



PATOLOGÍA COMPARADA, HIGIENE,
BACTERIOLOGÍA, AGRICULTURA,
ZOOTECNIA É INTERESES PROFESIONALES

Año XXXIII (4.ª época). 15 Junio 1909. Núm. 12.

AGRADECIMIENTO Y RUEGO

Las numerosas cartas que he recibido interesándose por la salud de mi hijo con motivo del peligro inminente de muerte en que ha estado al padecer el tifus exantemático, ha sido un lenitivo á las angustias y dolores que he pasado durante más de un mes. La deuda que he contraído con tantos amigos y compañeros, sólo la puedo pagar con la gratitud eterna. Recíbanla todos desde el fondo de mi corazón.

Alejado de esta Revista durante esos días de amargura, el redactor encargado de preparar los dos últimos números creyó

conveniente publicar algunos artículos que yo no estimé publicables, por contener alabanzas para mi propia personalidad, que no merezco, y por tratarse de un proyecto que no debe realizarse en la parte que á mí afecta, aunque lo considere justo y realizable, en tiempo y sazón, en lo que se refiere al Sr. García Izcara, predecesor de esas alabanzas y de ese proyecto.

Publiqué el artículo del Sr. Fernanture tachando el párrafo que á mí se refería, y hubiese hecho lo propio con los de los señores Criado, Bellido, Uguet y Martín, porque entiendo que lo poco ó lo mucho que dicen he hecho en favor de la colectividad Veterinaria civil y militar, sólo ha sido el cumplimiento de un deber, de amor y de cariño á mi desgraciada Clase. Y esto no merece ni alabanzas ni esa demostración que se proyecta.

Hágase todo eso y mucho más por D. Dalmacio García Izcaraz, que es el que lo merece.

Por otra parte, son tantos los artículos que se han recibido estos días sobre el mismo asunto, que no es posible publicarlos, so pena de llenar varios números exclusivamente con ellos, y esto no puede ni debe ser. Lo que sí puede y debe ser es preparar con calma la manifestación proyectada, para realizarla en fecha oportuna, únicamente en obsequio al Sr. García Izcara. ¿Cómo? El Sr. Gálvez Artigas, de Fraga, da la solución en un artículo, que sentimos no publicarle, y que entre otros párrafos escribe los siguientes:

«Puesto que del Sr. Fernanture partió la iniciativa, á él le corresponde por derecho propio estudiar la forma práctica de honrar á tan insignes redentores de la Clase Veterinaria española.

»Si por incuria ó falta de buena dirección no se realizase tan hermoso proyecto, esas pesetas que le remito las destinará usted á una familia pobre...»

El Sr. Turégano nos envía un artículo titulado *Sobre el Homenaje*, en el cual detalla las gestiones privadas que ha hecho y las adhesiones que ha recibido; artículo que sentimos no poder publicárselo íntegro, y en el que dice:

«A cuantos por mí han preguntado y á cuantos á mí se han dirigido, les manifiesto que lancé la idea ocultando el nombre,

porque creí no había necesidad de hacerlo y porque además me lo exigían respetables circunstancias. La revelación puede costarme disgustos. No ha de importarme. Sin exigir, sin comprometer acepto el hecho y cuanto del mismo pueda derivarse; *las interpretaciones maliciosas que por las mencionadas circunstancias puedan hacerse.*

.....
»¿Que más podía hacer yo? ¿Qué más debía hacer? Mi misión con esto quedaba terminada. Esperaba el acto, guardando el in, cónigo, que yo deseaba no hubiese ocasión de descubrirle.

»Agradezco mucho la adhesión á mi proyecto, de los muchos que á mí se han dirigido.»

Sea á D. Félix Fernández Turégano (*Fernanture*), residente en Sisante, provincia de Cuenca, sea á una Junta que se constituya en Madrid, á uno ú otra es á quien deben dirigir sus adhesiones los compañeros que estén conformes con llevar á la realidad el proyecto de Fernanture; en el bien entendido que ha de ser sólo para el Sr. García Izcara, pues yo, agradeciéndolo mucho, muchísimo no puedo ni debo aceptar homenaje que no merezco. Es un ruego que hago á la Clase, en la seguridad que seré complacido.

EUSEBIO MOLINA.

NOTA CRITICA SOBRE LA EFICACIA DE LOS DIVERSOS MÉTODOS ZOOTÉCNICOS

POR

JUAN DE CASTRO Y VALERO

Catedrático de Agricultura, Zootecnia, Derecho Veterinario y Policía sanitaria en la Escuela de Veterinaria de Madrid.

(Continuación.)

Los elementos del clima (calor, luz, electricidad, humedad y presión del aire atmosférico, constitución físico-química, topografía y vegetación del suelo), tienen en la vida de los animales una influencia que se ha creido todopoderosa respecto á los cambios que pueden producir en los animales y, por consiguiente, en los anima-

les domésticos. Mucha y muy eficaz es, ciertamente, la influencia climatérica en los animales, pero *no es todopoderosa*.

Lo que puede, como sabéis, y por los mecanismos que sabéis, es cooperar, con alimento adecuado y suficiente, á que se pueda obtener abundante y rica producción láctea en un ambiente apacible y nebuloso, en el reposo relativo y en la gimnástica funcional de la glándula mamaria; en estas condiciones climatéricas, en la quietud y con alimentación apropiada y bastante, el engorde; mucha, fina, larga, igual, suave y fuerte lana en los animales pequeños (de más superficie que masa), que habitan las altillanuras frías y secas y de menos presión; variaciones de la alzada que son dependientes de la temperatura, de la alimentación y del ejercicio pertinentes con la presencia en el suelo de principios minerales, calizos y fosfatados; cambios probables en las proporciones generales ó lineales (conformación general) del cuerpo; sin hacer caso de la herencia, ni de la edad, ni de estados accidentales de los individuos, ni de algunos hechos naturales de *mimetismo* (ó aspecto análogo al del medio para pasar desapercibido por el adversario), los matices más oscuros en la piel y sus dependencias son debidos al calor, la luz, la alimentación alible y á compuestos ferruginosos de la tierra; el predominio de la asimilación sobre la desasimilación por los rayos violetas (engorde y producción láctea), como por circunstancias climatéricas distintas, y por la cantidad y composición del alimento concurrentemente, los animales son fecundos ó estériles, ágiles ó indolentes, inteligentes ó estúpidos, nerviosos, sanguíneos, linfáticos, de escaso ó de mucho, de lustroso ó de mate y de corto ó de largo pelo.

Por estas *variaciones análogas*, sobrevenidas en los animales de cualquier especie en *circunstancias climatéricas también análogas*, y por las *variaciones diferentes* acaecidas en unos mismos animales en *circunstancias también diferentes*, hace tiempo llamé *regiones zoológicas y zootécnicas* á las zonas que respectivamente en el orden natural como en el industrial ó agrícola, circunscriben comarcas climatéricas y especies y razas animales parecidas.

Ya he dicho que, con muchos, rechazo por antieconómica la *actimatización*, es decir, la operación zootécnica de someter los anima-

les al influjo de un clima más ó menos lejano del suyo propio ó natural, pero distinto; no así la *naturalización* ó operación de hacer vivir á los animales en un clima lejano del suyo, pero no diferente; y ya examinaremos el límite de acción que tiene el clima.

* *

Antiguamente se dijo que la *alimentación* venía á ser un *clima interior*.

Después se ha dicho que «*el tratado de la alimentación es toda la Zootecnia*».

De maneras distintas hasta se ha dicho que la alimentación determinaba ó decidía el sexo. Todo esto para expresar su eficacia.

El asunto es interesante y se han hecho sobre el tratado de la alimentación en Zootecnia numerosos y concienzudos trabajos, todos plausibles, pero algunos dignos de mejor suerte ó fin, porque han ocasionado dificultades superfluas, si no contradicción palmaria, de cuyas consecuencias, en la práctica, me lamento con algún zootecnista eminente.

Es sabido que el alimento es un agregado de materia y de energía que se transforma en otras materias y en otras energías en el organismo animal, merced á sucesivas mutaciones físico-químicas. En este aspecto, todos los productos y servicios animales se derivan de la alimentación.

Desde luego hay que convenir en la *influencia mecánica que los alimentos, por su volumen, ejercen, por adaptación*, en el tamaño del estómago y de los intestinos, y, consiguientemente, después en la capacidad y forma del vientre y en la configuración del tercio anterior y posterior si la influencia es durable, como hay que convenir en los conocidos efectos que las substancias alimenticias, por su contacto, su temperatura y sus caracteres organolépticos, ocasionan en el organismo animal.

Pero al hablar, quizá por hablar, de las transformaciones que á la cantidad y á la calidad de los alimentos se le imputan en relación con el temperamento, y en los atributos y cualidades que al temperamento acompañan, ¿se ha meditado, se ha observado, se ha experimentado si esos efectos son debidos á la clase

y masa del alimento ó al clima y aun á la gimnástica funcional en el mismo lapso de tiempo? Porque lo que hay de positivo, es que la mayor ó menor abundancia de tal ó cual principio inmediato alimenticio (el agua inclusive), y la cantidad total de todos estos principios, no modifican el temperamento y sus accidentes concomitantes á no ser que el clima y la gimnástica funcional produzcan el efecto ó cooperen al efecto, que es lo que generalmente ocurre, máxime teniendo presente que la naturaleza y la cifra de alimentos, las cosechas, los forrajes, etc., dependen en mucho de circunstancias climatéricas, ¡como que el clima obra indirectamente sobre los animales por el *tapiz vegetal* que produce!, y la prueba está también en que las condiciones climatéricas atenúan y aun contrarrestan los efectos de la calidad y de la cantidad de los alimentos.

Claro está que no aludo á los efectos fisiológicos y aun terapéuticos efímeros que sobre el temperamento determinan algunas substancias; pero pasados los efectos referidos, el temperamento propio de los animales reaparece tal y como es... que á veces es patrimonio de la especie ó carácter muy arraigado de la raza.

Ni se puede hablar en Zootecnia de producir, por escasez alimenticia, el temperamento nervioso, resultante entonces del predominio del sistema nervioso sobre el sanguíneo, á consecuencia del desequilibrio nutritivo. Tal estado es accidental, y, aunque llegara á hacerse hereditario, si se actuaba persistentemente, la parquedad alimenticia es perturbadora de la salud y nunca será en Zootecnia provechosa por deficiencia de materias primas á transformar en las máquinas animales, que así no rendirían lo que pudieran rendir.

No se pueden negar las deformaciones patológicas y las alteraciones estructurales y funcionales que la escasez y la mala calidad de los alimentos azarrean, ni cabe duda de las modificaciones morfológicas normales que á veces ocasionan y cuya interpretación habría que analizar cuidadosa y reiteradamente, y exhorto á examinar en adelante, por las aplicaciones que derivarse pudieran interesantemente á la *Etnología ó Tipología*.

Nunca serán alabadas cuanto merecen las minuciosas investi-

gaciones respecto á la digestibilidad y á las metamorfosis orgánicas, al efecto nutritivo y á los mejores métodos de análisis de los alimentos para la confección de raciones, según la constitución fisico-química tan variable por cultivo, recolección, conservación, preparaciones diversas, especie, variedad y parte de los alimentos de origen vegetal y las relaciones consiguientes de sus principios inmediatos, así como la especie, raza, subraza, variedad, familia, individuo, edad, sexo, destino y régimen completo de los animales.

En este particular los trabajos realizados por los Zootecnistas y Veterinarios alemanes y franceses señalan un progreso zootécnico y un provecho económico incontrovertibles, siempre que se tomen como puntos de mira á distancia, como jalones, no más, del extenso espacio en que se realizan los fenómenos biológicos, jamás susceptibles de medida matemática, por desconocimiento de los datos variables del problema; tan variables, que después de pasar por la multitud de particularidades enunciadas del alimento, se llega hasta la individualidad zoológico-zootécnica, que jamás es idéntica á otra ni á ella misma en momentos distintos de su existencia. Por esto nunca se podrá formular á priori la tasa alimenticia, la determinación, el cálculo de la ración, el consumo alimenticio de las veinticuatro horas, la norma de alimentación ó los factores del racionamiento.

(Continuará.)

ENTRENAMIENTO

SU TERAPIA

Con mucha razón dicen Curat y Fournier que todos los agentes que puedan elevar la tonalidad del organismo son auxiliares preciosos de la gimnástica del caballo de carrera. Entre estos agentes se cuentan la aeroterapia, la hidroterapia, la masoterapia y la electroterapia.

Aeroterapia. — Puede definirse la aeroterapia diciendo que es la aplicación de corrientes de aire á los animales, la exposición de

éstos al aire libre, la aireación de las caballerizas y el aumento volumétrico de oxígeno en las mismas.

Los efectos salutíferos y curativos de una completa ventilación de las caballerizas, de la oxigenación de la atmósfera de éstas, de la exposición al aire libre de los animales y de la proyección de corrientes de aire puro sobre ellos, son tan evidentes, que ya nadie los pone en duda y todos están conformes en su racional y diario empleo, abandonando la antigua y antihigiénica costumbre de tener los caballos confinados en caballerizas de escasa ventilación, causa de frecuentes y graves enfermedades. Basta recordar que el caballo introduce en sus pulmones cinco metros cúbicos de aire por hora y en las veinticuatro horas del día 120 metros cúbicos, y que necesita inspirar unos 200 litros cada hora y 4.800 al día de oxígeno, para deducir los efectos de una escasa ventilación.

Experiencias hechas por Jumtz y Lehmann han patentizado que, en el estado de reposo del caballo, el volumen de aire respirado es de cuatro ó cinco litros en cada movimiento respiratorio, y de cinco á diez litros durante el trabajo. A la temperatura de 20 grados sobre cero, en el reposo y sobre un tablero horizontal, absorbe el caballo 4,1387 centímetros cúbicos de oxígeno, y produce 3,7298 de ácido carbónico por minuto y kilogramo de peso, lo cual da un coeficiente respiratorio medio de 0,90. Pero colocado sobre un plano inclinado ascendente de $8^{\circ},33'$, absorbe 4,7216 centímetros cúbicos de oxígeno y produce 4,2694 de ácido carbónico, resultando un coeficiente respiratorio de 0,904. El estado de la digestión, peso, edad, etc., influyen mucho y hacen variar las expresadas cifras; razón por la cual los citados autores han calculado, como término medio y á una temperatura media de $11^{\circ},9$, las cifras siguientes:

3,582 centímetros cúbicos por el oxígeno absorbido.....	} Por kilogramo y por minuto.
3,264 centímetros cúbicos por el ácido carbónico eliminado.....	

Si, pues, el caballo produce cada hora 219,72 de ácido carbónico por 200 litros de oxígeno que absorbe, dará al aire, al cabo

del día, 5,273 de aquél por los 4,800 litros de éste que pierde en el mismo tiempo, convirtiendo en insalubre la temperatura de la caballeriza, y, si no se ventila bien, llegará á ser irrespirable en los días sucesivos.

Sobre este punto hace ya muchos años (el 1863) que se *sentó jurisprudencia*, gracias á la propaganda del sabio Veterinario Re nault y á las experiencias efectuadas de orden del Ministro de la Guerra francés por la *Comisión de Higiene hipica*, organismo bo-nísimo que, dicho sea de paso, debería existir en España, donde tantas malas copias hacemos del extranjero. Del extenso y concienzudo informe de tan detenidas experiencias, la citada Comisión sacó las siguientes conclusiones:

1.^a Que los caballos sometidos á la ventilación ordinaria ó habitual no experimentaron ningún cambio apreciable en su estado ni en su energía, ni en su salud; que la cifra de morbosidad fué de 29,6 por 100 y la mortalidad se elevó al 16 por 100.

2.^a Que los caballos sometidos á la aireación permanente sufrieron ventajosas modificaciones en su estado, en su energía y en su salud; que la cifra de morbosidad fué del 13,9 por 100 y la de mortalidad del 6,6 por 100.

.....
5.^a Que los caballos sometidos á la ventilación permanente resistieron mejor el trabajo, sudaban menos y, por lo tanto, estaban menos expuestos á las supresiones y repercusiones de la transpiración cutánea.

6.^a Que en vista de esos resultados, tan evidentemente claros, las *Comisiones regimentarias* estuvieron unánimes en reconocer que la ventilación permanente presenta una superioridad notable sobre la aireación tradicional, ofreciendo dos grandes ventajas: 1.^a, facilitar siempre á la respiración de los caballos una gran cantidad de aire puro, aumentando así su resistencia á la acción de los agentes morbícos; y 2.^a, hacer á los caballos menos impresionables á las influencias atmosféricas.

Más recientemente, en Rusia, se instalaron caballerizas y enfermerías de tablas y de lona al aire libre, y los resultados fueron favorables á pesar de la crudeza de aquel clima.

Los procedimientos aeroterápicos nos son conocidos por la higiene y esto nos evita describirlos. Sólo citaremos un sencillo medio de oxigenar las caballerizas, que consiste en obtener este gas por una mezcla, en frío, de hipoclorito de cal y peróxido de magnesio. Purificado, oxigenado el aire, aeroterapizados los caballos, se aumenta su apetito, se activa su digestión, se hace mejor la absorción y la asimilación, la hematosis y la nutrición son más completas y se aumenta la tonalidad general, las fuerzas, el vigor, la energía y la resistencia de los caballos sometidos al entrenamiento.

Hidroterapia. — Es, en realidad, la hidroterapia, como dicen Lanzillotti y García Izcarra, la parte de la terapéutica general que se ocupa en el estudio del agua, de sus efectos fisiológicos, de sus aplicaciones terapéuticas y de la técnica de los métodos de su aplicación. La impresión que el agua produce en la piel provoca, por acción refleja en otras regiones del cuerpo, efectos excito-motores que se han aprovechado ventajosamente en la depresión orgánica del caballo en entrenamiento.

Conocidos los efectos fisiológicos del agua en su acción térmica y mecánica, y bajo las distintas formas de baños, duchas, irrigaciones, lociones, afusiones, envolturas húmedas, etc., en que se emplea, no se puede negar que la hidroterapia es un poderoso agente higiénico y terapéutico, que muchas veces regulariza las funciones orgánicas, y algunas, no pocas, tiene efectos curativos. Activa los actos funcionales, modifica la circulación capilar, tonifica el sistema nervioso, aumenta la fuerza muscular, abre el apetito y estimula el poder digestivo. Sus efectos sedativos y antiflogísticos, excitantes y tónicos, alterantes y resolutivos, se aprovechan para combatir congestiones, flegmasias, enfermedades febriles y tíficas, afecciones crónicas de las articulaciones, lesiones tendinosas e ingurgitamientos de las extremidades.

Los baños, sean generales ó locales, simples ó medicinales, constituyen un medio de bastante eficacia para combatir muchas afecciones del aparato locomotor, si se saben emplear con prudencia y oportunidad, sin abusar del número y duración, ya que la balneoterapia no sólo tonifica los tejidos, atenúa los efectos de la

temperatura y estimula la vitalidad en los caballos fatigados, sino que también contribuye á su entrenamiento más perfecto, sobre todo cuando se recurre á la natación, que desarrolla los músculos del antebrazo y da más fuerzas á todo el organismo por su acción tonificadora, especialmente en los caballos cuyo aparato locomotor se ha debilitado por el abuso en el trabajo, enfermedades ú otras causas.

Las duchas, como dice el Sr. García Izcarra, producen efectos térmicos y mecánicos, y son un antitérmico excelente cuando se prolongan por algún tiempo, y un estimulante nervioso mucho más enérgico que el baño y la afusión. Como consecuencia de la percusión del agua sobre el cuerpo del animal, se activa la circulación sanguínea y la linfática, se provocan contracciones musculares y se originan modificaciones nutritivas de absorción y de secreción que contribuyen de modo poderoso á la curación de diversas afecciones. La ducha, pues, está indicada como antitérmica, tónica, reconstituyente, revulsiva y revolutiva, en un gran número de lesiones de la parte inferior de las extremidades, y, singularmente en los esguinces, distensión, hidropesías articulares y tendinosas, y aun en algunas periostitis en los comienzos de su desarrollo. Empléanse también en algunas afecciones internas, en los prolapsos del recto y de la vagina y hasta en la hernia inguinal.

Las irrigaciones, sean directas, sean con los aparatos Martín, Leiter ú otros, producen una refrigeración manifiesta, que constituye un precioso recurso hidroterápico que modera los fenómenos flogísticos, calma el dolor y contribuyen á la curación de los tráumas por su acción antiflogística. Y si se adicionan cantidades proporcionales de agentes antisépticos, tales que el zootal, creolina, cresil, ácido fénico, permanganato potásico, etc., se obtiene la desinfección de ciertas regiones en determinadas afecciones cutáneas.

Las afusiones producen efectos parecidos á las irrigaciones.

Las lociones frías prestan buenos servicios como antitérmicas para rebajar la temperatura en las enfermedades febres, y son coadyuvante poderoso en muchos casos de surmenaje. Las

lociones de agua templada ó fomentaciones activan la circulación sanguínea y contribuyen á la desaparición de los ingurgitamientos de las partes inferiores de las extremidades. Cuando la fomentación se prolonga unas dos horas, produce excelentes efectos curativos en las lesiones articulares, en las tendonitis y en las infiltraciones de los remos.

Las envolturas húmedas se usan con frecuencia en los pura sangre ó en todos los caballos sometidos al entrenamiento. Pueden ser generales ó limitadas á una ó varias regiones, empleando grandes lienzos, mantas, franelas ó vendas. Obran como estimulante nervioso, dilatan los vasos cútaneos, aumentan la circulación periférica y, por consiguiente, llenan una buena indicación cuando se desea modificar las condiciones de la nutrición, el funcionalismo de la piel, moderar una exagerada actividad circulatoria, calmar una gran excitación nerviosa y aun producir una revulsión exterior en las inflamaciones crónicas de los órganos interiores. De ahí los buenos efectos de las vendas húmedas en las articulaciones y regiones metacarpianas y metatarsianas que se emplean en los caballos de carrera.

No creemos pertinente hacer consideraciones acerca de la temperatura del agua en los diversos métodos ó formas hidroterápicas, porque nuestros lectores saben á qué atenerse en este punto.

(Continuará.)

E. MOLINA.

CAUSAS DEL DESBOCAMIENTO DE LOS CABALLOS

Terreno. — Esta es otra causa que influye de un modo decisivo en los desbocamientos; pues se ha notado que el caballo, en cuanto que por cualquiera de las causas antes explicadas comienza á inquietarse ó á impacientarse, se desboca más fácilmente cuesta arriba que cuesta abajo: la razón es, sin duda, que hacia arriba el animal no se resbala tanto y puede agarrarse mejor, en tanto

que hacia abajo los resbalones son más frecuentes, el coche se le echa encima y sus movimientos son tan embarazosos que no le dejan correr. Lo mismo podríamos decir refiriéndonos á un terreno húmedo de uno seco. Hay también animales que tienen más propensión á desbocarse en el terreno empedrado de piedra que no cuando es grava, madera, asfalto, etc., y comprendemos que así sea, porque al golpear en el suelo, tanto con sus extremidades, como el ruido del carroaje sobre el terreno, aviva más su sistema nervioso, sus nervios se excitan más y su carrera se hace más desmedida y más violenta. El color del terreno es, á mi juicio, otra de las causas también, pues si tenemos en cuenta lo que hemos dicho antes de los sustos y de las alucinaciones, comprendremos que el ser el terreno de color *blanco, negro, gris, etc.*, influirá también decisivamente en que un caballo se asuste y, por lo tanto, se desmande. Los obstáculos en el terreno creo también influyen poderosamente, pues hemos visto algunas veces desbocamientos producidos por encontrarse en el suelo maderos, montones de piedras, charcos de agua, hoyos, faroles encarnados, etc., los cuales, obrando sobre su cerebro, ha producido miedo, esparato, terror y, por tanto, precipitadas huidas.

Descuidos. — Vamos á terminar con el estudio de las causas, examinando la que se refiere á los descuidos; que hemos reservado para el último lugar porque es la más fácil de evitar. La perniciosa costumbre de abandonar los conductores el pescante, sentarse en el fondo de él, introducirse en cafés, cervecerías, etc., ó aun estando en él ya parados ó conduciendo distraídamente, mirando á todas partes, es causa más que suficiente para que los caballos, y más si éstos son indómitos, estando ó yendo sin sujeción ni gobierno, ya por su sangre ó genio, bien porque se esparten de los muchos objetos que hemos mencionado, se inquietan, y emprendiendo veloz carrera se desmanden, hasta que siendo inútiles cuantos esfuerzos se realicen para sujetarlos, terminan por desbocarse.

Esto es, para concluir, cuanto de particular y pertinente á este importante asunto que acabamos de exponer se nos ocurre á propósito de las causas del desbocamiento de los caballos.

No echen en olvido cuanto hemos dicho los conductores de caballos, los jinetes y en particular los dueños de caballos, puesto que teniendo en cuenta lo que acabamos de exponer, mirarán por sus vidas á un tiempo que por la de sus semejantes y, últimamente, por su negocio y por su capital, puesto que en un momento dado se halla expuesto á desaparecer por los contratiempos que, tanto morales como materiales, estos accidentes originan.

JUAN G. COBACHO.

BIBLIOGRAFÍA

Carnes y Mataderos, por el Dr. D. Eleuterio Mañueco Villapadierna un tomo en 8.^o prolongado de 300 páginas, con lujosa encuadernación, á seis pesetas. Madrid, 1909.

Se trata de una obrita muy interesante, fruto de un estudio concienzudo hecho por el autor durante los años 1903-907, que residió en Berlín.

En 25 capítulos y en estilo conciso, pero claro, trata de infinitad de asuntos que su sola enunciación haría interminable el relato. Por los títulos de cada capítulo podrá el lector formar idea de la importancia de este libro.

Carnes y mataderos; el mercado de animales; el matadero y la inspección de carnes; el reconocimiento de triquinas y escuela de matarifes; aprovechamiento de carnes enfermas; saneamiento de carnes enfermas; los seguros de animales; los mataderos y los sistemas de matar; sistema alemán de matar; degollación de reses por los judíos; el mejor método de matar; la fábrica de albúmina; la de margarina; el matadero de cerdos; el envenenamiento por las carnes; conservación de carnes; las cámaras frigoríficas; las máquinas frigoríficas; la fabricación de hielo en el matadero; mataderos europeos; las *packinghouses* americanas; mataderos de Europa y del Japón; mataderos del viejo y nuevo continente; consumo de carne de caballo y consumo de carne de perro.

Harán muy bien en leerlo los Veterinarios titulares, Inspectores de carnes y pescados.

* *

Ganado lanar y cabrio, por D. Santos Arán; un tomo en 8.^o de 360 páginas, seis pesetas en rústica y siete encuadrado. Zaragoza, 1909.

El Profesor auxiliar de Zootecnia de la Escuela Veterinaria de Zaragoza, Sr. Arán, acaba de publicar un libro titulado *Ganado lanar y cabrio*, en el que, en forma práctica, se resuelven los diferentes problemas zootécnicos relacionados con la explotación de dichos rumiantes.

Cuanto se refiere á razas, producción y mejora, alimentación y cultivos forrajeros, higiene y enfermedades, prácticas comerciales, legales y sanitarias, lo trata el autor con sencillez y laconismo, acompañando á las descripciones claros y precisos fotografiados, esquemas y datos estadísticos que avaloran el mérito del libro y son de gran enseñanza y vulgarización para cuantos se dedican á esta industria zootécnica.

E. MORALES.

ECOS Y NOTAS

Homenaje al Obispo de Jaca. — Nuestro estimado colega *El Correo Español* da la noticia de serle imposible seguir publicando las listas de adhesión por su mucha extensión, y hace constar que la suscripción se cierra en este mes, recibiéndose los donativos y adhesiones en casa del Padre Méndez Gaita, Puebla, núm. 12, segundo derecho.

Rogamos, por tanto, á nuestros suscriptores que tengan el propósito de contribuir á la suscripción, envíen su adhesión y cuota en lo que resta de mes, en que definitivamente se cierra.

'D. Juan J. Espejo, 2 pesetas; D. Germán Ordóñez, 1 ídem., y D. Juan P. Marín, 2 ídem.

Congreso veterinario. — Según nos han asegurado, muy en breve se publicará una Real orden para que puedan asistir al Congreso de Valencia, por cuenta del Estado, los Veterinarios milita-

res que lo soliciten. Si esto es cierto, bien merece un aplauso sincero el Ministro y el Jefe de la Sección correspondiente.

Tribunal. — Se dice que está nombrado (¡ya era hora!), y en breve se publicará, el Tribunal para las oposiciones á Inspectores de Higiene pecuaria, que según rumores, lo constituyen los señores siguientes: *Presidente*, el Excmo. Sr. D. Manuel Iglesias, y *Vocales*, D. Dalmacio García, D. Juan de Castro, D. Juan de Dios G. Pizarro, D. Juan M. Díaz Villar, D. Bonifacio Estrada y D. Patricio Chamón. También se dice que ha habido varios pretendientes que han metido hasta la influencia del Padre Eterno para que los nombren; pero esto, por decoro de los pretendientes, no lo creemos. No se sabe si las oposiciones serán ahora ó en Octubre.

Enlace. — Nuestro distinguido compañero D. José Jiménez Gacto se ha unido por el indisoluble lazo del matrimonio con la virtuosa y bella señorita D.^a Amparo González Pizarro.

— También ha recibido la bendición nupcial nuestro querido amigo D. José Herrera Sánchez y la bella y simpática señorita D.^a Carmen Villegas.

Una eterna luna de miel deseamos á estas dos jóvenes y gentiles parejas.

Defunción. — Nuestro estimado amigo D. Claudio Ruiz llora la pérdida de su hija Gabriela, víctima del tifus exantemático. Joven de diez y ocho años, que era la alegría de su casa, ha sumido á sus atribulados padres en el mayor dolor. Reciban nuestro más sentido pésame.

— Acompañamos en el sentimiento que embarga á nuestro querido amigo D. Anastasio de Busto y familia por la pérdida de su hermano político D. José Alcayde, establecido muchos años en Arganda.

CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA

- D. Gregorio Muñoz, 18 pesetas, hasta fin de Diciembre de 1908.
- » Raimundo Álvarez, 7 pesetas, hasta fin de Mayo de 1909.
- » Cristóbal Lora, 15 pesetas, hasta fin de Junio de 1909.
- » Juan Ramos, 12 pesetas, hasta fin de Agosto de 1909.
- » Raimundo Rey, 15 pesetas, hasta fin de Septiembre de 1909.
- » J. Martín, E. Gaspar y M. Sarazá, 6; B. Bosch, P. Bustamante, A. Caballero, M. Bellido, J. Ibars, G. Ordoñez, C. Riu y A. Blanc, 12 pesetas, hasta fin de Diciembre de 1909.
- » Lucio Prieto, 12 pesetas, hasta fin de Marzo de 1910.

O. MUSTAD Y C.^{IA}

FÁBRICAS DE CLAVOS PARA HERRAJE

EN NORUEGA, SUÉCIA, FRANCIA

Y EN ESPAÑA

TOLOSA (Guipúzcoa.)

(MARA CORONA)

Dirección para
correspondencia:

O. MUSTAD Y C.^{IA}

TOLOSA

(Guipúzcoa.)



Dirección telegráfica:

MUSTAD

TOLOSA

Es la única fábrica de clavos en España que
garantiza que todos sus productos son de

VERDADERO HIERRO SUECO EXTRA

procedente directamente de las metalúrgicas
más renombradas de Suecia.