abandonada hasta ahora por causas ajenas á mi voluntad, quiero conceder el primer lugar á mi querido maestro D. Pedro Martínez Baselga, porque él fué quien más poderosamente contribuyó á la constitución de mi mentalidad y á su orientación definitiva y porque creo que es la suya una personalidad de extraordinario relieve en la veterinaria española.

Martínez Baselga es más conocido en el extranjero que en España, y lo es mucho más por sus geniales concepciones sociológicas que por su labor en la medicina animal. De uno de sus libros más admirables llegó á decir el ilustre Dr. Ferrua, de la Universidad de Londres, que «es un trabajo de una poderosa originalidad y de una profunda doctrina, único en la literatura contemporánea».

Aplicando la teoría unitaria del inmortal Letamendi á los problemas fisiológicos, ha escrito un libro titulado «Fisiología integral con aplicación al criterio médico», que basta para fundamentar sólidamente una reputación científica, y basada en los mismos principios tiene una «Patología veterinaria» de concepción originalísima y de

utilidad incuestionable, ¡Y cuánto no podríamos decir de sus múltiples estudios sociales, que pueden codearse dignamente con los de los tratadistas más eminentes de la materia!...

La «Policía Sanitaria» de que aquí tenemos que ocuparnos hoy es sin disputa la obra más endeble del Sr. Martínez Baselga, porque está completamente fuera de su plan científico general; pero aun así reúne las dos condiciones más sobresalientes en todos los trabajos de este escritor insigne: la claridad y la concisión. Siendo un hombre de gran cultura profesional, huye deliberadamente del exagerado tecnicismo, del cual se burla donosamente en ocasiones, y es refractario á conceder beligerancia á las infinitas hipótesis y neologismos injustificados que invaden como una plaga el campo de las ciencias naturales contemporáneas. Por eso sus escritos se leen sin fatiga y resultan amenos y fáciles de ser asimilados por todas las inteligencias.

En esta segunda edición de su «Policía Sanitaria», que será de un éxito tan rotundo como el de la primera, aparte de las muchas modificaciones que ha introducido en las cuestiones tratadas en la anterior edición, figura un capítulo enteramente nuevo acerca de un asunto tan indispensable y tan poco tratado en la bibliografía española como es la fabricación de sueros y vacunas.

Con un estilo sencillo se aborda en este capítulo todo lo referente á la fabricación de los sueros fisiológico, equino normal, antidiftérico, antitifoideo, antidisentérico, anticolérico, antipestoso, antitetánico, antiestreptocócico, antineumocócico, antiestafilocócico, polivalentes, antiponzoñoso, antirrábico, anticarbuncoso, contra el carbunco sintomático, antimuerroso, antituberculoso, cow-pos, clavelée, mal rojo, perineumonía, glosopeda, sueros precipitantes, etc.

Este estudio, libre de enfadosas disquisiciones académicas, pone en poco tiempo al corriente del movimiento científico moderno á los lectores menos avisados y da una idea completa de lo que al veterinario de hoy le es imprescindible conocer en la práctica, respecto á esas dos grandes cuestiones que agitan y cambian la faz de todos los problemas de la terapéutica y de la higiene pública: la seroterapia y la vacunación.

Precisamente por su carácter inminentemente práctico es por lo que recomendamos la «Policía Sanitaria» del Sr. Martínez Baselga á todos los veterinarios, y muy especialmente á los veterinarios rurales, á quienes los sinsabores de la lucha cotidiana no dejan tiempo para enterarse á fondo de la doctrina científica pura y tienen que conformarse con el conocimiento de los hechos científicos ya sancionados.

F.

NOTICIAS

El interesante trabajo de Dubois acerca de «La fiebre de Malta en los animales domésticos», que publicamos en estas columnas en el número anterior, no está completo. Por un lapsus inexplicable nos dejamos en el tintero la traducción del diagnóstico, pronóstico y estudio experimental de la enfermedad, que es quizá su parte más interesante. Para remediarlo, y conseguir que nuestros lectores tengan el estudio completo, publicaremos lo omitido involuntariamente en el número próximo de la REVISTA.



De los treinta aspirantes que tomaron parte en las oposiciones últimamente celebradas para ingreso en el Cuerpo de veterinaria militar, han sido aprobados los diecisiete señores siguientes, con el número y la puntuación que se detalla: Núm. 1. D. Juan Bravo Carbonell, 244 puntos; 2, D. José Cabello Ramos, 241; 3, D. Camilo Guillén Benedito, 259; 4, D. Honorato Vidal Juárez, 258; 5, D. Prisciano López del Amo, 222; 6, D. Alfredo Salazar Royo, 221; 7, D. Gregorio Martínez y Mart, 220; 8, D. Gonzalo Espeso del Pozo, 218; 9, don Valerio Martínez Fernández, 218; 10, D. Luis Plaza García, 204; 11, D. José Planells Pérez, 202; 12, D. Avelino Ossorio Condor, 201; 15. D. José Tutor Ruiz, 200; 14, D. José Roca Alegret, 194; 15, D. Teófilo de la Osa y Alcázar, 190; 16, D. Sixto Jiménez Urtasun, 189, y 17, D. José Crespo Serrano, 180.

Reciban los nuevos oficiales veterinarios la expresión de nuestra enhorabuena más cordial.

El ilustre director y catedrático de zootecnia de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, nuestro querido amigo D. Demetrio Galán Giménez, ha sido nombrado por segunda vez alcalde de aquella heroica ciudad, lo que es una prueba patente del acierto con que desempeñó la alcaldía la primera vez que pasó por ella.

Excusamos decir la honda satisfacción que esta noticia nos produce, viniendo como viene á redundar en honra de la veterinaria española, que tiene en su seno hombres de la valía del Sr. Galán, á quien felicitamos efusivamente al mismo tiempo que le agradecemos el ofrecimiento que nos hace en atento B. L. M.

El Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de León é ilustrado doctor en medicina, don Félix Núñez, ha contraído matrimonio recientemente con la bella Srta. Mercedes Cachaza.

Deseamos á los nuevos cónyuges una eterna luna de miel y muchas prosperidades en su nuevo estado.

Nuestro buen amigo y compañero D. Francisco Abril y Brocas, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Oviedo, se encuentra hoy bajo el peso de una desgracia irremediable: acaba de perder en Sarriena, su pueblo natal, á su buen padre, un digno y honrado veterinario.

Desempeñó este compañero la plaza de Inspector de carnes y de Subdelegado de veterinaria del partido, y en esta importante población de Sarriena fué concejal alcalde y juez varias veces, con asentimiento y simpatía generales, habiendo desempeñado también en distintas ocasiones el Juzgado de Instrucción.

Reciba la familia del finado, y muy particularmente su hijo D. Francisco Abril y Brocas, la expresión de nuestro pésame más profundo.

También ha muerto en Madrid repentinamente el veterinario militar retirado D. Maximino Planells, en el mismo momento en que le correspondía actuar á su hijo D. José en el último ejercicio de oposiciones á ingreso en el Cuerpo, á quien acompañamos en el sentimiento que le embarga por pérdida tan sensible.

Hemos recibido el interesante libro «Alimentación racional del caballo del ejército», por D. Leandro Fernández Turégano, tomo de 359 páginas y con figuras intercaladas en el texto, que se vende en todas las librerías al precio de 8 pesetas, del cual nos ocuparemos con la debida extensión en la Sección bibliográfica del próximo número; y el tomo IV de la «Patología interna» de la Enciclopedia de Cadeac, que con tanto acierto viene publicando la Casa editorial de D. Felipe González Rojas, cuyo tomo trata de las enfermedades de los bronquios, pulmones y pleuras y se vende en librerías al precio de seis pesetas en rústica y ocho encuadernado en pasta, prometiendo hacer en su día un estudio crítico de esta obra notabilísima.

De los diecisiete aspirantes aprobados en las últimas oposiciones para ingreso en el Cuerpo de veterinaria militar, once habían sido preparados en la Academia á cargo de nuestro compañero Gordón Ordás, y son los que obtuvieron los números 1, 2, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15 y 16 de la calificación definitiva.

H. HAUPTER, Berlín, N. W. 6

Casa fundada en 1857

300 obreros

Autocauterio Dechery



Modelo alemán, muy bien acabado y de gran solidez. *Precio: Ptas. 130,*
completo en estuche de madera con todos sus accesorios.
Representantes exclusivos en España

EDMUNDO Y JOSÉ METZGER

Plaza de Urquinaona, 10

BARCELONA



Puerta del Sol, 3

MADRID

Disponible

Veterinaria militar

De los 17 aspirantes aprobados en la última convocatoria, 11 fueron preparados en la Academia á cargo de F. Gordón Ordás, quienes obtuvieron los números 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15 y 16. Cava Alta, 17, 2.º, derecha.

Obras de García Izcara

Compendio de Cirujía Veterinaria.—(Traducción del Cadot y aumentado). Un tomo de 508 páginas y 368 figuras en el texto. — Precio 15 pesetas en Madrid y 15'50 en provincias.

Elementos de Obstetricia Veterinaria.— En colaboración con López Flores. Un tomo de 620 páginas y 299 figuras. Precio, 12'50 pesetas en Madrid y 13 en provincias.

Tratado teórico y práctico del arte de herrar.—(Primera parte). Un tomo de 292 páginas con 115 grabados. Precio, 5 pesetas en Madrid y 5'50 en provincias.

DE VENTA: En casa del autor, plaza de la Cebada, núms. 9. Y en las librerías de Moya (Carretas, 8) y V. Suárez (Pencidos, 48), en Madrid.

En Córdoba, librería del Sr. Fons; en Zaragoza, Sr. Prach; y en León, Miguel Castaña.

Los suscriptores á esta Revista pueden adquirirlas de nosotros con un 20 por 100 de descuento.

POMADA DE FUEGO PREMIADA EN VARIAS EXPOSICIONES

MENCION HONORÍFICA EN LA DE PARÍS DE 1900

REVULSIVO Y RESOLUTIVO PARA LA VETERINARIA

SUSTITUYE AL HIERRO CANDENTE.—NO DESTRUYE EL PELO NI DEJA MARCA EN LA PIEL

Especial en las COJERAS, INFARTOS y TUMORES del ganado vacuno, mular y caballar. Cura la mayoría de sus enfermedades agudas y cambia el estado crónico é incurable de otras en agudo, curando éste.

La Pomada de Fuego es hoy el *revulsivo resolutivo y fundente* de mejor acción terapéutica, como lo demuestra la aceptación y creciente demanda que está obteniendo de la ilustrada clase veterinaria á medida que la conocen.

Se vende á 1'50 pesetas en las principales Farmacias, y se remite por correo.

Los pedidos háganse al Depósito general: FERMIN COUCEIRO, Doctor en Farmacia

BETANZOS

CRESOLIN

“ESPAÑOL,,

Desinfectante eficaz, preparado por la Fábrica F. Ruano, premiada en varias Exposiciones

La excelencia y éxito del CRESOLIN está reconocida por certificados de eminentes Profesores, Médicos y Veterinarios. Indispensable para la desinfección de habitaciones, escuelas, cuarteles, hoteles, establos, cuadras, urinarios públicos, retretas, gallineros, etc. etc. Es un rival para numerosas enfermedades de las especies mular, caballar, bovina y lanar, y especialmente para las enfermedades infecciosas de la piel y la pruña. Cura radicalmente la sarna, costra y glosopeda, destruye y hace desaparecer todos los parásitos de la piel de los ganados y de los perros.

Precio del bidén de un litro, pesetas 2'50.

DEVENTA EN DROGUERÍAS Y FARMACIAS Y EN LA FÁBRICA: PASEO DE LAS ACACIAS, 43; TELÉFONO N.º 217