

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

Año XXXIV.

10 de Febrero de 1891.

Núm. 1.199.



QUINTO ANIVERSARIO
DEL

SEÑOR D. LEONCIO F. GALLEGO

El 5 del actual hizo un lustro que nuestro queridísimo y jamás olvidado Maestro—el primero de los publicistas Veterinarios españoles—dejó de existir.

Cinco años van transcurridos desde aquel tristísimo y fatal día, y en todo ese largo tiempo no nos hemos podido acostumbrar á la irreparable pérdida, que no ya entre nosotros, si que también en la clase entera, dejó con su fallecimiento el más sabio, decidido y entusiasta adalid que jamás tendrá esta desdichada clase.

Los verdaderos amantes de la profesión, esos que sólo inspiran sus actos en el bien y en el cariño á la misma, tenemos la evidencia plena que, cual nosotros, consagrarán un recuerdo á compañero tan honrado y tan profundo y á publicista tan eximio, echando muy de menos los filosóficos escritos del que fué nuestro amantísimo Maestro y Director.

LA VETERINARIA ESPAÑOLA cumple hoy con el más grande de sus deberes dedicando esta primera página á la memoria de Maestro tan querido y derramando una lágrima en recuerdo de tan excelso patricio.

L. R.

HISTOLOGÍA COMPARADA

NOTA SOBRE LAS FIBRAS NERVIOSAS DE LA CAPA GRANULOSA DEL CEREBELO Y SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LOS ELEMENTOS CEREBRALES, por D. S. RAMÓN Y CAJAL, Catedrático de histología en la Facultad de Medicina de Barcelona.

Segundo tipo.—Fibras que terminan en nidos pericelulares.—Se recordará que en nuestros trabajos anteriores (1) hemos demostrado la existencia de todo un sistema de filamentos dispuestos en forma de redes tupidas que rodean la parte lateral é inferior de las células de Purkinje (*pñas descendentes*). Ahora añadimos que en estudios ulteriores sobre el cerebelo de los mamíferos recién nacidos, ó de pocos días, hemos observado una disposición casi semejante, pero en fibras de origen diferente.

De la substancia blanca nacen en la capa molecular granulaciones de fibras espesas ramificadas, pero con menos frecuencia que las anteriormente descritas y sin las eflorescencias de estas últimas. En su trayecto ascendente, alternando en direcciones diversas, ocupan la zona molecular y llegan á la parte lateral y superior de las células de Purkinje, donde terminan en un racimo ó haz de fibras que rodean el cuerpo celular, constituyendo, por el número de sus ramificaciones finas y varicosas, una trama laberíntica. La semejanza que ofrecen estos haces con un nido de pájaro nos ha sugerido la denominación de *nidos cerebelosos*. Un nido se forma algunas veces por las arborizaciones de una sola fibra terminal, pero sucede con mucha frecuencia que dos ó más fibras que proceden de puntos muy distantes de la substancia blanca, se asocian para concurrir á su formación. Si, como suponemos, se encuentra en el cerebelo del adulto esta misma disposición (solamente hemos observado el cerebelo del perro, del gato y del conejo recién nacidos ó de pocos días, y algunas veces sólo los embriones del pollo), se encontrarían dos nidos ó haces fibrilares junto á las células de Purkinje: uno está constituido debajo de ellas por las *pinzas* descendentes; el otro está formado encima por las fibras especiales que acabamos de describir.

Tercer tipo.—Fibras que terminan en la capa molecular por ramificaciones estrelladas.—Entre las fibras que cruzan la substancia granulosa se encuentran algunas que, después de recorrer un trayecto tortuoso por encima de las células de Purkinje, terminan por arborizacio-

(1) Véase la Memoria inserta en este periódico sobre el origen y dirección de las prolongaciones nerviosas de la capa molecular del cerebelo. 1889. Bd. VI. Heft 4 u. 3.

nes divergentes y de gran extensión en el seno de la capa molecular. No obstante haberlas descrito ya en trabajos anteriores (1), añadiremos algunos detalles. En el cerebelo de los mamíferos la arborización terminal de estas fibras no se muestra tan estrellada como en los pájaros. Ordinariamente la fibra recorre un corto trayecto ascendente á través de la zona molecular, formando después dos ramas arqueadas divergentes y descendentes que se dividen en diferentes ramas secundarias, las cuales se unen en su mayoría á las ramas principales, siguiéndolas en su trayecto y ramificándose con ellas. La marcha casi paralela de este gran número de ramas produce la impresión de que existan dos ó más arborizaciones análogas superpuestas.

Las dudas que abrigábamos en otra ocasión respecto de estas ramificaciones dobles se han disipado; nosotros hemos logrado ver que todas las ramas de la arborización estrellada preceden del mismo tronco ó de alguna de las ramas principales.

Por otra parte, tenemos por menos probable la hipótesis que habíamos emitido en un trabajo anterior sobre la identificación de estas fibras ó troncos de arborización, con las que revelan el método de Exner ó el de Wiegert en la parte inferior de la zona molecular, es decir, con estos tubos medulares en dirección longitudinal ó paralela á las laminillas cerebrales, que parecen provenir de la substancia blanca. Basábamos esta opinión en la analogía que existe en el trayecto de las dos especies de fibras en el espesor de la zona molecular, y en que el método de Golgi no permite seguir desde la substancia blanca al interior de la molecular otras fibras que las que terminan por una arborización divergente. Pero habiendo obtenido últimamente algunas preparaciones muy completas, hemos comprobado que el número de las ramificaciones ó arborizaciones divergentes cuyo tronco sigue una dirección longitudinal á las circunvoluciones es muy restringido, pues la mayor parte, después de describir un arco de dirección variable entre las células de Purkinje, ascienden verticalmente sobre la zona molecular.

El tronco de las ramificaciones divergentes se puede seguir hasta la substancia blanca. Durante su curso tortuoso á través de la zona granulosa no ofrece ni engrosamientos ni eflorescencias musgosas. Además, hemos creído notar que la arborización terminal en la zona molecular es aplanada, y que este aplanamiento sigue la misma trayectoria que la de la arborización protoplásmica de las células de Purkinje.

(Se continuará.)

(1) Intern. Monatsschr. Bd. VI. H. 4 n. 5 et Rev. trim. de Histol. N.º 2.

HIGIENE BROMATOLÓGICA

AVENA (1)

(Conclusión.)

Se cree generalmente que las mejores avenas son aquellas que se muestran más lisas, más resbaladizas á la presión de la mano, más llenas ó gruesas y más pesadas, y se cree así porque de este modo está consignado en todas las obras de higiene y de agricultura y porque á todos nos lo han enseñado en cátedra. Sin embargo de esta enseñanza *secular*, eso es un error, puesto que, en general, las avenas menos pesadas, menos densas y de menos apariéncia, son las más ricas en proteína, como han patentizado centenares de análisis. Aparte de las alteraciones procedentes de una mala recolección y conservación, no es posible, pues, juzgar del valor de una avena por la simple vista, porque la noción así adquirida es muy dudosa ó equivocada.

El valor de los alimentos en general y de la avena en particular no se puede apreciar exactamente más que por el resultado del análisis químico. Por este resultado hemos llegado á la noción general de que toda substancia vegetal que no contiene ningún principio tóxico puede ser utilizada como alimento. El campo sobre el cual podemos movernos para nutrir los animales se agranda así considerablemente, y esto es de mucha importancia práctica.

En lo que concierne á la avena en particular, es fácil, según nuestros conocimientos, darnos cuenta de por qué no se puede apreciar el valor de esta substancia por sus caracteres exteriores. Los alimentos concentrados intervienen en la ración para introducir la proteína, á fin de reducir así la relación nutritiva y elevar la digestibilidad por consecuencia del efecto útil de esta ración. La avena pesada debe únicamente su cualidad á una fuerte proporción de almidón que contiene, pues en los otros componentes de la ración existe siempre un exceso de almidón y de otros extractos no nitrogenados, formando el segundo término de la relación nutritiva, y, por consiguiente, no hay ninguna utilidad en introducirlo con la avena; al contrario, mientras más contiene peores efectos produce. El almidón que ella contiene no es digerido y lo que resulta es una reducción de la digestibilidad de la proteína.

Una antigua experiencia de Haubner demuestra esto mismo sin necesidad de recurrir al análisis químico. Dando á un animal cierto peso de patatas con una dosis de guisantes, calculada de modo que la

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

relación nutritiva sea racional, no se encontró en las deyecciones resto alguno de fécula; aumentando la cantidad de patatas sin hacerlo de la de guisantes, en seguida aparecía la fécula en las deyecciones. Y la prueba de que el resultado era debido, no solamente al aumento de la cantidad de patatas, sino más bien al ensanche de la relación nutritiva, es que bastaba restablecer esta relación por la adición de guisantes introduciendo la cantidad necesaria de proteína para que la fécula no apareciese más; toda la cantidad contenida en la dosis aumentada de patatas era entonces digerida.

Se ve claramente por esto que la avena rica en harina, es decir, en almidón, la que tiene más almendra y, por consiguiente, la relación nutritiva menos *estrecha*, no es en manera alguna la mejor. Algunas veces su único papel se reduce á introducir la proteína en la ración. La que tiene más valor es únicamente la que se muestra más rica en proteína, y lo es tanto más cuanto menos rica es en extractos no nitrogenados, almidón, glicosa, etc.

Todo el mundo ha creído hasta el presente que los moyuelos y las harinas, por ejemplo, tienen un valor nutritivo superior al de los salvados gruesos, error del que participan aún muchas personas. Se creó que el salvado es una substancia poco menos que inerte ó buena todo lo más para refrescar á los animales. La experimentación científica ha hecho ver que es uno de los alimentos más fuertemente concentrados.

Además ha demostrado otras cosas. En las grandes empresas donde se ha empleado este régimen alimenticio, obteniendo crecidos dividendos, no han hecho justicia á los iniciadores de este proyecto.

“Yo no me quejo, dice el sabio Veterinario é Ingeniero zootecnista M. Sanson, acostumbrado como estoy ya á echar las castañas al fuego para que otros se las coman; no me gustan, por lo demás, estas castañas; mi única satisfacción es el verlas bien cocidas.” Esto que le acontece á la prestigiosa autoridad de M. Sanson y en un país como Francia, llega á su grado máximo en España, donde se cree que el Profesor Veterinario debe curar con *agua de malvas y bendiciones* y tiene la obligación de servir poco menos que de balde á todo el mundo, donde apenas si se escuchan sus consejos técnico-profesionales, donde se apartan atribuciones propias de sus especiales conocimientos, como el examen de los animales comestibles y sus productos, reconocimiento de las vacas lecheras y de las terneras destinadas á suministrar la vacuna, y donde, para terminar, las clases afines, análogas, hermanas ó primas hermanas, desdeñan y rechazan el concurso del Veterinario para el estudio y el progreso de la medicina general comparada.

EUSEBIO MOLINA Y SERRANO.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA ELECTROLOGÍA MÉDICA ⁽¹⁾

APLICADA Á LA CIRUGÍA VETERINARIA

POR MR. LAQUERRIERE

Antiguo Veterinario militar y caballero de la Legión de Honor.

Memoria premiada con *Medalla de plata*.

Versión española de D. Arturo Gallego.

(Continuación)

He aquí algunas consideraciones que no solamente no son extrañas á nuestro propósito, sino que, por el contrario, se ligarán íntimamente á él cuando hablemos de las corrientes de inducción.

Las máquinas eléctricas, los condensadores, las botellas de Leyden, están fundados en los principios que sumariamente indicamos.

La electricidad estática puede, por la chispa eléctrica, determinar composiciones y descomposiciones químicas. La electricidad dinámica es utilizada con preferencia en los laboratorios y en las artes industriales. Con grandes máquinas y grandes condensadores se pueden repetir en las experiencias de gabinete todos los fenómenos naturales. En terapéutica, como veremos, la electricidad estática ha sido poco empleada á causa de su tensión excesiva. Esta tensión ha hecho que se la llame electricidad á *alta tensión*, mientras que la forma de electricidad que nos va á ocupar ha recibido el nombre de electricidad á *baja tensión*.

B.—ELECTRICIDAD DINÁMICA

Se llama así á la forma del agente eléctrico que más nos ha de ocupar, en razón á las aplicaciones fecundas de que ha sido objeto en la terapéutica de la medicina humana lo mismo que en la medicina veterinaria.

Si el conocimiento de la electricidad estática tiene un origen al cual no podemos remontarnos, el de la electricidad dinámica sólo alcanza, por el contrario, una época relativamente cercana: en 1786 un Profesor de anatomía en Bolonia se inmortalizó descubriendo el fenómeno físico conocido con el nombre de galvanismo.

Unas pocas palabras sobre este célebre descubrimiento. Habiendo suspendido los miembros posteriores de una rana acabada de disecar á un balcón de hierro por medio de un gancho de cobre que pasaba por

(1) Véase el núm. 1 197 de esta Revista.

los nervios lumbares, Galvani notó con sorpresa, que los miembros del batracio se contraían convulsivamente cuando tocaban los hierros del balcón. Galvani explica el fenómeno que tenía ante sus ojos admitiendo en el organismo animal, y sobre todo en el sistema nervioso, un *fluido vital* que se asimila desde luego al fluido eléctrico. Para él las conmociones observadas en la rana son análogas á las que se producen por la descarga de una botella de Leyden.

Volta, joven físico de Pavía, que después se hizo justamente célebre, se opuso y combatió, no el descubrimiento tan importante de su compatriota, sino la interpretación que el mismo había dado á los hechos. Para Volta, la electricidad se desarrollaba al contacto de los cuerpos conductores—hierro y cobre—que él llamó cuerpos electromotores. El cuerpo de la rana, para este sabio, no desempeña más que un papel pasivo.

La causa de la contracción muscular residía en una fuerza electromotriz desconocida, pero resultando siempre del contacto de metales heterogéneos, contacto que es suficiente para descomponer el fluido neutro de estos mismos metales.

Hoy estamos muy lejos de admitir las teorías de estos dos sabios. La humanidad, reconociendo su deuda, los inscribirá en el número de sus bienhechores más ilustres, y los nombres siempre inmortales de Galvani y Volta continuarán inseparables y asociados en una misma aureola de gloria y serán saludados con los mismos títulos.

La lucha tan célebre y tan honrosamente entablada entre los dos sabios italianos ha sido fértil en resultados ventajosos para la ciencia. Volta, queriendo demostrar que la electricidad resulta del contacto de dos metales heterogéneos, construyó la pila de columna que nos es tan conocida. Desde luego se produjo una gran revolución científica, y la ciencia, guiada por Volta, encontró la manera de producir la electricidad y de hacerla servir para las grandes aplicaciones prácticas, ya para transmitir el pensamiento de un punto á otro de la tierra (telégrafo), ya como agente de los más útiles en las artes y en la industria, ya, por último, como agente terapéutico.

Galvani y Volta estaban bien lejos de una verdadera interpretación de los hechos. Sin embargo, la electricidad admitida por Galvani ha sido perfectamente demostrada después de este sabio. En lo que concierne al inventor de las pilas eléctricas, su interpretación ha sido errónea, en el sentido de que no es por el contacto del elemento zinc y del elemento cobre como la electricidad se desarrolla, sino por el hecho de que el metal zinc bien *desoxidado* es atacado por el agua acidulada de las rodajas de paño usadas en la pila de Volta. En suma, en estas pilas, como en todas sus derivadas, la electricidad se desenvuelve allí donde el lí-

quido de un par voltaico baña al metal más atacable por este mismo líquido. En la pila de columna, el zinc es atacado por el agua acidulada y el cobre sirve de conductor. Volta invocaba los fenómenos de orden físico; estos son los fenómenos de reacción química que conviene mostrar ó indicar. En otros términos, y para mejor precisarlo, se forma en la pila de Volta una corriente química debida á la acción del agua acidulada sobre el zinc. El polo negativo corresponde al elemento atacado (el zinc); el polo positivo corresponde al metal inactivo conductor (el cobre). La reunión de estos dos componentes forma lo que se conoce con el nombre de un par ó elemento voltaico.

Las diferentes pilas, tan numerosas hoy, han sido establecidas bajo los mismos principios que la de columna. Esta pila fué reemplazada por las de artesa y después por las diversas hidroeléctricas puestas actualmente en uso. Recomendamos para la enumeración y descripción de estas pilas el opúsculo de Gaiffe sobre los aparatos electromedicales (1).

Debemos hacer notar también que en toda pila el *polo positivo*, según las leyes de Becquerel, corresponde al *metal inactivo* y *polo negativo* al *metal activo*; es decir, al *metal atacado por el ácido*.

Las pilas pueden asociarse las unas á las otras de manera que se combinen sus efectos y aumente el poder en proporción al número de pares asociados. Los colectores de Gaiffe tan usados en electrología, para la galvanización, están compuestos de un gran número de pares; esta colección permite obtener una cantidad de electricidad en relación con el fin que se desea. Un galvanómetro que forma parte del aparato mide la intensidad de dicho fluido.

(Se continuará.)

MEMORIA AGRÍCOLA TEÓRICO-PRÁCTICA ⁽²⁾

escrita por D. Manuel Varela y Fernández, Veterinario, Subdelegado é Inspector Facultativo de las plazas y del Matadero de Santander, premiada con mención honorífica en los Juegos florales celebrados en dicha ciudad el 31 de Julio de 1889.

(Continuación.)

La agricultura, para mejor comprensión de nuestros labradores, la dividiremos en teórica, práctica y económica.

La primera, además de las ciencias auxiliares aplicadas, tales como la astronomía, la mecánica, la meteorología y la botánica, comprende el análisis de las tierras, enfermedades de las plantas é insectos que

(1) En venta en casa del autor constructor de estos aparatos, calle de Saint-André-des-Arts, 40, París.

(2) Véase el número anterior de esta Revista.

las perjudican. La agricultura práctica se ocupa de las operaciones prácticas de toda clase de cultivos, desmontes y roturaciones, preparaciones de las tierras, su saneamiento y mejora, riegos, instrumentos, labores y multiplicación de las plantas, ya por siembra, trasplante, etcétera; abraza también los cultivos en particular de las gramíneas, leguminosas, raíces y tubérculos, plantas textiles é industriales; la alternativa de cosechas; el cultivo de las huertas y jardines, de los prados, árboles frutales, de sombra, de los montes y plantíos y de la poda. La agricultura económica, ó economía rural, comprende la cría, propagación, conservación y mejora de todos los animales domésticos; el aprovechamiento de sus despojos y el de los vegetales; la recolección, siega, trilla, limpia y conservación de los mismos; la obtención de la leche, manteca y queso; la fabricación de las harinas y del pan, y la producción de la leña, carbón, etc., etc.

Las personas que se ocupan de las labores del campo se llaman labradores ó agricultores, y los que cuidan de los jardines jardineros; arbolistas si lo hacen de los árboles, ya frutales, ya de sombra ó de adorno, ya de maderamen; hortelanos cuando cuidan de las huertas, etcétera.

Como nuestro objeto esencial es el cultivo de los campos, nos referiremos con más particularidad á nuestros labradores ó agricultores, diciendo que son tales los que dirigen ó ejecutan todas las operaciones y labores del campo con verdadero conocimiento é instrucción y arreglados á la práctica. No debe darse este nombre á los ciegos rutinarios, á los que hacen cuanto se les manda, porque ambos no se deben considerar más que como unos meros operarios, puesto que ejecutan el trabajo manual, penoso, y que serán, si se quiere, jornaleros ó trabajadores si se les paga y propietarios si trabajan en tierras de su propiedad, pero que en lo esencial en nada se diferencian.

Para que el labrador prospere necesita tres cosas: primera, *instrucción*; segunda, *capital ó fondos*, y tercera, que *pueda emplearlos con utilidad para sí y por sí mismo*.

Fundando el labrador sus esperanzas en lo que la tierra le produzca, según su trabajo y la naturaleza de ésta, y siendo una de las primeras cosas el tener conocimiento de la tierra labrantía, comenzaremos por materia tan interesante.

DIFERENTES CLASES DE TERRENOS QUE CONSTITUYEN EL SUELO DE ESTA PROVINCIA

Mucha es la extensión que pudiera darse á este artículo si nos propusiéramos discurrir acerca de la formación geológica de nuestra

provincia, ó examinar químicamente las principales tierras, pues si bien estimamos lo útil que para el labrador sería conocer estos datos, nos llevaría demasiado lejos del objeto principal que nos proponemos y que el programa señala; así, pues, nos limitaremos á un ligero examen de las tierras labrantías, ó aquellas que son susceptibles de producir por el cultivo. La experiencia comprueba que el terreno más productivo es aquel cuya capa exterior está compuesta de moléculas que, pudiendo desmenuzarse y conservar por mucho tiempo esta división sin perder su adherencia mutua, contiene además mucho *humus*, substancia de composición complicada, de aspecto pulverulento y negro y procedente de la descomposición de los cuerpos organizados. Hay tierras en este país que naturalmente reúnen estas cualidades, como los pantanos desecados, los montes, tierras que han estado cubiertas de cieno, etc. Hay otras á quienes el arte puede comunicar estas fértiles cualidades. Estudiando la composición de las primeras es como se consigue mejorar las segundas; pero en rigor no hay en nuestra provincia, lo mismo que en todas las demás, dos terrenos cuya tierra sea perfectamente semejante. De aquí procede la dificultad de dar preceptos generales en agricultura, ó la necesidad de sujetar toda teoría á circunstancias locales que deben necesariamente entrar en sus elementos, y que, sin embargo, no pueden conocerse en todas partes. No hay tierra, por mala que sea, que no se pueda aprovechar y preparar con más ó menos ventaja para el cultivo, si se elige para cada sitio las plantas más apropiadas, pues la naturaleza ha dado á cada planta una localidad y un terreno determinados, en los cuales nace y se multiplica; de aquí la necesidad de adoptar para cada clase de tierra las plantas que le sean análogas si se han de obtener buenos y abundantes productos.

Los nombres que nuestros labradores dan á las tierras procedentes de sus caracteres físicos y á veces accidentales, como blancas, negras, rojas, fuertes, flojas, pesadas, gordas, delgadas, calientes, frías, etc., no dan con dicha denominación una idea exacta de lo que quieren decir ó indicar. El llamarlas fértiles ó buenas, medianas y estériles ó infimas, aunque poco científico, indica al menos su grado de fertilidad, que están situadas en montes ó collados, en lomas ó laderas, en llanos, vegas y valles, ó al Norte, Sur, Este ú Oeste. Las de valles y vegas son más fértiles que las de laderas, y éstas que las de cumbre ó collado, porque la corriente de las aguas arrastra la tierra vegetal y el *humus*, que es muy abundante en principios orgánicos. Los terrenos con exposición al Norte son fríos; los del Sur ó Mediodía calientes, y templados los del Este y Oeste.

Lo que se llama tierra vegetal no es, como comúnmente se cree, una descomposición de las substancias orgánicas (animales y vegeta-

les), sino que resulta de la descomposición, desmoronamiento, etc., de las rocas, granito, etc., reducidas á polvo, en disposición de poder desarrollar las semillas.

La tierra en nuestra provincia, como en todas las demás, no es una substancia única y homogénea, sino que es de diversa naturaleza, presenta distintos caracteres y tiene propiedades diferentes, según los elementos que componen cada una de sus partes; de aquí la denominación de tierras labrantías para designar la reunión de las substancias terrosas que las constituyen.

De los diferentes análisis resulta que las tierras labrantías, ó por mejor decir, la tierra vegetal de este suelo que forma las primeras capas y en las que se efectúa la vegetación, está compuesta de cuatro especies de tierra pura ó primitiva, llamadas de alúmina ó arcilla; de sílice, arena ó tierra cuarzosa; de cal ó tierra caliza, y de magnesia. Esta última es muy rara y se encuentra en corta proporción. Pudiera también añadirse las tierras volcánicas, resultado de la descomposición de la lava y demás materiales, y en las cuales la vegetación es muy lozana. Todas aquellas tierras están generalmente mezcladas con otras substancias de apariencia terrosa, denominada humus ó mantillo natural, formado de la descomposición de los vegetales y animales que mueren en la superficie ó en el interior y que las hace tanto más fértiles cuanto más abundan.

(Se continuará.)

CUESTIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS

CARTAS Á UN AMIGO

SEGUNDA

Siento, amigo mío, que los juicios de mi carta anterior te hayan parecido exagerados, porque he visitado nuevas aldeas, y cada una de ellas es peor que la otra, y sus moradores iguales en pobreza y en vejámenes. Mas como esto te interesa poco y mucho más el saber quién se ocupa en matar nuestra industria ganadera, allá te mando las consideraciones que son del caso. Con la invasión de los godos se entabló la riña y el divorcio entre nuestra ganadería y agricultura; grande error que perpetuado en el tiempo ha llegado hasta nosotros, y que hoy vive mantenido en algunas comarcas por la fuerza de la costumbre. Por esto la antigua ganadería goza de tantos privilegios, y por esto la agricultura del día considera á los ganados como su mal necesario, como su

gravamen principal; máquinas indispensables de abonos y trabajo, originan gastos que disminuyen las rentas del predio, y esto es lo que resalta á la vista de nuestro cándido labriego, y, en su consecuencia, obra valiéndose para laborear su campo de lo más barato y sobrio que encuentra; un buey, el asno y la consabida mula le bastan. Desconocen, pues, que la ganadería es una mina de riqueza inagotable, que su capital puede multiplicarse al infinito, que pueden sustituir á sus rociantes con hermosos y lucrativos bucéfalos y á sus macilentos churros y merinos con magníficos Dishey.

Dejando á un lado este grave mal de nuestra pecuaria industria, hablemos á la ligera de los verdaderos responsables en este y otros males de la ganadería.

El menosprecio y desconocimiento de los interesados en materia pecuaria se explica por el menosprecio y desconocimiento que de la misma materia tienen todos los Gobiernos. Estos, movidos por la imitación, no han hecho otra cosa que copiar é implantar torpemente en nuestro país algunas de las reformas que Gobiernos más sesudos decretaron é implantaron en sus naciones, al fin de enriquecer su industria pecuaria, y cierto que lo consiguieron cumplidamente. Así es que en el transcurso de los años la industria ganadera ha tenido que padecer una comisión más ó menos directora y permanente de teólogos, abogados y militares, varias Escuelas de Veterinaria, pastorias modelos, sementales del Estado, el juego del hipódromo y otros aditamentos de escaso interés. Examinemos uno á uno los particulares de esta fórmula.

Desde que fué director de la cría caballar, ó cosa parecida, en el año de 1734, el Ilmo. Sr. Obispo de Málaga, muchos personajes más ó menos obispos han intervenido y resuelto á su antojo los complejos problemas de la producción pecuaria.

En estos últimos tiempos insistimos en la idea, y nuevos caballeros particulares velan por el dormir del ganadero, proveyendo al mundo oficial de preámbulos de leyes, informes y otras ridículas menudencias inútiles para atajar el mal que venimos lamentando. Lo que esto dice y supone no escapa seguramente á tu penetración, pues á tanto equivale el que yo trazara un plano y levantase un edificio, por tener afición á tirar líneas y conocer de reminiscencia el canto, la traviesa y el cemento. Reconozco, por tanto, que la principal causa, acaso la única de la decadencia pecuaria, radica en esta funesta dirección de que tratamos; así lo dice la historia, así lo afirma la experiencia y así lo pregoná el sentido común. La ganadería está necesitada de inteligencia que dirija y capital que realice. Urge, por consiguiente, incapacitar á tales capataces y crear Ingenieros zootécnicos si los Veterinarios no bastan.

Las escuelas de veterinaria en España sólo de escuelas tienen el nombre. Su existencia es bufa. Yo preveo que la ciencia veterinaria tiene importante misión que llenar en las sociedades y elevado puesto á que ascender dentro de la ciencia universal.

Las escuelas de veterinaria con recursos bastantes serian el campo experimental de las ciencias biológicas. En este sentido Koch, Pasteur, Darwin y otros muchos son más Veterinarios que Médicos y naturalistas con ser tan eminentes naturalistas y Médicos. La medicina humana la debería sus mayores adelantos y la higiene pública sus mejores soldados. En los animales domésticos puede estudiarse diez veces minuciosamente su organización distinta, sorprender en ellos los secretos más ocultos de la vida, provocar enfermedades artificiales y con ensayos terapéuticos convenientes lograr que en cercano día sus naturales dolencias se combatieran con precisión matemática; ¿y la cirugía? La cirugía veterinaria debe llegar hasta donde se pueda llegar; si posible fuera, hasta arrancar el corazón y sustituirle con un cono de bronce.

Si la medicina humana poseyera estos medios, si pudiera sujetar á ensayos y sacrificar en el preciso momento los seres objeto de su ciencia, caridad y desvelos, no sería ciertamente la medicina á ratos empírica, sería la milagrosa medicina. En otro orden de conocimientos, la ciencia veterinaria guarda leyes y toda suerte de pruebas para multiplicar, y mejorar, y perfeccionar más y más todas las especies de animales útiles al hombre. Diríase que modela la materia organizada, que explota sus cambios y transformaciones para acrecentar su utilidad y belleza.

Guiando á estos fines las escuelas de veterinaria, los alumnos al abandonar las aulas y extenderse por los pueblos serian buenos apóstoles de la ciencia pecuaria y la más firme garantía del pequeño ganadero; ¿pero qué se puede exigir al Veterinario en España? Ingresa en el colegio sin preparación de ninguna especie para estudiar asignaturas difícilísimas; ¿y qué instrucción puede sacar de un centro donde un sólo Profesor explica cinco asignaturas durante un curso, sin más elementos ni aparatos que una pizarra y un clarión?

El cómo en España hay tantos Veterinarios meritísimos, no tiene, á la verdad, posible explicación sino es por la libre enseñanza.

Las antiguas pastorías modelos y la insignificante de ahora en el Instituto de Alfonso XII merece á estos labriegos tan poco interés y aprecio como la *Gaceta agrícola* del Ministerio de Fomento.

De indiscutible aplauso hubiera sido la institución de los sementales del Estado si aquí la mejor idea, la más benéfica, no se tornara, al amasarla la práctica, en odiosa y perjudicial. Esta institución nació del

amor á la rutina, y en vez de responder á los intereses del ganadero y á las conveniencias del Estado empobrece esos mismos intereses y conveniencias.

El Estado se propuso con esta medida crear principalmente el caballo de guerra, y si hubiera importado caballos de Turquía, la Arabia ó Berbería, y completado el número con los selectos de las diez ó doce ganaderías que aun quedan en España, respondería al fin propuesto y deseado; pero crear el caballo de guerra, el caballo sobrio, veloz y resistente, con el grande, flojo, comilón y quisquilloso procedente de Francia, Inglaterra ó el español de cien sangres, es lo mismo que querer llegar á Madrid siguiendo continuamente la costa. Por este modo contamos ya con una raza de caballos tan defectuosa é inservible, que hace cumplida justicia á sus principios y ordenación. Leyes de semejanza, pureza de sangre, estabilidad de raza, prueba de aptitudes, son antiguallas, y su examen resulta muy pesado al temperamento español.

No es menos perjudicial el hipódromo en cuanto á sus pretensiones de regeneración hípica; esto no obstante, si se diera más importancia á la resistencia en la carrera, carga y tracción, serían los hipódromos aguijón de estímulo para llevar muchos capitales á la industria caballar. Entretanto, y sirviendo sólo para medir la velocidad de un penco, puede el sano juicio discurrir la parte que tomará en el fomento de la citada industria.

Este abandono, esta mala protección que los Gobiernos dispensan á las clases agrícolas ¿dónde encuentra disculpa? Por muy legos que se les crea á nuestros gobernantes, no ignoran ciertamente que mejorar la condición de estas clases equivale á mejorar las rentas del público Tesoro, pues ni aun así tienden un cable á estas desventuradas clases, las más numerosas, las más gravadas en contribución, las que no comen por nutrir una buena parte de nuestro poderoso presupuesto, y las que por estos solos títulos debieran reclamar con energía, y en la distribución de tantos millones, la parte que se les debe en consideración y en justicia.

A,

(*La Correspondencia Militar.*)

BIBLIOGRAFÍA

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA ESPECIALES DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS.
(*Pathologie et Thérapeutique spéciales des animaux domestiques*), por

Friedberger y Fröhner, traducida del alemán al francés por Cadiot y Ries, con anotaciones de M. Trasbot (1).

Esta obra, muy estimada en el mundo veterinario alemán, redactada ó debida á los ilustres Friedberger y Fröhner, el primero Profesor de la Escuela de Veterinaria de Munich y el segundo de la de Berlín, va á ser vertida al idioma de Molière y de Víctor Hugo por el peritísimo Cirujano de la Escuela de Alfort M. Cadiot, y M. Ries, Veterinario del Gobierno en el Gran Ducado de Luxemburgo (Alemania), y revisada por M. Trasbot. De ella hase puesto á la venta muy recientemente el *primer fascículo* del primer tomo, bajo el título de *Enfermedades del aparato digestivo*. Forma este primer cuaderno un tomito de 304 páginas, y con la esplendidez, tanto en su parte tipográfica cuanto en el papel empleado en la misma, que nos tiene acostumbrados la casa editorial parisién de los señores Asselin y Houzeau en sus *setenta y tantas* obras que de medicina veterinaria tienen publicadas.

Las enfermedades del aparato digestivo descritas en este primer fascículo han sido estudiadas en todos los animales domésticos, sin excluir á las que de esta índole experimentan las aves de corral. Aunque para juzgar del verdadero mérito de esta obra seria conveniente aguardar á la completa publicación de la misma, puédesse, no obstante, formar una ligera idea de lo que aquélla será por la rapidísima ojeada que sobre el presente fascículo echaremos.

Como no podía menos de suceder, la mayor parte de este fascículo está consagrado á la exposición de procesos morbosos tan interesantes, como sin duda alguna lo son los relativos á las afecciones gastro-intestinales, en todas sus diversas manifestaciones ó formas, al catarro gastro-intestinal agudo, crónico, y á las gastro-entero-nefritis producidas por multitud de causas, entre ellas las determinadas por los trombos gástricos, los cuerpos extraños, la ingestión de alimentos irritantes, etc.

Asimismo es muy detenidamente estudiada la helmintiasis intestinal y demás morbosis de esta naturaleza. La rigurosa exposición de cada enfermedad, empezando por una larga etimología y seguida por los síntomas, diagnóstico, marcha, anatomía patológica para terminar con un extenso tratamiento, facilita desde luego la lectura de este libro.

A la terminación del estudio de cada enfermedad se encuentra una metódica nota bibliográfica, más ó menos extensa, ya de las obras consultadas por los autores, ya, por último, de los libros publicados hasta la fecha, de cada proceso morbooso.

(1) París.—Asselin et Houzeau.

Madrid.—Sr. Remartínez, Mesón de Paredes, 10, tercero. Precio de la obra por suscripción, 21 pesetas. Después de publicada su coste será mayor.

En una obra de esta importancia no podía faltar un minucioso y detallado estudio de los cólicos en general, subdividiéndose aquél en diversos capítulos por hacer resaltar de este modo cuantas dificultades puedan ocurrir en la práctica clínica, con aplicación á cada una de las especies de animales domésticos, así como también á las diferentes génesis de dicho síntoma nosológico.

A continuación del estudio mencionado sigue el de las enfermedades de los diversos órganos esenciales ó anejos al aparato digestivo, como son las relativas á la boca, faringe, esófago, etc., á los cuales acompaña un método expositivo tan riguroso y tan lógico como el aplicado por los autores á la reseña de las primeras enfermedades ya enumeradas.

Una de las novedades introducidas en este libro es la designación de algunas otras enfermedades raras, y por ende muy poco conocidas ni descritas en obras de esta naturaleza, pero que son muy curiosas y de suma importancia para el Veterinario, tales como la lupinosis, la gastro-enteritis micótica, las úlceras del estómago, inflamación de las glándulas maxilares, anemia de los perros, las alteraciones morbosas del páncreas, de los riñones, las lesiones del peritoneo, etc., etc.

Los traductores han tenido la buena idea de no limitar su papel á la estrecha exposición de los hechos narrados por los autores, sino que con un excelente acuerdo han discutido las teorías de estos últimos y han añadido además cuanto nuevo han creído pertinente, entre ello las prácticas, claras y concisas anotaciones de Mr. Trasbot, todo lo que hace más interesante un trabajo de esta índole.

La feliz idea de los traductores y editores publicando una obra de tal magnitud, merece mil plácemes de los hombres amantes de las ciencias médico-veterinarias, por haber dotado á éstas de una obra cuyo superior mérito se agigantará, sin duda alguna, así que se halle terminada, lo cual no se hará esperar mucho tiempo, puesto que el primer tomo estará publicado en el presente mes.

QUINTILIUS.

GACETILLA

Felicitación.—La enviamos, y muy entusiasta, á nuestro estimado amigo y compañero D. Antonio López y López, por su casamiento, verificado el 7 del corriente con la distinguida señorita doña Rosa Rodríguez, á cuya pareja vivamente deseamos una venturosa luna de miel.