

GACETA MÉDICO-VETERINARIA

PERIÓDICO SEMANAL

consagrado á la propagacion de los conocimientos de la Medicina Veterinaria
y á la defensa de los derechos del profesorado español.

DIRECTOR, D. RAFAEL ESPEJO Y DEL ROSAL, LICENCIADO EN MEDICINA Y CIRUJIA
Y PROFESOR VETERINARIO DE PRIMERA CLASE.

PRECIOS	DIRECCION Y ADMINISTRACION,	BASES.
Madrid, un mes una peseta.	CAVA ALTA, 9, PRAL. DER.*	Se publica los dias 7, 14, 21 y 28
Provincias, un trimestre 3 pesetas.	MADRID.	de cada mes en ella se conocen
Ultramar, semestre 15 pesetas, oro.		Los señores suscritores tienen el
Extranjero, semestre 12 francos.		derecho de hacer consultas que la
Anuncios á precios convenciona-		Redaccion, se obliga á contestar en
les.		las columnas del periódico.

AÑO III.

Sábado 14 de Febrero de 1880.

NUM. 82.

IMPORTANTISIMO.

La profesion Veterinaria está amenazada de muerte. Ha llegado hasta nosotros la noticia de que entre las reformas que se proyectan es una la separacion del herrado; esta reforma vale tanto como reducir á la miseria ocho ó diez mil familias. La Academia Médico-Veterinaria, que vela por los intereses de la clase, ha redactado una exposicion para elevarla respetuosamente al Excelentísimo señor Ministro de Fomento, á fin de que dicha medida no se lleve á cabo y si otras muchas reformas que son necesarias.

Todos los veterinarios, á quienes tanto interesa el fondo de la exposicion, deben manifestar su adhesion á ella, dirigiéndose á la Administracion de nuestro periódico, sean ó no suscritores. La Academia Médico Veterinaria está segura de contar con el apoyo de todo el profesorado en esta cuestion; pero es de su deber hacerlo constar con pruebas irrecusables.

PARTE EDITORIAL.

MADRID 14 DE FEBRERO DE 1880.

LA ESCUELA DE VETERINARIA DE MADRID.

De respetable abolengo es el establecimiento de que vamos á ocuparnos, y aunque su respetabilidad por los años no indique, como seguramente no lo indica, que haya progresado todo lo que debiera desde su fundacion, es lo cierto que hasta el año de 1848 fué único en España, y por consiguiente llevaba, digámoslo así, la genuina representacion de la clase veterinaria, como centro especialísimo donde se adquirian los conocimientos profesionales.

En 1848, comprendiendo sin duda el Gobierno que una sola Escuela era insuficiente, porque no á todos los que deseaban dedicarse á esta clase de estudios les era dado trasladarse á la corte y costear en ella los gastos de la carrera, se esta



blecieron otras Escuelas en Leon, Córdoba y Zaragoza.

La de Madrid, conservó, sin embargo, mayor importancia que las demás, pues se denominaba Escuela Superior, y lo era evidentemente, atendiendo á la mayor extension de sus estudios y á la mayor categoría de los títulos que en ella se adquirian.

Apareció el Reglamento de 1871, hoy vigente, y su espíritu justo y equitativo niveló las categorías de todas las Escuelas y dió á todas igual importancia y valor.

Por lo visto, esta igualdad no hubo de sentar bien á los profesores de la Escuela de Madrid, que sólo por el hecho de estar en ella se conceptúan muy por cima de todos sus demás compañeros; y despues de muchos quebraderos de cabeza, despues de meditar y discutir la manera de aparecer con más representacion é importancia, siquiera no lo hayan conseguido, se inventó por el delegado régio el sutilísimo ardid de establecer una cátedra de francés y un *picadero al aire libre*, con lo cual han creido seguir manteniendo sus vehementes deseos de superioridad, que es perfectamente ilusoria.

Esta que bien puede calificarse de *monomania* en los profesores de la metrópoli, merece combatirse por todos los que, unidos á la clase por los sagrados vinculos del compañerismo, huyen de los vicios más censurables que pueden invadir los sentimientos necesarios en todo hombre que pertenece á una determinada agrupacion social: el rebajamiento del sentido moral, que llega hasta la humillacion y la bajeza, y el orgullo, que todo lo ve pequeño, miserable y rastrero.

Puestas las cosas en su justo medio, ni los profesores de las Escuelas de provincia deben creer, como no creen de seguro, que son ménos en categoría é importancia que los de Madrid, ni ésto

á su vez envaneceise hasta el punto de pensar que, publicado el Reglamento de 1871, tienen superioridad alguna sobre las demás bajo ningun concepto y por ningun motivo.

Respecto de los profesores de provincias, no abrigamos la menor sospecha de que tienen la conciencia de su mision y de su valimiento.

En cuanto á los de la metrópoli, si bien no tenemos idéntica seguridad, sólo podemos atribuir á exceso de amor propio ciertas apariencias que, como hemos dicho ántes, les dan un pronunciado color de monomaniacos.

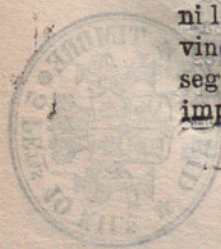
Los actos de los hombres públicos es menester que sean siempre buenos y que, además de serlo, lo parezcan, porque de otro modo la maledicencia muy particularmente, y la critica, en general, se ceba contra ellos, los analiza, los estudia y los juzga; y ¡ay de aquellos sobre los que la opinion pronuncia desfavorable fallo!

Y la verdad es que, si hemos de ser ingenuos, los actos realizados por los profesores de la Escuela de Madrid se prestan á la censura más severa, sin que nosotros seamos los últimos en conocerlos y en censurarlos con nuestra franqueza habitual.

En efecto, ¿cómo podrán explicarnos esos señores la sistemática exclusion que hacen de sus compañeros de provincias en todo cuanto se relaciona con los proyectos de reformas de estudios, aumento de enseñanzas, creacion de doctores y otras y otras que llegan á nuestra noticia diariamente y por diversos conductos?

Pues qué, ¿no son aquellos catedráticos dignos de emitir su opinion, tan respetable cuando ménos como la opinion de los de Madrid, en los negocios propios de su carrera?

¿No deben ser oídos sus juicios con preferencia á los que dar puedan los profanos á la clase, aunque estén reves-



tidos de *relucientes* y pomposos títulos, ajenos á la profesion?

Parece á simple vista que relegar al olvido el nombre de nuestros compañeros de provincia indica la posesion de una superioridad absoluta por parte de los de Madrid, lo cual estamos muy léjos de reconocer.

Parece más; parece que ese olvido insistente obedece al propósito de servir intereses particulares, que siempre son en perjuicio de los generales de la clase, por ser muy difícil ponerlos de acuerdo.

Hay, pues, que remediar este mal con la urgencia que requiere el caso.

Hay que echar abajo ese monopolio, hasta hoy ejercido sin causa racional que lo justifique.

Y para conseguirlo basta que cada cual ponga de su parte lo que buenamente pueda.

Nuestra iniciativa podrá ser de gran importancia; pero lo seria de más aún si el Gobierno atendiera las indicaciones leales y desinteresadas que hacemos en nuestro semanario.

El nombramiento de Inspector de Escuelas de Veterinaria, como se halla establecido en Francia, y del que nos hemos ocupado ya en otras ocasiones, resolvía de plano el conflicto á que aludimos.

Allí se buscan para estos cargos hombres de indiscutible valimiento como Mr. Bouley, y su respetabilidad y su ciencia se sobreponen á todas las verdaderas reputaciones científicas, que en nuestro país suelen adquirirse con facilidad inusitada, no siendo otra cosa que reputaciones de talco.

Se nos dirá que copiamos de otros países.

Enhorabuena.

La ciencia no reconoce límites ni fronteras. Lo bueno debe tomarse de donde quiera que se practique.

Y que hay personas dentro de la clase

veterinaria española, capaces de desempeñar tan altos cargos, no se necesita demostrarlo; es suficiente leer la lista larguísima de los individuos que la componen, y en ella se encuentran muchos que, después de dedicar á los estudios de la profesion el tiempo necesario, emplearon en su práctica largos años; y en estudios de otra índole, si bien relacionados con la Veterinaria, aumentaron notablemente el número de sus conocimientos científicos.

En esas Escuelas de provincia tan olvidadas, tal vez podrian encontrarse individualidades con bastante carácter para desempeñar estos cargos honrosísimos de que hablamos. Acaso, acaso si se buscaran, tambien se hallarian fuera de los claustros provinciales; pero no conviene indudablemente esta REFORMA á los iniciadores de todas las demás en embrion, y no se han atrevido á indicarla siquiera.

Hé aquí, después de la necesidad que se deja sentir, uno de los motivos que más nos impulsan á solicitar y pedir que entremos en el camino verdadero de las reformas; pero de las reformas que acudan solícitas al engrandecimiento de la clase y al prestigio de TODOS sus representantes, sin exclusiones que sólo se explican por virtud de monopolios censurables.

Hé aquí el porqué reclamamos con toda nuestra alma la intervencion de los profesores de las Escuelas de provincia en todos cuantos asuntos se relacionen, más ó menos directamente con los intereses de los veterinarios españoles.

Hé aquí el porqué solicitamos con interés que esos excluidos profesores se estimulen con nuestras desinteresadas excitaciones á tomar parte en las reformas que se debaten, casi siempre sin fruto, en el claustro de la Escuela de Madrid, cuyo personal infatuado, por el sólo hecho de ser cortesano, trata de absorber,

sin fundamento alguno, las facultades que de derecho corresponden á todos los profesores.

Nosotros entendemos que, vigente el Reglamento de 1871, los encargados de la enseñanza de la Veterinaria en Córdoba, Leon y Zaragoza, tienen un derecho indiscutible á entender y á informar en aquellas cuestiones de interés general para su clase, de la que son viva y genuina representación.

Si tal no sucede; si esto que es lógico y racionalmente necesario, deja de ser un hecho tan brevemente como hace al caso, no nos queda otro recurso que continuar nuestra tarea, hija de una profunda convicción, haciendo entender á propios y extraños que en nuestra profesión se ejerce un irritante monopolio, el cual tiene su residencia fija en la Escuela de Veterinaria de Madrid.

SECCION CIENTÍFICA

LOS ENTOZOARIOS.

(Continuacion.)

VERMES EN LAS FOSAS NASALES.—*Pentastomo tenióide en el perro y el caballo.*—Cuerpo deprimido, lanceolado, muy prolongado y adelgazado en su parte posterior, plegado trasversalmente, dentado los bordes, boca casi orbicular, ganchos formando semicírculo. El macho es blanco, de 18 milímetros de largo, 2,5 de ancho por la parte superior, y 0,5 por la inferior. La hembra es gris blanquecina, tornándose de un pardo rojizo, por el oviducto lleno de huevos, en la parte media en que el tegumento es delgado y casi transparente: longitud 50 á 100 milímetros, ancho superior 4,5, inferior 1,12.

Segun Leuckart y Colin, el pentástomo que vive en los ganglios mesentéricos del carnero y del dromedario se desarrolla y se hace apto para reproducirse al cambiar de habitación.

«El vermes de las glándulas mesentéricas parece provenir de huevos puestos en las cavidades nasales del perro por la linguátula

tenióide, que existen en la yerba de que se alimenta el ganado lanar. No está más que un tiempo limitado en estos animales; perfora el ganglio para salir.»

«Si un perro ó un lobo devora las entrañas del carnero, el vermes puede agarrarse á los lábios, á las ventanas de la nariz ó al velo del paladar y penetrar en las cavidades nasales, donde adquiere su completo desarrollo.»

«En efecto, si se colocan á la entrada de la nariz del perro linguátulas tomadas de las glándulas mesentéricas, pronto se introducen por las cavidades nasales y van á fijarse, con el auxilio de sus ganchos, en la membrana de las volutas etmoidales, de donde el más violento estornudo no puede expulsarlas.»

«Estos vermes, que han cambiado tan bruscamente de habitación, se desarrollan con lentitud, adquieren sexo, formándose en menos de dos meses el aparato de la reproducción; pero tienen que estar cerca de un año en las cavidades aéreas de los carnívoros para que su evolucion se complete.»

«No cabe duda de que la linguátula de los ganglios quilíferos del carnero pertenece á la especie que se ha encontrado en los quistes del pulmon del conejo, y cuya trasformacion en el perro ha obtenido Mr. Leuckart.»

El pentástomo tenióide fué descubierto por Wrisberg en 1763, en los senos frontales de un perro, que hacia cerca de seis meses que daba señales de estupidez. Los vermes, en número de tres, eran blancos y tenían de tres á cuatro pulgadas de longitud; parecían sanguíueas.

Chabert, en 1787, observó el mismo vermes en París en los senos frontales del caballo y del perro y, confundiendo este entozoario con las ténias, lo denominó *ténia lanceolada*. Otros observadores lo encontraron después en el mulo, el lobo y el carnero.

El pentástomo tenióide ha sido observado en diversas comarcas de Europa, pero muy pocas veces. «Este animal, dice Blanchard, es muy raro; al menos en nuestro país: vanamente lo he buscado en una porcion de perros... La coleccion helmintológica del Jardin de Plantas no posee más que dos individuos.» Greve halló el pentástomo en un mulo en Oldemburgo; Rudolphi en un perro en Berlin; Bremser en un lobo en Viena; Colin en un perro y un lobo en Auxerre; Miram en estos mismos animales en Wilna, Du-

jardín en un perro en París, y Rhind en el carnero en Escocia.

Mr. Rayer refiere un caso, tal vez único por las circunstancias del hecho. Durante su estancia, como interno, en los hospitales, monsieur Dumeril, su jefe, le enseñó un pentástomo que había sido expulsado por un perro al es tornudar delante de él. Recientemente, dice Davaine, he tenido ocasión de ver un pentástomo tenioides que había sido enviado á Mr. Rayer, y que se decía haber sido extraído del cerebro de un perro; pero pudimos convencernos de que una persona ajena á los estudios anatómicos lo había extraído de las fosas nasales, arrancando al mismo tiempo el etimóide.

También recientemente Mr. Leuckart ha observado el pentástomo tenioides en perros en cuyas narices había él mismo introducido el pentástomo denticulado del conejo, hecho de que ya hicimos mención. Según las experiencias de este observador el pentástomo denticulado que vive enquistado en las vísceras de muchas especies de animales, es una larva que, en su período adulto, se convierte en el pentástomo tenioides. Habita éste ordinariamente en las cavidades nasales donde se adhiere por medio de sus garrfos; también se le ha encontrado en la laringe; pero vive principalmente en los senos frontales y en las células del hueso etimóide; su cabeza se dirige siempre hácia la parte posterior de este hueso. Pocas veces está sólo, sobre todo en el perro. Chabert ha visto hasta seis en las células del etimóide correspondiendo á uno de los lados de las fosas nasales. Es muy raro que se encuentre en las dos fosas nasales á la vez.

Chabert atribuye á la presencia del pentástomo en las células etimóides la producción de los más graves y violentos fenómenos en el caballo y el perro. Rudolph, sin embargo, hace notar que el perro en quien encontró uno de estos vermes, disfrutaba buena salud. Greve, Colin, Miram y Dujardin no hacen ninguna mención de fenómenos particulares en los animales que han observado. La descripción que dan nuestros autores contemporáneos de los síntomas determinados por el parásito de las fosas nasales, parece que es sólo la paráfrasis de la de Chabert, de suerte

que podemos tener algunas dudas sobre la gravedad de la presencia del pentástomo y sobre la exactitud de la opinión del célebre veterinario francés.

«El caballo afectado del pentástomo, dice Chabert, come con voracidad; y mientras más come más parece consumirse. Este voraz apetito suele interrumpirse por un estado de ansiedad; el animal patea, se mira el costado, aumenta la inquietud, se echa y se levanta súbitamente, el flanco se agita, las aberturas de la nariz se ensanchan cada vez más, los ojos miran extraviados...»

Estos síntomas son comunes á muchas enfermedades, «pero aumentando la irritación á medida que los vermes adquieren más fuerza, las señales que anuncian su presencia dejan de ser equívocas. Consisten en frecuentes resoplidos, sacudidas convulsivas de la cabeza, movimientos desenfrenados que hacen chocar el cráneo contra todos los cuerpos duros que están á su alcance. Cualquiera que sea la fuerza de estos golpes, el resoplido continúa hasta con una especie de furor por parte del animal. Con frecuencia se deja caer, encorva el cuello, dirige la cabeza á los costados, la echa hácia atrás ó coléricamente contra el suelo, la lleva hácia adelante y aprieta la nariz contra el pecho.» Estos paroxismos van seguidos de abatimiento y de una sed ardiente. Después de cierto número de accesos, cada vez más frecuentes, si el animal no se mata, enflaquece rápidamente, cae en el marasmó y sucumbe.

El perro está igualmente sujeto á paroxismos, durante los cuales se agita, corre, se golpea la cabeza, se revuelca, se frota la nariz contra el suelo, experimenta sacudimientos convulsivos en las mandíbulas, devora cuanto encuentra á su alcance, tierra, paja, madera, ropas, etc.; deja escapar una gran cantidad de saliva, orina involuntariamente, estornuda sin cesar, corre sin intención y sucumbe en las convulsiones.

El profesor Dick atribuyó la muerte súbita de un perro que se encontraba en buena salud á la presencia de pentastomos en las vías aéreas. En la autopsia se halló uno de estos vermes en la laringe, otro en la tráquea y otro en el brónquio izquierdo. En las partes invadidas por el pentastomo



la membrana mucosa está roja, negruzca, espesa, inflamada, cubierta de ulceraciones: los senos están más ó menos llenos de pus; el ethmoide suele estar en parte careado.

Chabert aconseja para destruir la *ténia lan-colada*, practicar en las fosas nasales inyecciones de aceite empireumático diluido (aceite empireumático, 30 gramos; infusión de ajedrea, 300); ó bien hacer la extracción de los vermes por la trepanación del hueso frontal; pero es muy raro, añade, que esta operación sea necesaria, sobre todo si las inyecciones se dirigen con arte. La extracción por el trépano ofrecería probablemente grandes dificultades en el caballo, á causa de la situación profunda de las células ethmoidales; y en el perro, á causa de la estrechez de las partes; además, la incertidumbre en el diagnóstico de una afección oscura y muy rara no permitirá, sin duda, emprender una operación difícil y de éxito dudoso.

Vermes en la tráquea y los bronquios.—El primer observador que ha hablado de una enfermedad ocasionada por los estróngilos de los bronquios de la ternera ha sido Frank Nicholli: por el año 1755 observó este médico en Inglaterra, en el condado de Lincoln, una afección que hacia parecer los bueyes jóvenes y especialmente las terneras de menos de un año. Abiertos los cadáveres halló la tráquea y los bronquios llenos de pequeños vermes de dos pulgadas próximamente de longitud. Otros varios autores han sido testigos de diversas epizootias de este género en distintos puntos. La observada por Camper en Holanda, en 1878, atacaba á las terneras y respetaba á las vacas, los caballos y los carneros que pastaban en los mismos prados: todos los animales atacados perecían, perdiéndose mas de mil cabezas de ganado. Los vermes estaban principalmente en la tráquea, donde se veían millares de ellos; pero ninguno en las veviculas pulmonares: al comenzar el invierno, desapareció la enfermedad.

La presencia de los vermes en los bronquios del ganado vacuno, ha sido observada después con mucha frecuencia por Camper, ya epizootica, ya esporádicamente.

Adolfo Modeer en 1791 consignó la existencia de vermes del mismo género (*Strongylus*

paradoxus) en los bronquios del cerdo; observación que después se ha renovado muchas veces, pero siempre en estado esporádico.

También en las aves de corral se han comprobado epizootias ocasionadas por vermes en la tráquea; sin embargo, en el buey y el carnero es donde más se observan y donde producen más desastrosos efectos.

Afección verminosa de los bronquios en el buey, la ternera, el caballo y el asno.—El verme que invade las vías respiratorias en el ganado vacuno es el *Strongylus micrurus*, que también existe en el caballo, el asno y el gamo. Es de cuerpo filiforme, cabeza redonda no alada, limbo de la boca provisto de tres pequeñas pápilas. Longitud del macho, 40 milímetros; bolsa entera con cinco radios profundamente hendidos. Longitud de la hembra, 80 milímetros; extremidad caudal puntiaguda, vulva situada ántes de la parte media del cuerpo. Es vivíparo.

Este verme determina una irritación viva de la tráquea y de los bronquios, la desmejora de los animales y la muerte por consunción ó por asfixia.

La afección verminosa de los bronquios suele aparecer por epizootia, y se ha presentado en diversas comarcas de Europa, especialmente en Suiza, Inglaterra y Holanda: también se la ha observado en diversos puntos de Francia y Bélgica.

Aunque con excepciones, los vermes de los bronquios sólo atacan á los animales jóvenes. Se atribuye la causa de su desarrollo á los pastos húmedos, pero este es un error: Vigney no la ha encontrado ni en el régimen, ni en la sequedad, ni en la humedad, ni en el frío ó el calor: lo mismo invade los valles que las montañas. Tampoco parece que tiene una gran influencia en la invasión de la enfermedad la constitución de los animales, ni su estado de carnes, pues se vé que todas las terneras de un rebaño ó de un establo la contraen casi simultáneamente.

Por lo general, aparece en verano y en otoño. Morier dice que en su comarca, á mediados y á fines de los estíos muy cálidos.

La poca edad y la estación son, por lo tanto, las dos únicas condiciones apreciables en su desarrollo; pero hay una tercera que hoy no puede ponerse en duda, y es la cohabitación

cion de los animales enfermos con los animales sanos. Una vez desarrollada en una ternera, no tarda en atacar á las otras que pertenecen al mismo establo ó rebaño; y si se pone entre ellas alguna traída de otra parte, tambien es atacada, frecuentemente con más violencia que las primeras. Un mismo propietario, dice Vigney, puede tener dos rebaños, uno sano y otro enfermo, con tal de que no se comuniquen.

Numerosos hechos comprobados por hombres de ciencia, dan testimonio de que la enfermedad es tan contagiosa que no parece sino que se presenta á un mismo tiempo en todos los individuos que viven juntos; tal es la rapidez de la propagación.

Los animales infestados arrojan una baba abundante que se esparce por la yerba de los prados y sobre los utensilios que sirven para abrevar el ganado en los establos. La baba contiene, con restos de estróngilos, numerosas larvas, porque estos vermes vivíparos se reproducen por miles de miles. Las larvas del *Strongylus microrus* pueden vivir fuera del animal que cobijaba á los padres adultos, durante muchos dias; aun despues que aquéllos han sido expulsados y han perecido. Esta propiedad es particular de ciertas larvas cuya importancia ya hemos consignado bajo el punto de vista de la propagacion de los vermes nematóides parásitos.

Así se explica la trasmision fácil y pronta de la enfermedad á los animales sanos.

La bronquitis verminosa de la ternera ofrece en su desenvolvimiento y en sus sintomas diferencias que estan en relacion con el número de estróngilos contenidos en las vías respiratorias.

Cuando los vermes son muchos, ocasionan una tos fuerte, sonora y, más tarde, como desgarrada ó abortada; es muy frecuente y suele ir acompañada de accesos de disnea y sofocacion. Durante los paroximos el animal tiene la respiracion precipitada, los flancos agitados, acelerado el pecho y la conjuntiva inyectada y roja; alarga frecuentemente la cabeza hácia el cuello, abre la boca, saca la lengua y corre la saliva por la comisura de los labios. En las crisis más fuertes cae sobre un costado con los ojos extraviados y salientes, la boca abierta y la lengua colgante, luchando

contra las angustias de la asfixia. Estos paroximos se repiten cuatro, cinco y hasta diez veces al dia. Algunos animales sucumben en una de estas crisis.

Cuando los estróngilos son ménos numerosos, los síntomas no son tan agudos: la tos es mas rara y ménos fastidiosa, pequeña y no seca, acompañada de la salida de una baba espesa por la boca, espumosa y flemosa por las narices. La ternera se debilita y enflaquece, los ojos se hunden en su orbita, la conjuntiva y los labios palidecen, el pelo se cae por mechones, los parásitos invaden los tegumentos; el apetito, que al principio se ha conservado, se pierde; sobreviene la diarrea, algunas veces la hemotisis; las fuerzas se agotan; por último, el animal sucumbe en el marasmo.

Las mucosidades expulsadas, durante los ataques de tos, por la boca ó por las narices están á veces estriadas de sangre y contienen con frecuencia vermes, aislados ó reunidos en pelotones, que fácilmente se distinguen por sus movimientos, sobre todo cuando se echan en agua tibia.

La bronquitis verminosa en la mayor parte de los casos es una enfermedad lenta; pero su marcha y su duracion pueden diferir mucho en los individuos de un mismo rebaño: cuando una neumonia ó una hemorragia pulmonar no abrevia su curso, cuando una acumulacion excesiva de estróngilos no llega á determinar la asfixia, puede durar dos ó tres meses. Morier ha visto algunos individuos vivir un año.

La violencia y frecuencia de los accesos de tos, la duracion de la enfermedad, el enflaquecimiento progresivo, pueden hacer presumir la existencia de la bronquitis verminosa, que la presencia de los vermes en las materias expectoradas confirmara.

La afeccion verminosa de los bronquios en la ternera es generalmente grave, y se lleva todos los animales á quienes ataca cuando no están sometidos á un tratamiento oportuno.

En la autopsia, se encuentran estróngilos en la tráquea y en las principales divisiones de los bronquios: por lo regular estan arrollados en pelotones más ó ménos voluminosos. Camper no los ha visto nunca en el tejido pulmonar; Vigney los ha encontrado has

ta en las últimas ramificaciones de los bronquios: en un caso observado por él, los más pequeños bronquios estaban como atestados de vermes, mientras que la tráquea no los contenía. Morier refiere que en un caballo, «el lóbulo derecho del pulmón tenía en su superficie, entre la pleura pulmonar y el mismo tejido de este órgano, gran cantidad de pelotones de estos vermes que estaban en las últimas ramificaciones de los bronquios, y no existía ninguno en las divisiones gruesas, ni en el mismo tejido de los pulmones.»

La membrana mucosa de los bronquios invadidos por los estróngilos es asiento de una inflamación viva; su superficie está roja, salpicada de puntos é irritada; su tejido, espece en unos sitios, se adelgaza, ulcera ó destruye en otros. «Existen también sobre la mucosa de las gruesas divisiones bronquiales protuberancias formadas por nidos de estróngilos, semejantes, aparte de su volúmen, á las que se observan sobre la mucosa del intestino delgado del caballo.» (Reynal.)

Finalmente, porciones más ó menos considerables del parenquima pulmonar están hepatizadas y el pulmón, en totalidad, está enfisematoso.

La trasmisión por contagio de los estróngilos de los bronquios obliga, ante todo, á separar los animales sanos de los que están ya enfermos y á alejarlos por algun tiempo de los prados en que han pastado animales infestados: en los establos se tomarán las especiales precauciones que son fáciles de comprender.

El tratamiento de esta enfermedad es sencillo y, por lo comun, eficaz: consiste principalmente en la administracion de sustancias volátiles que puedan llegar á las vias respiratorias con el aire inspirado; ó el empleo de medicamentos que contienen algun principio análogo que se exhala en la superficie de los bronquios. Las emanaciones de éter, empleadas por Despaliens, las fumigaciones de asafétida por Morier, de aceite empireumático por Vigney, de esencia de trementina y de éter por Delafond, de brea y de tabaco por Read, etc., han producido generalmente buenos efectos. Estas fumigaciones pueden practicarse muchas veces por dia al aire libre; pero es preferible que se hagan en un local cerrado, como lo han practicado Vigney y

Read, con la precaucion, sin embargo, de operar el desprendimiento de los vapores por medio de cenizas calientes ó de un hierro enrojado, y no por carbones, que podrian determinar la asfíxia. Este tratamiento externo puede ser secundado por la administracion de las mismas sustancias al interior.

Un solo medicamento administrado interiormente suele á veces producir la curacion de la enfermedad. El tratamiento de Reyners (de Utrecht), cuya eficacia está probada, consiste en la administracion de la mixtura siguiente:

Asafétida.....	30 grams.
Aceite empireumático de Chabert.....	60 —
Cocimiento mucilaginoso.	500 —

Una cucharada por dia en medio cuartillo de leche.

Numann curó así nueve terneras atacadas, despues de haber fallecido catorce en el mismo estable. El tratamiento duró cuarenta dias.

La administracion del ajo, asafétida, esencia de trementina, aceite empireumático, etc., casi siempre ha sido útil é igualmente lo seria la de las aguas sulfurosas. La accion de estas sustancias se explica por la exhalacion de algunos de sus principios volátiles hecha sobre la superficie de los bronquios; lo que se explica ménos es la accion de los antihelmínticos fijos, tales como el helecho, los calomelanos, el kermes, que se han administrado interiormente con éxito; es verdad que se ha hecho uso al mismo tiempo de fumigaciones empireumáticas, y que los buenos efectos que se han obtenido pueden muy bien atribuirse á estas fumigaciones. Dicese que tambien han obtenido buen resultado las inhalaciones de cloro.

Afeccion verminosa de los bronquios en el carnero.—El carnero está muy expuesto á la afeccion verminosa de los bronquios producida en este animal por el *Strongylus filaria* que tambien ataca á la cabra, al camello y al dromedario.

El *Strongylus filaria* es filiforme, muy largo, un poco adelgazado por las extremidades y blanco, cabeza obtusa no alada, limbo de la boca provisto de tres pápilas pequeñas; longitud del macho 85 milímetros; bolsa entera con diez radios bifidos ó trifidos: longitud de

la hembra 90 milímetros; vulva situada á las tres quintas partes de la longitud. Vivíparo.

Sobre una epizootia observada por M. Daubenton en 1768, dice este célebre naturalista: «Un gran número de cabezas de ganado lanar pereció en el Canton de Borgoña, donde está situada mi cabaña. Aquellos animales tenían en la tráquearteria y en el pulmon una multitud de vermes más delgados que un hilo, pero que tenían hasta tres ó cuatro pulgadas de longitud. Los ví en muchos animales muertos de enfermedad reciente. Más de la mitad de un rebaño de 500 cabras pereció en la aldea de Villiers, que apénas dista de mi cabaña la tercera parte de una legua.»

El ganado en que la epizootia observada por Daubenton hacia estragos se encerraba de noche en las cabañas, mientras que el perteneciente á este sábio, y que nada sufrió, pasaba los dias y las noches en parques expuestos á todas las intemperies; á esta circunstancia atribuye Daubenton la preservacion de sus carneros y ovejas; pero es probable que consistiese en otra causa, tal vez en el aislamiento en que vivia su rebaño.

Además de su aparicion por epizootias, los vermes de los bronquios se presentan muy comunmente en estado esporádico en los animales atacados de caquexia acuosa.

Afeccion verminosa de los bronquios en el cerdo.—El verme de los bronquios del cerdo es el *Strongylus paradoxus*, de cabeza no alada, cuerpo blanco ó pardo, filiforme; limbo de la boca provisto de tres pápilas, esófago musculoso, ano algo anterior á la extremidad de la cola, formando una pápila saliente. Longitud del macho, 15 milímetros; bolsa bilobulada, cada lóbulo con cinco radios; los laterales divididos, el de en medio sencillo. Longitud de la hembra, 32 á 35 milímetros; vulva, cerca del ano, saliente; vivíparo.

Esta estróngilo fué observado por primera vez en Suecia por Modeer. Segun las investigaciones de Chaussat, parece que es muy comun encontrarlo en los bronquios de los cerdos que se llevan á Paris, al ménos en ciertas épocas del año. A juzgar por el silencio de los veterinarios y agricultores, los accidentes que estos entozoarios determinan son ménos frecuentes y ménos graves que los ocasionados en las terneras y carneros por otras especies del mismo género de entozoarios.

Los pulmones y los bronquios de los cerdos examinados por Mr. Chaussat, no ofrecian lesiones patológicas notables; mas no se crea por esto que el *estróngilo paradoxus* es siempre inofensivo, pues se ha visto á algun cerdo morir asfixiado á consecuencia de una invasion numerosa.

En los bronquios de un cerdo de un año y especialmente en los del pulmon izquierdo, halló Mr. Perrin un número inmenso de estróngilos, formando hacecillos de cinco, diez, veinte, treinta y más individuos que llenaban completamente los tubos en que estaban encerrados; los bronquios medianos y los más pequeños eran únicamente los invadidos. Habiendo insuflado los dos pulmones, el derecho se dilató casi completamente; el izquierdo, por el contrario, quedó en su mayor parte caido; sólo algunos lóbulos diseminados dejaron penetrar el aire. Las porciones del pulmon impermeables al aire correspondian á los bronquios obstruidos por los vermes: estas porciones de parenquima, como *esplenificadas*, no eran asiento sino de una simple congestion sanguínea; algunos fragmentos echados en el agua quedaron sobre la superficie del liquido. La membrana mucosa de los bronquios en toda su extension y en los puntos mismos donde existian los estróngilos, no presentaba ni rubicundez ni señales de ninguna otra alteracion mórbida.

El cerdo, objeto de estas observaciones, á pesar de estar muy cuidado, fué refractario al engorde, dando un mediano producto; sin embargo, no estaba enfermo y lo mataron para salarlo.

Afeccion verminosa de los bronquios en las aves de corral.—En las gallináceas se observan epizootias asoladoras producidas por los vermes de las vías respiratorias. Los que atacan á aquellos animales pertenecen probablemente al *Sclerostomus syngamus*, aunque durante algun tiempo se haya creido que eran distomas. Es un verme nematode al que la permanente soldadura del macho y la hembra da un carácter particular que ha podido engañar á muchos observadores. Tiene el cuerpo cilindrico, recto, coloreado de un rojo vivo por un liquido interpuesto entre las vísceras. El macho, siempre unido á la hembra, tal vez por soldadura de los tegumentos, es mucho más pequeño que ésta, de cola truncada y

4 milímetros de longitud por 4 décimas de milímetro de grueso. La hembra tiene 13 milímetros de largo, por uno, próximamente, del grueso; su oviducto es ordinariamente largo y el número de huevos muy considerable. Se ignora su desarrollo y modo de trasmisión.

El síntoma principal de la enfermedad que este verme produce es un bostezo frecuente seguido de una extensión del cuello, como en la sofocación. En América y en Inglaterra es donde primero se han observado sus estragos, aunque sin conocer el verme que los causa. Ataca especialmente á los pollos, algunas veces á los pavos, y Montagu la ha observado de una manera epizootica en los faisanes jóvenes y en las perdices. Se ha visto lo mismo en las localidades altas que en las bajas y húmedas.

Los vermes ocupan la tráquea y se estension algunas veces ó la faringe, pero nunca llegan hasta los pulmones: se fijan en la membrana mucosa la cual se inflama, así como los pulmones, y concluyen por impedir el paso del aire, determinando la muerte por asfixia. El remedio casero que Montagu ha administrado en muchas ocasiones y siempre con admirable resultado, consiste en desleir el grano de que se alimentan los pollos, con orina en vez de agua y renovando la provision tres ó cuatro veces al día. En América, según Wiesenthal, introducen en la tráquea una pluma y la revuelven para desprender los vermes.

AFECCIONES VERMINOSAS

DE LAS VIAS DIGESTIVAS.

Los entozoarios de las vías digestivas han sido los primeros que el hombre ha observado; pues cuando en el siglo XVII comenzó á darse á los vermes una gran importancia patológica, casi no se conocían otros. Dióseles entónces diferentes nombres, según los órganos en que habitaban, y llegaron á inspirar exagerados temores.

Dejando á un lado la historia y estudio de los parásitos que viven en el organismo humano, nos ceñiremos únicamente, como hemos hecho hasta aquí, á los que afectan á nuestros animales domésticos, por ser su conocimiento el que á los veterinarios compete.

Los sábios de la antigüedad conocían ya la existencia de los vermes de las vías digestivas en los animales. Aristóteles, Columela y Galeno hablan de ellos, así como otros varios hombres de ciencia, pero se contentan con mencionarlos. Puede decirse que hasta Redi no hubo verdaderos observadores sobre los entozoarios de los animales. La obra de Redi publicada en 1684 pone la primera piedra en el edificio del progreso de la helmintología.

En 1712 Vallineri tuvo ocasion de ver frecuentemente el ascáride lombricóide en las terneras durante una epizootia. Las lombrices estaban acumuladas, dice, en gran número dentro de los intestinos de las terneras jóvenes, que algunas veces morian de sus resultas; su carne contraía un olor fuerte y nauseabundo.

Chabert es el primero que ha considerado á los entozoarios intestinales, bajo el punto de vista de la patología. Las numerosas investigaciones hechas en el siglo último sobre estos parásitos, lo han sido sólo bajo el punto de vista de la historia natural; mientras que el célebre veterinario se ha ocupado de los desórdenes que los entozoarios ocasionan en los animales domésticos, y de su tratamiento.

En su tratado no ha expuesto Chabert suficientemente los caracteres zoológicos de los vermes de que ha hablado, lo que ocasiona que su determinacion sea á veces difícil; además, ha confundido muchas especies y hasta muchos géneros. Esto no obstante, como la obra de Chabert sobre las enfermedades verminosas de los animales domésticos ha sido durante mucho tiempo única, y por lo tanto, la única consultada, todo lo demás que se ha publicado, aun en obras recientes, es una reproduccion más ó ménos textual de ella ó de parte de ella. En estos últimos años es cuando se han publicado trabajos de esta índole, que pueden llamarse nuevos.

Los animales domésticos se ven atacados por los vermes intestinales con tanta frecuencia como el hombre. El caballo, el canero, el perro, el gato y el cerdo son los afectados con más frecuencia; el asno y el mulo ménos veces; y la cabra y el buey todavía ménos. Las aves de corral, como el pato, el ganso y la gallina, tienen vermes intestinales casi constantemente; el pavo quizás no

tanto, y la paloma más rara vez que las demás.

Segun las comarcas, el régimen de los establos, pastos, etc., parece variar la predisposición á los entozoarios y aún á determinadas especies; la edad y la alzada pueden también producir modificaciones.

En general, los entozoarios de las vías digestivas existen en los animales jóvenes ó viejos, sanos ó enfermos, y á veces en cantidad considerable; pero es raro que se les puedan atribuir tales ó cuales afecciones. El caballo, el cerdo, el perro y el carnero son tal vez los únicos en que se hayan observado fenómenos patológicos determinados por la presencia de los vermes en el tubo digestivo.

Los animales mal alimentados, mal cuidados, pertenecientes á gente pobre ó que pastan en terrenos húmedos, pantanosos, ó bien los que están debilitados por alguna enfermedad crónica, son los más sujetos á los entozoarios intestinales: el número, algunas veces prodigioso, de sus vermes no parece agravar, por lo comun, sus enfermedades, ni dar nacimiento á otras nuevas. Si se colocan estos animales en más favorables condiciones higiénicas, si su alimento mejora, si la enfermedad de que están atacados se cura; si los caballos, por ejemplo, que pastan en la yerba acuosa y sin jugo son llevados á la cuadra y sometidos á un régimen seco y sustancioso, los vermes de que están llenos sus intestinos disminuyen y desaparecen poco á poco.

En cuanto á los vermes nematoides y las ténias, sobre todo, que suelen existir en gran número en el tubo digestivo de las aves de corral, no se sabe que ejerzan influencia alguna en la salud de éstas, pues aun las que tienen los intestinos atestados de vermes, se ven sanas y gordas.

Sólo por analogía podemos tener alguna idea de las sensaciones de los animales: es probable que los fenómenos que se observan en el hombre existan en aquellos también, si bien más raros: los bostezos, el apetito nulo ó voraz, los gustos depravados, el aliento fétido, los vómitos, la diarrea, la hinchazón del vientre, la dilatación de la pupila, el prurito de la nariz y de los labios, los rechinaamientos de dientes, la tos, las horripilaciones, la tristeza, el enflaquecimiento, son los

principales síntomas que se han notado en los caballos, perros, etc., afectados de vermes intestinales.

Es verdad que estos fenómenos podrían reconocer otra causa que no fuera la existencia de los vermes. La inspección microscópica de las materias evacuadas es un gran recurso para el diagnóstico de los entozoarios intestinales, y permitira, en muchas de sus especies, un estudio más profundo y mas cierto de las condiciones de su existencia y del efecto de los remedios que los expulsan.

Se dice que los vermes de los intestinos ocasionan en los animales ataques convulsivos, la epilepsia, el vértigo, etc.; pero estos accidentes son raros. En cuanto á la introducción de los vermes lombricoides en los conductos biliares y en la laringe, segun Davaine, no conocemos ningun ejemplo.

También se han atribuido á los vermes perforaciones intestinales; pero exceptuando las que causa el equinorinco gigante en el cerdo, los ejemplos que se podrian citar son poco numerosos y poco ciertos en cuanto á su causa.

PARTE OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

REALES ÓRDENES.

Ilmo. Señor: S. M. el Rey (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer se provea por oposicion una plaza de Director anatómico, vacante en la Escuela especial de Veterinaria de Córdoba.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 28 de Enero de 1880.—Lasala.—Sr. Director general de Instrucción pública, Agricultura é Industria.

SECCION AGRÍCOLA.

PRINCIPALES CAUSAS

PROVENIENTES DEL CLIMA Y SUELO, QUE SE OPOEN AL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA.

(Continuacion.)

Ejemplos muy recientes contradicen esa opinion. ¿Será que el capital huye de nues-

¿Otro conmovido país? Con capitales extranjeros se han construido los ferro-carriles principalmente. ¿En qué consistirá, pues, que los canales de riego no surcan por doquiera los agotados campos de la Península? El examen de las disposiciones que rigen su concepción, nos explicaría alguna causa de esa anomalía, y veríamos que en la formación de los respectivos expedientes se olvidan ciertos mandatos que previenen la intervención del personal, que por su aptitud especial, por su conocimiento del estado de la agricultura patria y de sus necesidades, debiera figurar en primer término; y quizá por esto se exija casi siempre á los proyectos de riego ciertas condiciones de ornato, que nada dicen en pró de su solidez y que, sin embargo, dificultan su realización en el terreno económico. Además, á los ferro-carriles se concedieron subvenciones cuantiosas y efectivas, de que no disfrutaron sino en esperanza los canales, por más que éstos, como aquéllos, hubieran de ser propiedad del Estado á los 99 años. De aquí ha resultado lo que siempre acontece cuando se fomenta una clase de intereses á expensas de otros, y es que el privilegio al fin perjudica el objeto protegido, y en su consecuencia, los ferro-carriles han paseado y pasean por nuestros campos su impotencia, para competir con el carro de violin y la galera en los trasportes rurales; para nivelar los precios de los frutos agrícolas en provincias colindantes, y para llevar económicamente á las esquilmas tierras que atraviesan, los ricos yacimientos fertilizantes con que la Providencia espléndidamente dotara nuestro suelo. Si la construcción de los ferro-carriles hubiera sido simultánea con la de los canales de riego, aumentando éstos la producción y por consiguiente el tráfico, las tarifas hubieran abaratado sin quebrantos, sino con beneficios para las compañías, y ambos medios de fomento hubieran realizado solidariamente su misión civilizadora. Pero ha habido exclusivismo que hasta la misma naturaleza rechaza, y los resultados han venido á perjudicar al privilegiado en particular y al país en general: que no impunemente, en el organismo social lo mismo que en el humano, se rompen las relaciones íntimas que guardan entre sí todas las ruedas de su complicado mecanismo.

El fomento, pues, de los canales de riego implica el restablecimiento del perdido equilibrio en pró del desarrollo de nuestra agricultura, y afortunadamente parece que se trata de recurrir á tal necesidad estudiando un plan completo que abrace las principales zonas hidrográficas de la Península y se realice con fondos levantados mediante una emisión de acciones, garantizadas con el mayor producto que rendirá el impuesto territorial. Si en ese proyecto no se olvidan los pantanos, que por razones topográficas tienen entre nosotros una importancia especial, será esta una medida de las más trascendentales para el progreso de la agricultura, que hayan salido de esta casa (1).

Otro medio para aumentar la humedad necesaria á los campos es la multiplicación de las masas vegetales; pero al hablar de esto, no se sabe pedir sino la conservación y fomento de los montes, como si los árboles de monte tuviesen el privilegio exclusivo de traernos el anhelado líquido, y en vez de arraigar en la opinión pública la utilidad del arbolado en general, se han dictado numerosas disposiciones prohibitivas forestales, que al chocar contra las costumbres y las necesidades de los pueblos y sobre todo, con nuestro carácter, que parece complacerse en probar de la fruta del árbol prohibido, han conseguido en la práctica resultados diametralmente opuestos; y en su consecuencia, los montes van desapareciendo.

¿Como se contrarrestará este mal gravísimo, y el más trascendental consiguiente al poco respeto que en España se tiene al arbolado? Poniendo en práctica los estímulos á que se recurre donde quiera que se trata de fomentar cualquier ramo de la actividad humana. El más eficaz es, sin duda, la vulgarización de la enseñanza agrícola, base fundamental de todos los progresos agronómicos, y que llevaría á todas partes el convencimiento de la importancia de los árboles y los medios prácticos de multiplicarlos. El interés privado se atacaría, adjudicando en concursos públicos recompensas remuneratorias, siquiera en mínima parte, del interés que dejaran de percibir los necesitados arbo-

(1) Alude al Ministerio de Fomento.

ricultores por el capital invertido en las plantaciones durante el tiempo que tardaran en rendir producto. Así y sólo así se movería el interés individual, sin cuyo concurso serán costosísimas y muy eventuales las tentativas de fomento del arbolado; así se conseguiría impulsar las plantaciones en las áridas Castillas, donde los manchones de frondosos pinos y otros árboles indican el aprovechamiento más natural y fecundo de su suelo; así se regularizarían en fin las condiciones climáticas, evitándose los torrentes con sus funestos efectos.

Indiquemos ahora los obstáculos más salientes, relacionados con el suelo, que estorbaban nuestro progreso rural:

III.

Suelo. No sólo cumple á nuestro propósito considerarlo como nodriza de las plantas, sino también como capital que concurre á la producción. En el primer caso, merece exámen su aptitud para sostenerlas y su riqueza en materias con que alimentarlas; en el segundo, solamente será objeto de estudio su mayor ó menor extensión en sus relaciones con la producción rural.

La aptitud del suelo para sostener la planta se promueve y aumenta por las labores; y si bien las prácticas inveteradas tienen en cada país su razón de ser, es evidente que el laboreo de nuestros campos deja mucho que desear. Estamos, en tal respecto, aún más atrasados que en Filipinas, donde se usa el arado chino que tiene una vertedera, aunque imperfecta. Y por cierto que ha sido objeto de los injustificados reproches de alguien que se avergonzaba al verlo figurar en un sitio, bastante recóndito, de nuestro pabellón agrícola en la Exposición de París, sin sospechar que aquel toscó instrumento sugirió, sin duda, la idea de la vertedera moderna, por más que la rapsodia se haya decorado con las galas de la fábula, que, como sabéis, atribuye su invento á un práctico francés. Deplorable es que al lado de ese arado no estuviese el *Jonkoy*, de igual procedencia, que nuestros adelantados encontraron en Filipinas y que tiene el mismo organismo y hasta la misma forma que las aventadoras modernas.

El incesante afán de progreso que mueve á la humanidad, y las crecientes necesidades que pesan sobre nuestro agricultor, le obligaron á admitir algunas novedades que le permitieran abaratar la mano de obra y obtener mayores rendimientos con iguales ó menores sacrificios; y algunos aceptaron arados de grandes vertederas, cuyos inmediatos resultados correspondieron á sus esperanzas. Pero esos arados, que están contruidos para otros suelos y otros motores más potentes que los nuestros, profundizan mucho y requieren mayor uso de abonos que los empleados por los agricultores; y de aquí que, cuando se empobreció la virgen capa inerte, las cosechas decayeran y el labrador renegará de su laudable afán de progreso, ratificándose en su rutina y contribuyendo á arraigarla más y más entre sus convecinos.

Ha habido algunos que han intentado relacionar con nuestros suelos y nuestros motores los adelantos mecánicos modernos; pero á la verdad, no apareció aún el Domblas que hiciera tan gran servicio á la agricultura de su país; ni aparecerá hasta que, las escuelas regionales, las granjas modelos, las Exposiciones y los cursos nómadas ofrezcan la posibilidad de estudiar las necesidades locales, de poner en relación con el clima, suelo y motores los procedimientos, máquinas é instrumentos de cultivo, y sobre todo de arraigar, por medio de demostraciones teórico-prácticas, en la opinión general y en la de los agricultores en particular, la conveniencia de adoptar y aplicar sensatas innovaciones.

Y digo teórico-prácticas porque las experiencias sobre el terreno son decisivas en nuestro país, como puedo afirmar por autoridad propia. Ninguna conferencia, ninguna recomendación, ningún encomio he visto, seguido de más inmediato resultado, que los ensayos de varios arados modernos verificados en Salamanca cuando daba la enseñanza de agricultura hace doce años en aquel Instituto, y los que dos años há fueron ejecutados en la Escuela de la Florida. La primera impresión de los labradores se traducía en burla de los instrumentos, pero poco después disputábanse su manejo, y cuando concluían las sesiones, marchaban muchos á los depósitos, ó en busca de los consignatarios de las

casas importadoras á encargar aquellos que más propios habian considerado para el laboreo de sus tierras. En los campos de la Florida sufrieron rudo ataque muchas preocupaciones contra las sembradoras al observar la distribución perfecta, económica y conveniente enterramiento del grano; y quedaron sepultadas al poco tiempo cuando vieron que el terreno sembrado mecánicamente se cubría por una densa capa verde, á la vez que el sembrado por el sistema ordinario dejaba ver grandes claros. La enseñanza teórico-práctica llevada á todos los ámbitos por las escuelas regionales, las granjas modelos, las exposiciones y los cursos nómadas removerá, pues, los obstáculos que se oponen á la generalización de los modernos adelantos mecánicos que ofrezcan ventajas reales en cada localidad.

El aumento de la riqueza de la tierra se consigue por medio de las labores, y principalmente de los abonos. Nada añadiré á lo expuesto sobre labores; pero respecto á los abonos, todos sabeis la escasa importancia que les conceden en la práctica la generalidad de nuestros agricultores, los cuales solamente utilizan al natural los producidos por sus ganados, sin preocuparse ni conocer acaso las fosforitas, depósitos de huesos y otras materias fertilizantes con que la Providencia dotara nuestro ya esquilmo suelo. Verdades que pagan muy caro su abandono, porque las escasas y no remuneradoras cosechas les arruinan; pero también es verdad que este estado de cosas arrastra consigo grandes males para la riqueza y el bienestar general, que no pueden ni deben pasar desapercibidos para la administración pública, encargada de velar por el bien de sus administrados, de separar los tropiezos que encuentren en el ejercicio conveniente de su individual actividad, y de estimularlos muy especialmente en aquellas empresas, que al perseguir su objeto realicen un gran servicio social, como el de aumentar la riqueza pública con todas sus consecuencias.

La creación, pues, de recompensas, otorgables en concursos públicos, que demuestren haber empleado mayor cantidad de fosforitas, huesos y demás abonos en general, y á los que hubiesen fomentado á tal respecto su ganadería, tan solidaria de los progresos

agrícolas, como demostraba con su habitual elocuencia en una de las últimas conferencias el Sr. Prieto, traducirian en hechos el interés del Estado, por una parte, al mismo tiempo que la rebaja de las tarifas de los ferrocarriles, hasta permitir que las fosforitas y demás abonos llegasen á nuestros campos á un precio que no fuese mayor que el de la fanega de tierra que van á fecundizar, como de ello pudiera citar ejemplos, y la imposición de elevados derechos aduaneros á la exportación de las fosforitas, que nos reservasen este venero de riqueza, robustez y futuro poderío, demostrarían, por otra, que en las altas regiones del poder se apreciaba la incontestable trascendencia de tales medidas, ya proclamada por los hombres pensadores, amantes de su patria. Y si escrupulosos libre-cambistas se opusieran, alegando su repetido argumento de que el libre comercio aumenta la producción, ceder deben ante las afirmaciones de repúblicos eminentes y sabios distinguidos que han anatematizado la explotación de fosforitas exportables, entre ellos el gran Liebig, al oponerse á la importación inglesa de los huesos alemanes, pues que veía en tales despojos vinculada la prosperidad de la agricultura y el vigor y desarrollo de los pobladores alemanes.

(Continuará.)

MISCELANEA.

Un cerdo sordo-mudo.—Mr. Mathieu ha presentado á la Sociedad central de Medicina veterinaria de París la cabeza de un cerdo sordo-mudo, de siete meses. Esta cabeza representa las siguientes anomalías: las orejas son casi rudimentarias. Los demás órganos externos de la audición faltan por completo. Las trompas de Eustaquio y la porción petrosa del temporal, no existen sino en estado rudimentario. El mismo cerdo presenta también anomalías. El cerdo era sordo y mudo. Mr. Mathieu, que causaba la mudez, no puede afirmar que existiera una anomalía de la laringe, porque no la ha visto. La cabeza de este cerdo ha sido remitida á Mr. Mathieu, por Basnir, profesor de anatomía de la escuela de Alfort.

Formacion del callo en la fractura de los huesos de las aves.—Mr. Rivolta ha hecho un trabajo sobre este objeto y cuyas principales conclusiones son las siguientes:

1.º Setenta y dos horas después de la fractura de los huesos de los pollos jóvenes, el callo parece haber adquirido ya las dimensiones que ha de tener más tarde. La diferencia de las células cartilaginosas se observa á las cuarenta y ocho horas, y está completa á los cinco días.

2.º A la formacion del callo sólo concurren el periostio y los elementos de los canales de Havers.

3.º El coágulo fibrinoso de la sangre extravasada no concurre á la formacion del callo; su contacto y su presion dificultan más bien la proliferacion de los elementos del periostio.

4.º La curacion de las fisuras llega por neoformacion de los canales de Havers y por la continuidad que se establece entre los canales de los huesos y los del nuevo tejido.

5.º El callo que se forma en la extremidad del hueso, se produce á la vez por el periostio y el tejido medular.

6.º En un caso, ha encontrado todavía la materia cartilaginosa en el callo á los veintisiete días de la fractura.

Vacante.—Hace algunos años lo está la plaza de Director anatómico de la Escuela especial de Veterinaria de Córdoba, ignorándose por qué no se ha provisto en tanto tiempo. Al fin y al cabo, con fecha 28 de Enero del año actual, se ha publicado una Real orden mandando proveer por oposicion dicha plaza: pero todavía no sabemos cuándo se hará la convocatoria. Dado el celo del Director general de Instruccion pública, Agricultura é Industria en el desempeño de su cargo, esperamos que sea pronto.

Nos escriben de Gerona:—Que en la provincia hay un enjambre de intrusos visitando descaradamente, haciendo reconocimientos y cobrando sus iguales; que el subdelegado de la capital, en cumplimiento de su deber y con un empeño digno de mejores resultados, consiguió á duras penas, merced á la rectitud del Gobernador, que se encausara á uno de dichos intrusos, residente en un pueblo de la provincia, el cual fué condenado á cuatro meses de prision menor y pago

de costas; que el intruso apeló á la Audiencia de Barcelona, quien revocó la sentencia y ordenó un juicio de faltas; que con estas cosas los intrusos aumentan de dia en dia, produciendo muchos males sus desaciertos y perjudicando en sus legítimos derechos á los profesores, cuyo título sólo sirve para pagar contribucion; que las inspecciones de carnes, á más de estar muy mal retribuidas, suelen darse á cualquiera, pues el mismo subdelegado ha tenido que cortar alguno de estos abusos, faltando los veterinarios inspectores en bastantes localidades; y, por último, que los laudables esfuerzos de los subdelegados, á quienes se suelen cargar ajenas culpas, son infructuosos muchas veces por el desdén, cuando no por el antagonismo de los alcaldes.

Este cuadro, retrato fiel de lo que pasa en todas las provincias de España, no necesita comentarios. La triste situacion de los profesores de Veterinaria y la falta de cumplimiento á las leyes vigentes resaltan en el con bastante luz, para que nos creamos dispensados de añadir nada á lo que ya repetidas veces hemos expuesto en las columnas de la GACETA MÉDICO-VETERINARIA. Si no abrigáramos la esperanza de que, en un plazo no muy remoto, hemos de conseguir algun remedio á tantos males, seria cosa de renunciar á la lucha.

SECCION DE ANUNCIOS.

EL INDISPENSABLE

Á LOS

VETERINARIOS.

LIBRO UTILÍSIMO Y DE FRECUENTE CONSULTA PARA LOS PROFESORES,

POR

D. RAFAEL ESPEJO Y DEL ROSAL.

Consta de 448 páginas en 8.º, y las principales materias que contiene son las siguientes:

Un *Memorial de Patología y Terapéutica*, ó descripción de las enfermedades que suelen atacar á los animales domésticos, síntomas y tratamiento adecuado.

Formulario, Posología y Materia Médica, ó descripción de los medicamentos usados en

veterinaria, propiedades, usos y las recetas y fórmulas correspondientes a cada enfermedad.

Parte legislativa: Profesores de Veterinaria, Reglamento de las Escuelas, Tarifa de honorarios, Inspectores de carnes y Tarifa de los sueldos que les corresponden; Subdelegaciones, obligaciones y derechos afectos al cargo de subdelegado; epidemias, epizootias, disposiciones varias que se han adoptado para combatirlas, vacunacion, disposiciones referentes a la vacunacion de los animales; hidrofobia; síntomas en cada especie, medios para prevenirla ó curarla. Comprende además esta seccion el Reglamento para establecimientos de vacas, burras de leche, cabras y ovejas, y extractos de Reales órdenes y decretos sobre intrusiones, extraccion de animales muertos en las poblaciones, pago de reconocimientos en las Aduanas y de toros para la lidia y, en fin, de todo cuanto á los veterinarios concierne.

El Microscopio: Estudio sobre este necesario instrumento, sus diferentes clases y accesorios, modo de usarlo, precios, etc.

Tarifa farmacéutica: Precios vigentes marcados a los medicamentos simples y compuestos, cuyo conocimiento interesa á los Profesores para calcular el valor de sus recetas.

Veinticuatro modelos de los documentos que con mas frecuencia tienen que extender los Profesores, con los cuales se les facilita y allana su redaccion.

Precios redhibitorios.
Consejos higiénicos referentes á las habitaciones, alimentos y fumigaciones desinfectantes.

Y Bibliografía ó ligero apunte de las pocas obras de Veterinaria que en castellano existen.

Fácil es comprender por este resumen la utilidad del libro que anunciamos: no necesitamos encarecerla.

Precios: En toda España y encuadernado en rústica, **4 pesetas.** Para los suscritores de la GACETA MÉDICO-VETERINARIA, **3 pesetas** y **50 céntimos.**

Puntos de venta: En casa del autor, Cava-Alta, 9, principal derecha, Madrid, y en las principales librerías.

MÁNUAL TEÓRICO-PRACTICO DEL VETERINARIO INSPECTOR DE MATADEROS Y MERCADOS PÚBLICOS.

DE MANUEL PRIETO Y PRIETO.
CATEDRÁTICO POR OPOSICION DE LA ESCUELA
DE VETERINARIA DE MADRID.

Comprende este *Manual* el examen y conocimiento de todos los animales generalmente

consumidos en España, seguido de un apéndice con las disposiciones legales referentes al ejercicio civil de la medicina veterinaria, higiene pública relacionada con la profesion, etc.

Un tomo de 304 páginas, con grabados.
Se halla de venta en Madrid, librerías de Cuesta, Carratas, 9, y Luna, 3. En provincias 18 rs., remitidos en libranza á nombre de Viuda é Hijos de Cuesta.

NOTICIAS SOBRE LAS TRIQUINAS Y MEDIOS PARA EVITAR SU PROPAGACION, por el Dr. D. León Corral.

Esta curiosa obrita, ilustrada con grabados y una lámina iluminada, está recomendada á los Ayuntamientos para su adquisicion como de utilidad general por la Real Academia de Medicina de esta corte y por la Direccion general de Beneficencia y Sanidad.

Se vende á dos pesetas en las principales librerías, y por el autor (Herradores, 14, Valladolid), que sirve los pedidos, francos de porte.

Agenda bufete para 1887. de Libro de memoria y de cuentas de entrada y salida, dia por dia, con noticias, Guía de Madrid y Calendario completo.

Precios: desde una peseta 75 céntimos hasta 3 75.

Se hallará en la librería extranjera y nacional de D. Carlos Bailly-Bailliere, plaza de Santa Ana, núm. 10, Madrid, y en todas las provincias.

TRATADO DE CIRUJIA VETERINARIA

por
Don Juan Antonio Saiz y Rozas,
catedrático de Cirujía de la Escuela especial de Veterinaria de Zaragoza.

Esta obra, la más completa de cuantas se conocen en España, consta de dos tomos en 4.º, ilustrados con profusion de láminas, para la mejor inteligencia de los profesores. Se vende al precio de 80 rs., en Madrid, librería de Bailli-Bailliere, y en Zaragoza, casa del autor.

(DEL MISMO AUTOR.)
FARMACOLOGIA DE BOLSILLO.
Coleccion de cuadros sinópticos de materia
médica veterinaria.

Segunda edicion, notablemente mejorada y aumentada con un *formulario*, que contiene más de 200 fórmulas de las más sencillas y útiles en la práctica profesional.

Imprenta de El Mundo Político.
Calle de la Ballesta, núm. 30, piso bajo.