



EL ECO DE LA VETERINARIA.

PERIODICO DE INTERESES MORALES Y MATERIALES.

REDACTADO POR

Don Miguel Viñas y Mera, Don Juan Tellez Vico y Don Leoncio F. Gallego

SE PUBLICA TRES VECES AL MES.

PRECIOS DE SUSCRIPCION.—En Madrid, por un mes, 5 rs. por tres id. 8. En provincias, por tres id. en reales ó 22 sellos sencillos del franqueo de cartas. Ultramar y extranjero, por un año, 50.—**PUNTOS DE SUSCRIPCION.**—En Madrid: En la Administracion, calle de los Caños, número 7, cuarto bajo.—En provincias 10 casa de los correspondientes en los puntos en que los hay, ó girando letra sobre correo a favor del Administrador D. Joaquin G. y Megia, ó bien á favor de la Redaccion, sita en la calle de Colón, número 42, cuarto 4.º. No se admite correspondencia que venga sin franquear.

Academia veterinaria de Barcelona.

Sesion del 20 de mayo de 1856.

PRESIDENCIA DE D. GERÓNIMO DARDER.

Abierta á las once de la mañana con asistencia de los señores Darder, Revascall, Presta, Masip, Torrella, Deu, Martí y el infrascrito secretario, después de manifestar este no haber podido, por circunstancias bien conocidas de la Academia, ocuparse en la formacion del acta de la anterior ni del dictamen que como á secretario de la comision nombrada para informar sobre el tercer punto del dictamen general le estaba encomendado, se procedió á la lectura del trabajo encargado en la sesion última al señor Revascall y, aprobado unánimemente, se acordó fuese remitido á la Academia central en union del que sobre el segundo formularon los señores Darder, Miguez y Martí. Entrando en la orden del dia, leyó el secretario el informe que sobre el tema «Grado de instruccion que deben tener los aspirantes á alumnos en las escuelas veterinarias» remitió el socio don Juan Tellez Vico. De acuerdo la Academia con las ideas por él emitidas, si bien disintiendo algo en puntos secundarios, se pasó á la lectura de un trabajo de don Eudaldo Mensa sobre el mismo punto y se dió al propio tiempo cuenta de las opiniones de los señores Deu y Torrella, de la comision, remitidas al secretario de la misma. A la vista de todos estos trabajos se acordó formular un dictamen sobre las bases de los presentados por los señores Tellez y Mensa y someterlo á la aprobacion de la Academia en la sesion inmediata, cargo que se confió al señor Viñas. Acto continuo se dió cuenta de un trabajo

de don Joaquin Cassá sobre los «medios de estinguir la diversidad de clases en el profesorado» y como quiera que en su fondo en nada se opone al dictamen formulado y aprobado por la Academia, se resolvió que pasase á archivarse con este documento, del cual forma parte. Leyóse una correspondencia de este profesor en la cual manifiesta haber aparecido el pedero en el ganado lanar de la provincia de Girona y una enfermedad epizootica de esencia desconocida en la especie caballar del distrito de Bourgmadame (Francia); y que está dispuesto á ocuparse de ella, procurándose todas las noticias necesarias, para comunicarlas en su dia á la Academia; y concluye anunciando la próxima estincion de la viruela que tantos estragos ha causado y cuya furia ha cedido en gran parte, merced á las medidas por él y sus compañeros adoptadas. Hizose cargo la Academia de un artículo inserto en *El Eco* del 30 de abril, por el cual se vé ha sido negada una solicitud de don José del Moral dirigida al gobernador de la provincia de Burgos y desechadas sus reclamaciones por el Consejo de Sanidad relativas á la subdelegacion de Sedano, que desempeña actualmente un profesor albéitar; y se informó al mismo tiempo de las quejas á este propósito remitidas por algunos socios. Seriamente discentida la cuestion de subdelegaciones, se acordó acudir al señor ministro de la Gobernacion alegando las razones de patente justicia que en pro de los veterinarios militan y demandando el cumplimiento de las leyes dictadas sobre este asunto. El señor Revascall manifestó despues haber visto una circular del gobierno de esta provincia, en la que se designaba con el nombre de albéitares los funcionarios que han de intervenir en actos peculiares y exclusivos de los veterinarios; y que por tanto, ora se quisiese,



como es lo mas verosímil, designar á estos con aquella palabra, ora se partiese de un supuesto erróneo, creia muy necesario acudir en defensa de las prerogativas veterinarias, en apariencia cedidas á los albéitares por la circular mencionada. Así se acordó, encargando al secretario la redacción de la exposición al señor ministro de la Gobernación sobre subdelegaciones y la queja al señor gobernador de esta provincia. De todo lo cual, yo el infrascrito secretario certifico.

Barcelona 21 de mayo de 1856.—El secretario general, M. V. y M.

GRADO DE INSTRUCCION QUE DEBEN TENER LOS ASPIRANTES Á ALUMNOS EN LAS ESCUELAS VETERINARIAS (1).

Hay en la vida de las sociedades, como en la existencia de los individuos, momentos supremos de crisis, períodos fatales de transición que no es lícito desconocer. Conducidos por la misma naturaleza de las cosas al cumplimiento de destinos antes ignorados, arriban á cierto estado que hace inminente un cambio en su manera de ser, y por lo tanto, en sus relaciones con los demas hombres, con las otras sociedades; obedecen, acaso sin apercibirse de ello, á una ley misteriosa, universal, invariable y sufren una notable transformación.

Este cambio, esta transformación indeclinables pueden operarse sin desorden, sin trastorno y suelen echarse de ver únicamente por sus efectos. Mas ¡ay de la sociedad, que abriga condiciones antinómicas, elementos opuestos á esa fuerza de metamorfosis! Esa sociedad, esa clase verá nacer en su seno una lucha funesta; consumirá su vigor en movimientos de progreso y reacción continuos, é inerte, impotente para romper este círculo anárquico, habrá de tenerse por muy feliz en aceptar al fin como un socorro extraño los elementos que antes pudo procurarse y desdeñar.

Estas breves consideraciones son enteramente aplicables á la Veterinaria española: cuando la revolución que se efectúa en las necesidades y medios de la agricultura, cuando el desarrollo científico de la veterinaria francesa hicieron de consuno sentir su influjo sobre la de nuestra patria, esta debió plegarse y se plegó, en efecto, á la reforma. Desde aquel punto pudo presentirse que iba á mudar de aspecto, á presentar una faz nueva; desde entonces principió á estender su horizonte, á encumbrar sus miras, á tener conciencia de su objeto, bajo el soplo vivificante del alimento científico, que aportaron algunos jóvenes previamente iniciados en ramos diversos del saber. Empero el espíritu de rutina sistemática volvió por sus antiguas inmunidades: derrotado en el terreno de la razón, aunque dueño material del campo todavía, apeló á otras armas de sospechosa ley, trabajó en la sombra y sucedió la reacción insólita que en nuestros días hemos visto sorprender á los veterinarios instruidos. La imposición inopinada del herra-do previo simboliza un movimiento de retrogradación anómalo; inconcebible hoy, por el cual quedan las escuelas privadas del único medio posible de mejora real y positiva.

Por fortuna esto no puede ser duradero: felizmente el impulso habia sido sobrado vigoroso, para que al-

cance á extinguirle un obstáculo deleznable y menguado. El espíritu pensador, el elemento regenerador, desterrado de las escuelas, ha buscado un nuevo estadio; y no contento con triunfar en la prensa, brilla esplendoroso en toda su pureza en la Academia barcelonesa. ¡Llor eterno á esa noble institución que se afana por preparar á la facultad un mejor porvenir!!!

Al proponerse un fin tan plausible, ningún objeto mas digno de sus tareas que inquirir las condiciones que han de adornar en adelante á los veterinarios, para hacerse acreedores al rango social que merece su facultad entre las demas. Y como las circunstancias que concurran en los alumnos á su ingreso en las escuelas han de tener, por necesidad, una influencia tan decisiva en su aprovechamiento escolar y en su aptitud como profesores, es del mayor interés el punto á que se refiere el presente

DICTAMEN.

Para mejor desentrañar este asunto conciliando en lo posible la claridad con la concisión, toda vez que podemos considerar al veterinario como miembro de una profesión, y como individuo en sociedad, dividire sus conocimientos preliminares á la carrera en *esenciales y secundarios*.

Entrando, pues, en materia, observo desde luego que los objetos de estudio del alumno veterinario son todos *seres naturales*, de los cuales necesita tener algunas ideas elementales antecedentes, si en las asignaturas de su carrera ha de profundizar lo necesario.

Con efecto, él va á ocuparse de los animales domésticos bajo el triple concepto de conservarlos, mejorarlos y multiplicarlos; lo cual supone un conocimiento profundo de estos seres. Ciertamente en la misma escuela ha de estudiar su organización y funciones: pero aun en este primer trabajo el éxito será mas completo, el fruto mas provechoso si trae ya ideas generales sobre la constitución y juego armónico de la economía animal; si conoce el eslabon á que cada cual de aquellos corresponde en la cadena de la naturaleza viviente. En el terreno ya de las aplicaciones, al indagar los medios propios para prevenir las enfermedades, en cuyo desarrollo tanto influjo tiene el estado de domesticidad; ¿quién duda que tiene mucho adelantado, si posee noticias sobre la patria y costumbres del ser en estado de naturaleza? ¿Quién puede negar que así contará con datos de interés para someter á condiciones capaces de modificar en un sentido determinado los animales que posee? ¿Quién, por fin, no concibe que solo de esta manera sabrá conducirse en la aclimatación de otros nuevos?

Y no es esto todo; ¡cuántos animales susceptibles de prestar importantes servicios al hombre se hallan aun en estado salvaje! ¡Cuántos otros le interesaría exterminar como nocivos á su bien estar! ¡Qué nuevo y fecundo orden de aplicaciones se desprende de esta sola consideración! Concluyo, pues, de las reflexiones precedentes que *el alumno veterinario debe poseer como estudio preliminar los elementos de zoología*.

Segun la moderna organización de las escuelas, se consagra en ellas una gran parte de los cursos á la agricultura aplicada á la zootecnia; es decir, al único sistema filosófico de cultivo; y bajo este punto de vista se encarece la necesidad del estudio de las plantas, por razones análogas á las espuestas respecto á los animales. Seria incurrir en una repetición y aumentar inútilmente la extensión de este escrito, volverlas á presentar

(1) Informe dado á la Academia barcelonesa por don Juan Tellez Vicen.

bajo distinta forma. Mas discurremos en otro sentido: sabido es que el fecundo principio de asociacion de las plantas, base de los *cultivos simultáneos*, que tan directa aplicacion tienen en nuestro clima, se funda en el conocimiento de las familias vegetales; que en ese mismo conocimiento estriban las reglas del *ingerto*, etc.; si ahora se tiene en cuenta que el veterinario abraza en la materia de sus trabajos la *agronomía*, es obvio convencerse de que necesita conocer el *artificio* de la *taxonomía*.

Por otra parte, reconocida la íntima relacion que existe entre determinadas familias vegetales y ciertos principios inmediatos, estas relaciones, fáciles de apreciar para el que conoce la clasificacion vegetal, pueden sugerir indicaciones utilísimas acerca de las propiedades nutritivas de las unas, medicinales y tóxicas de las otras; indicaciones que harian mas comprensible la doctrina de la *higiene general* y aplicada por una parte, y por otra de la *farmacología* y *terapéutica*. Mas aun: si necesario es el estudio antecedente de los animales en general, no obstante esa especie de iniciacion que prestan la *anatomía* y *fisiología* en los principios de la *carrera*, ¡con cuánto mas motivo lo será el de los vegetales, que solo se consideran en la escuela en el concepto de sus aplicaciones!

Y he aquí como el alumno al ingresar en la escuela necesita traer conocimientos de *Botánica*.

La *mineralogía*, aunque de una importancia no trascendental, le servirá para apreciar la influencia de los caracteres geológicos sobre la *vegetacion*; al mismo tiempo puede ser el conocimiento de la constitucion mineral de los terrenos un punto de partida para determinar la relacion que pueda existir entre el desarrollo de determinadas enfermedades y las condiciones cósmicas del pais, no menos interesantes quizá, si quier menos estudiadas que las *meteorológicas*.

Zoología, *botánica*, *mineralogía* y *geognosia*: las tres ramas de la *historia natural*, son asignaturas que deben concurrir a formar la base de la vasta ciencia *veterinaria*.

Hasta ahora, sin embargo, solo hemos atendido á los cuerpos naturales bajo el punto de vista de su manera de ser absoluto, no á su modo de conducirse relativo, no á las leyes que dirigen sus acciones y reacciones recíprocas, no á los fenómenos que emanan de sus influencias mutuas: esas relaciones, esas influencias, esas leyes, en fin, ofrecen un magnífico y rico campo de explotación al espíritu pensador y conducen, por inducciones sucesivas, á síntesis filosóficas del orden mas elevado. ¡Quién podrá prever la altura á que la razón humana llegará con el tiempo por la elaboracion de ideas mas y mas generales, partiendo de la observacion y la experiencia! ¡Quién no se aturde y se sobrecoje de admiracion al tender una mirada por el horizonte tan dilatado ya y deslumbrador de la *física* y la *química*! Dejando, empero, á las elucubraciones de los sabios y á la intuicion de los genios la mision de revelar á la posteridad arcanos hasta hoy insondables; concretémonos á considerar, con relacion á nuestro objeto, la importancia de estas dos ciencias, ó mejor de estos aspectos de una ciencia misma.

El estudio de los fluidos imponderables, de los fenómenos que producen y de su influencia sobre los seres naturales, conduce á nociones positivas y útiles para comprender la accion de los climas, localidades, exposiciones y alturas sobre animales y plantas; para saber reemplazar unas condiciones por otras, ya se consideren estos agentes como medios de conservacion ó de modificacion.

La evaporacion de las aguas, fenómeno primordial de los meteoros acuosos, el modo como se condensan, la manera de conducirse la *vegetacion* respecto de las nieblas y nubes, y su influjo sobre el *desequilibrio* de los capas de aire; suministran, una vez conocidos, un medio potentísimo de cambiar la constitucion climatérica de una comarca dada; de hacer mas frecuentes ó regularizar sus lluvias; de alterar ó modificar la direccion de sus vientos; y sabido es que todo esto se halla singularmente subordinado á las propiedades del *calórico*.

La composicion de los cuerpos, las leyes de la afinidad, la similitud de esta con la *electricidad* son objetos no menos dignos de atencion; dad al alumno ideas de la *análisis* y *síntesis* químicas, enseñadle á explicar esas *simpatías* y *antipatías* recíprocas de unos cuerpos por otros, y tendrá andado la mitad del camino para comprender una infinidad de hechos con todas sus consecuencias. De la comparacion entre la composicion de las plantas y la de los terrenos aprenderá á colocar cada cual de ellas en el suelo que la convenga; á restituir á este los principios que le hagan falta para satisfacer las necesidades de aquella; á resolver la cuestion capital de los abonos. Si le habeis hecho notar la mutua relacion de las cualidades de un ser con las propiedades de sus elementos, sabrá en su dia, variando estas, modificar las primeras: no tendreis, no, necesidad de esforzar el *raciocinio*, para que conciba cómo se puede aumentar ó disminuir la consistencia de una planta, variar su color, alterar su tamaño, hacerla mas alimenticia, mas sabrosa, etc., con solo dirigir en determinado sentido la fertilidad de la tierra en que vive; no tendreis, no, que descender á digresiones molestas para que sepa discernir cómo ciertos alimentos dan un prodigioso desarrollo á ciertos sistemas de tejidos, á ciertos aparatos, á órganos particulares; cómo, por una consecuencia de esta misma accion, puede el hombre mudar las aptitudes y hasta el carácter de un animal; cómo, en fin le es dado contrarestar hasta cierto punto las influencias naturales de un pais, aumentar la produccion animal y vegetal, mejorar la calidad de las primeras materias, con solo propinar científicamente al ser de que se ocupa materias de esta ó la otra composicion. El modo de produccion de gran número de enfermedades, y los agentes propios para prevenirlas ó combatirlas son tambien conocimientos que entran en el dominio de la *física* y *química*.

La *electricidad* y el *magnetismo*, esos dos fluidos hermanos que tan importante papel juegan en la economía del universo; esos dos fluidos que, como la luz y el calor, no son, acaso, mas que manifestaciones particulares de un mismo agente, no pueden, no deben ser desconocidos tampoco al veterinario: la atraccion es, segun toda probabilidad, un efecto de la *electricidad*; esta engendra fenómenos magnéticos y viceversa; todas las combinaciones químicas se rigen por leyes dependientes de propiedades eléctricas; las acciones físicas en general inducen alguna modificacion accidental, sensible ó no, en ese fluido poderoso. Sobre los cuerpos organizados determina sensaciones correspondientes al sentido con que se pone en relacion; hace entrar en movimiento los músculos sin el concurso de la voluntad; ejerce una accion enérgica sobre ciertos estados patológicos; y aun simula momentáneamente la actividad de la vida allí donde impera la inercia de la materia.

De cuán interesantes aplicaciones sean susceptibles estos conocimientos á la *medicina*, á la *agronomía*, á la *zoología* sería ocioso enrequecerlo; y como el estudio

jado como una cuña entre la tapa y la palma, y todo movimiento hacia delante es pronto imposible. Pero la parte posterior del falange ó la base del cóno, apretada por el segundo falangiano, que desliza sobre ella de adelante atrás, apoya sobre la palma que empuja hacia abajo por la acción de una palanca de segundo género: el hueso enclavado en el ángulo formado por la muralla y la palma, toma un punto de apoyo en este ángulo y báscula por su parte posterior á la manera de una alza prima.

El segundo falangiano resbalando sobre la superficie oblicua del tercero, halla presto el navicular, á donde le corresponde detenerse: este pequeño hueso recibe una gran suma de movimiento á causa de su posición detrás y debajo del corte articular oblicuo del tejuelo. Uno y otro fuertemente comprimidos por el segundo falangiano, transmiten á su vez esta presión sobre el cojin plantar, que se prolonga también como una cuña en la palma y el tercer falange.

La forma, la naturaleza y disposición de esta almohadilla es bien notable: representa un plano inclinado en un todo opuesto al de la superficie articular del tejuelo, lo que produce una considerable descomposición de movimiento; después este plano desciende bajo la parte anterior del hueso y se termina allí donde el movimiento es insensible: la materia elástica que le constituye va, pues, disminuyendo en espesor como disminuye el movimiento mismo. Al mismo tiempo la naturaleza fibro-grasosa ó muy elástica de este cuerpo es cada vez menos pronunciada hacia adelante, mientras que aumentan la densidad y resistencia del tejido. De todo ello resulta que el esfuerzo impulsivo recae posteriormente sobre una especie de cojin elástico, el cual, deprimiéndose, aprieta debajo todas las partes córneas á que corresponde: entonces la palma, que recibe esta presión sobre la cima de la bóveda que figura, tiende á bajar sus brazos ó ramas móviles, que se separan; las barras se ponen horizontales, y toda la muralla obedece á esta separación, á esta dilatación ecéntrica.

Cuando el esfuerzo impulsivo es muy considerable y rechaza el punto de apoyo demasiado atrás sobre los talones, el cojin plantar opone á este esfuerzo la resistencia de su tejido: las laminillas fibrosas que le forman en gran parte, tanto más distendidas cuanto mayor es su longitud, presentan una resistencia tanto más fuerte cuanto el esfuerzo impulso es conducido más atrás. En todos los casos la acción impulsiva del peso del cuerpo y de la viveza adquirida después de una infinidad de acciones sucesivas, se extingue en el cojin plantar y muere en el aparato córnico.

Dada ya la explicación del mecanismo de las palancas de balanceamiento presentemos su teorías.

Una y otra son del segundo género. La superior tiene su punto fijo en el suelo, en el centro de la superficie de apoyo y no de la cara plantar del pié, por que en el apoyo sobre las lumbreras, por ejemplo, el punto fijo reside allí donde el pié toca al suelo. La resistencia pesa sobre el soporte sesamoideo y la potencia, que se opone á su acción reside en los liga-

mentos, tendones y músculos situados detrás de la articulación.

La palanca inferior, análoga á la precedente, tiene el mismo punto fijo; la resistencia ó el peso del cuerpo obra sobre el navicular y los ligamentos, tendones y músculos, que sujetan este hueso ó pasan por su superficie libre, representan la potencia.

Los brazos de palanca se miden por la línea perpendicular bajada desde el punto fijo sobre la dirección de cada una de las fuerzas.

Bourgelat ha cometido un error mirando como de primer género la palanca que admitió en las regiones falangianas, pues considera la reacción del suelo como la potencia, la articulación del menudillo, ó mejor un punto colocado bajo la caña en la dirección del eje de este hueso, como el punto fijo y los tendones situados detrás de los sesamoideos como la resistencia. Ha cometido, además, otro error en la medida de los brazos de la palanca, cuya extensión se mide como dejo indicado y no por la distancia real que separa el punto fijo de los otros dos puntos que en ella se consideran.

Puede ser útil consagrar algunas líneas á demostrar que el sistema mecánico de Bourgelat no es exacto; cosa, por lo demás, bien excusable, porque, mas filósofo que físico, no ha querido ver en el principio que estableciera mas que una ficción ingeniosa y no una realidad. Si procuro refutar el error de Bourgelat, es porque se ha razonado y escrito mucho según él, y porque es preciso oponer la verdad al error de un gran maestro, pues nada se propaga y arraiga tanto como lo que viene de un hombre superior.

El punto de apoyo no puede existir en la articulación del menudillo ni mas abajo en el eje de la caña, puesto que al contacto del radio superior con el inferior es donde el peso impulsivo se transmite y descompone resbalando, por decirlo así, sobre un plano inclinado que representan la superficie articular y la cuartilla.

La articulación, lejos de ser un punto fijo, es un centro de movimiento variado, frecuente y extenso; no solo es móvil en las diferentes partes que la constituyen, sino que se baja ó eleva en totalidad, cediendo un poco al peso impulsivo del cuerpo ó á la acción de las potencias que sostienen y levantan este peso.

ADVERTENCIA.

Se ha repartido la entrega 11 del Diccionario de M. Delwart. Es la última que se remite á los socios ó suscritores que no se hallen al corriente en sus pagos.

IMPRESA DEL AGENTE INDUSTRIAL MINERO,

á cargo de don Vicente Maldonado

Calle de los Caños, número 7, cuarto bajo