

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

## REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA.)

Se publica los días 10, 20 y último de cada mes, en combinacion con una BIBLIOTECA de obras escogidas de la ciencia.

**PRECIOS DE SUSCRICION.** Al periódico y obras en Madrid, un mes 6 rs.; tres meses en provincias 18 rs. (6 42 sellos de franco): un año en Ultramar 90 rs., y 400 por otro en el extranjero. A una sola publicacion, los dos tercios del señalado en cada punto. Solo se admiten sellos de los pueblos en que no haya giro, y aun en este caso abonando siempre a razon de 14 sellos por cada 6 rs. y enviándolos en carta certificada, sin cuyo requisito la administracion no responde de los extravíos.

**PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION.** En Madrid, en la Redaccion, calle de la Luna, núm. 20, tercero. En provincias, por conducto de correspondal ó remitiendo a la Redaccion, en carta franca, libranzas sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

### Varios apuntes sobre los fundamentos en que estriba la zootecnia general, Por D. Miguel Viñas y Martí.

#### INTROITO.

Un amigo nuestro, D. Juan Martinez, veterinario establecido en Llerena, ha tenido la bondad de iniciar el pensamiento de que sea invitada la clase al objeto de perpetuar un recuerdo de nuestro queridísimo y malogrado compañero D. Miguel Viñas; y nosotros, aunque agradeciéndolo en extremo, hemos rehusado aceptar el pensamiento del Sr. Martinez. Mas ¿por qué hemos rehusado? Hé aquí el enigma.—Hemos rehusado... ¡por orgullo! Por orgullo, sí. Porque si alguna vez el orgullo es legitimo, es cuando se ostenta en obsequio de un amigo ya difunto, ilustre por su talento y por su ciencia, esclarecido por sus virtudes; y mártir por su honradez.

Empero, semejante modo de considerar legitimo el orgullo, nos conducia á una reflexion: Tan corriente y admitida es hoy la práctica de consagrar recuerdos, en virtud de la creacion de monumentos ó de estatuas, ya sea por muestras de estimacion consignadas en la dedicatoria de algun album, etc., etc., tan adoptada y tan de moda está esa práctica, que hemos llegado á reputarla trivial y aún desabrida.—Se nos figura, pues, que la mencion más honrosa que de un hombre puede hacerse, consiste en la pura y simple patentizacion de sus hechos. Honrarle de otra suerte, equivaldria á sembrar encima de su tumba la aborrecible planta que simboliza la inmodestia.

Las lecciones que sobre cria caballar dió Viñas en el Ateneo de Barcelona, y nosotros hemos publicado, han puesto bien de relieve hasta qué punto íbamos á humillar con ellas á ciertos

individuos. Mas la realizacion de aquel propósito nuestro no nos satisface por completo: aspiramos á ejercer una humillacion lenta, prolongada, severa; y seguramente que la publicidad de los artículos que hoy empezamos, y de otros muchos acaso, podrá servir de ejemplo y enseñanza á los que ignoren cómo se desempeña un acto de *venganza catalana*.

Sin embargo, debemos confesar, y lo confesamos con mucho gusto, que no es ese motivo el único que nos empuja á emprender esta tarea; pues nos impulsa otro de esencial importancia.

Es tan desventurada nuestra clase veterinaria, que sobre el infinito número de males con que nuestros enemigos exteriores nos oprimen, no falta entre nosotros mismos algun ser infernal que sueña con la esperanza de aumentarlos y agravarlos. Un periódico político, v. gr. (*Las Novedades*), dijo hace algunos años, que para ser zootécnicos, no se necesita ser veterinarios: aserto que obtuvo en aquel tiempo la merecida contundente réplica. Pudiera muy bien pasar, por despreciable, sin correctivo: aquel exabrupto periodístico. Mas lo que verdaderamente desconsuela, es el ver que se han creado, y subsisten engreidas, cátedras de zootecnia en escuelas de incompetente índole; y sobre todo, el saber que se acaricia el proyecto (no diremos por quién) de segregar la zootecnia de la veterinaria.

Pues bien: á este proyecto, al absurdo carácter de la enseñanza agronómica actual, y á las pretenciosas ínfulas de hombres tan ilustrados como el que escribió el artículo de *Las Novedades*; á todas esas causas de perturbacion y de desacierto, opondremos, por ahora, nada más que los artículos del difunto veterinario D. Miguel Viñas y Martí. En su virtud, los hombres

instruidos juzgarán sobre si es ó no conveniente y posible separar de la veterinaria la zootecnia.  
—L. F. G.

ARTICULO 1.º

*Importancia de la economía rural: su probable origen, papel que en ella desempeñan los animales.—Necesidad del fomento de estos.—Qué sea la zootecnia y razón de ser de la misma.*

Es una verdad al alcance de todo el mundo que sin agricultura no hay sociedad posible, como también que sin animales es imposible la agricultura. Y efectivamente: si consideramos que esta proporciona á la industria las primeras materias que constituyen los objetos á cuya elaboración se dedica; si reflexionamos que la mayor parte de las transacciones mercantiles se verifican sobre los productos ó frutos de la misma agricultura; si tenemos en cuenta que la alimentación del hombre sale de ella y de los animales que la tierra cultivada alimenta; y si atendemos, por último, á que ella es la que, con sus productos ó con los despojos de estos, nos proporciona vestidos con que cubrir nuestras carnes y preservarlas de la acción de las intemperies y del rigor de las estaciones; no podemos menos de reconocer que sin la agricultura, no solo serian imposibles la industria, las artes y el comercio, sino que se veria la humanidad condenada á vivir errante, buscando un abrigo en las breñas y su alimento en las selvas.

Esto considerado, salta á la vista toda la verdad de la primera parte del axioma que hemos establecido, y queda demostrado de una manera tácita, pero clara, que la base de donde arrancan las civilizaciones de todos los pueblos del universo la constituye la agricultura; pudiendo decirse, como colorario de estas consideraciones, que de entre los pueblos en civilización aquel será más culto y descollará más por su poder y su saber, que haya llevado su agricultura á más floreciente estado. Si de ello dudareis, abrid la historia de todos tiempos y de todos los países, ó contemplad, si quereis, las modernas nacionalidades, y hallareis confirmada esta verdad. Luego la agricultura, que ha sido una necesidad de todos los tiempos, lo es hoy todavía, y de trascendencia más importante, si cabe, en todos los pueblos cultos.

Admitida la necesidad de la agricultura, es preciso no olvidar, como por desgracia muy comúnmente acontece, que la agricultura no consiste solamente en el cultivo de los campos, sino en el establecimiento de una armonía lo más perfecta posible entre ese mismo cultivo y la cría de los ganados; armonía que, en cuanto falta, convierte la agricultura en un mero conjunto de rutinarias é insuficientes prácticas.

En el origen de los pueblos, cuando se vió obligado el hombre á abrir la superficie de la tierra para obtener su propio alimento, persuadido de la escasez de sus fuerzas, buscó en los recursos de su ingenio el medio de hacer más llevaderas sus fatigas, y no tardó en inventar máquinas que le ahorraran esfuerzo, ni dejó de comprender que en la creación había seres más corpulentos que él, para realilar las rudas tareas á que le era forzoso dedicarse; los cuales, dotados de mayor docilidad de carácter que otros de diferentes especies, podrian suplirle con ventaja, y reduciéndolos á domesticidad, con ellos y sus sencillas máquinas, abrió en la tierra el primer surco, y dió el primer paso hácia su civilización.

Con tales elementos, fácil es concebir que las faenas del campo debian cobrar una mayor extensión y actividad, de las que debió naturalmente surgir una continuada producción vegetal que, esquilmando los primeros suelos labrados, obligaba á nuevas roturaciones cada dia; y que á medida que los pueblos iban en aumento y las tierras se aniquilaban por razón del mucho fruto que producian, la experiencia debió enseñar que allí donde se aumentaban residuos animales, allí era más lozana la vegetación, de donde probablemente dimanaria el uso ó práctica de los abonos.

Ahora bien: si los animales sirven, de una parte, para remover las tierras, conducir á ellas los abonos y transportar los frutos de las mismas obtenidos; y si, por otra parte, les facilitan con sus residuos y despojos los elementos de que una serie de cosechas las han privado, hemos de concluir necesariamente reconociendo que la agricultura es imposible sin el concurso de los animales. La utilidad de ellos para con la agricultura es inmensa; pues, aparte del gran papel que toman en los trabajos del campo, y de los muchos beneficios que proporcionan á las tierras con los residuos de su alimentación, ofrecen además al hombre la importante utilidad de sus servicios como instrumentos mecánicos de gran potencia unas veces, y todas ó casi todas la de sus productos en materia propia, como aparatos químicos vivientes, destinados á transformar las yervas, las raíces, los tubérculos, los frutos, los granos, etc., de los vegetales en sustancias animales (carne, leche, grasa, huevos, etc.), por su composición más fácilmente asimilables á la economía humana.

Con estos precedentes, y bajo el punto de vista de los estudios zootécnicos, consideraremos, pues, á los animales como máquinas de trabajo y de producción. ¿Queremos verlos bajo el primer concepto? No hay más que mirarlos en los campos arrastrando el arado, la rastra, la

sembradera: en las vías públicas, llevando tras sí masas enormes: en las calles de las grandes poblaciones, en los paseos públicos, en todas partes los hallaremos compañeros inseparables del hombre, á quien libertan de rudas y penosas faenas impropias de su ser, y á quien sirven como muebles de lujo y objetos de recreo. En los campos de batalla, los tenemos ya constituidos en instrumentos de guerra que, formados en masas compactas, siembran al toque del clarín la muerte y el espanto al abalanzarse sobre las filas enemigas, contribuyendo así al logro de una victoria difícil de conseguir por otros medios.

Estudiados como máquinas de producción, hallamos que casi todos dan carne más ó menos exquisita, que unos dan leches, otros grasas en abundancia, otros huevos, estos lana, aquellos pluma, estos otros crines, pelos, cueros, sedas, etc. etc., en una palabra, que éntre todos suministran al hombre todas las materias propias á satisfacer las necesidades que por naturaleza siente y hasta las que á través de los siglos ha venido creándose él mismo.

Después de considerada toda la importancia é inmensidad de aplicaciones que de los animales pueden hacerse, ora se los aprecie como simples máquinas de trabajo, ora como máquinas de producción, ó de ambas cosas á la vez: se llega naturalmente á comprender todo el valor de la riqueza que en una nación dada representan los animales sujetos á domesticidad, y á poner en evidencia toda la utilidad de su fomento y mejora, que, en último término, viene á ser utilidad demostrada de los estudios á que se consagra la zootecnia, esta preciosa rama de la economía rural que tan descuidada se encuentra entre nosotros.

Esta ciencia, que así la llaman generalmente, no es en suma más que un arte, cuya tendencia se cifra en hacer aplicación de los conocimientos veterinarios á la agricultura, para el mayor fomento de ella y para mejorar al mismo tiempo su condición. Entiéndase, sin embargo, que aunque en último término el fin de la veterinaria es procurar la conservación, mejora, cria y multiplicación de los animales á favor de los recursos higiénicos, médicos y quirúrgicos de que dispone, abraza no obstante esta ciencia en sus estudios materias que no tienen con la industria ganadera un interés ni relación tan marcados que hagan su conocimiento indispensable á los agricultores; porque una de dos: á la zootecnia no tiene razón de existencia, ó la veterinaria ha de abandonar su rango de ciencia especial dejándose asumir por la economía de los campos. Y la veterinaria no puede nunca ceder á la economía rural los conocimientos médico-quirúrgicos que

forman su carácter esencial, tal cual está hoy constituida, y cuya importancia la levanta á la altura de las demás profesiones médicas, sino en manos de estas últimas, en caso de que, conforme se inicia ya por la tendencia á la comparación de los estudios médicos en general, llegue á ceder algún día.

Si guiese de aquí que la zootecnia, ni es la veterinaria ni tampoco la agricultura, sino que viene á ser un tramo de puente que pone en comunicación directa á las dos, salvando el vado que las separa, tramo á cuya formación pagan sin embargo ambas á dos el correspondiente tributo.

Si, huyendo de nuevas consideraciones, intentamos precisar la significación de la palabra zootecnia, cuya etimología en su más estricto sentido indica la aplicación del arte á los animales; en la dificultad (que es consiguiente á todo conato de definición) de expresar de una manera breve, precisa y clara el objeto ó esencia de la cosa que definir se intenta, optaremos por una fórmula que, aunque diga poco, abrace en lo posible los más notables extremos. Así pues, *zootecnia es el arte de domesticar, educar, criar, mejorar y multiplicar los animales domésticos*. Con la aplicación de sus reglas se dulcifica el carácter y se varia las costumbres de los animales haciéndolos más propios al objeto á que se destinan; por su medio, se modifican las formas exteriores adaptándolas á las condiciones dinámicas más ventajosas para cada uno: y se verifican, por último, transformaciones en la composición molecular de sus órganos, al extremo de acomodarlos á los gustos y deseos más caprichosos.

La zootecnia ofrece entre sus preceptos, unos que son de aplicación común á todas las especies de animales domésticos, y otros que son patrimonio exclusivo de determinadas especies, constituyendo los primeros lo que se llama *zootecnia general*, y los segundos la *zootecnia especial*.—Pero todos ellos se apoyan y derivan fundamentalmente de nociones muy complicadas, suministradas por la química, la botánica, la meteorología, la fisiología general y veterinaria, etc., etc.

Mi objeto principal en esta serie de artículos, se concreta á señalar algunas de estas últimas nociones, cuya imperfectísima posesión es la causa de que la zootecnia sea nula en España.

## EXTERIOR.

REMITIDO.

Voy á exponer un fraude que, por la frecuencia con que se viene verificando en las ferias y mercados, inventado por una práctica hija de

algunos chalanos de mala fé, creo merece tomarse en consideracion; para que, una vez prevenidos todos los profesores, y conocidos los amaños que á sabiendas ponen aquellos en juego, no se dejen sorprender en los casos en que algun profesor sea reclamado por algun cliente, con el fin de tallar ó medir algun caballo, etc. De esta manera, no se verán defraudados sus conocimientos veterinarios, ni tampoco se expondrán ellos á ser victima de la censura pública, como sucede cuando por cualquier efecto análogo han sido sorprendidos.

Conocidos todos los medios preventivos, de que el profesor instruido debe valerse, para medir el caballo, no me detendré en manifestar más sino que en la actualidad no bastan los medios aprendidos cuando tenemos que habérnoslas con chalanos gitanescos; porque to la prevencion de parte nuestra será poca.—Vengamos al hecho. Situado el animal que se ha de medir en un terreno igual y colocado en su verdadero aplomo, el profesor no solo tendrá especial cuidado de que el ayudante que ha de señalar con la medida en la parte inferior (rodete y talon) sea imparcial y de confianza, sino que procurará que el que sujete al caballo del roncal lo sea tambien; y sobre todo que este ayudante vigile y evite por todos los medios, que no se acerque nadie á la parte lateral opuesta de la en que se vaya á medir: porque, como naturalmente el profesor tiene que señalar en la parte superior y media de la cruz (que divide la crin) y necesita además fijar la vista sobre esta region para ver el resultado de la alzada; los chalanos entonces, aprovechando esta ocasion, aparentando que lo hacen para que el animal preste quietud y docilidad, y con toda sutileza, cojen la piel, tiran de la parte superior á la inferior, resultando así que el tegumento cutáneo se desliza de arriba abajo por aquel lado.—El profesor no se apercibe de la maniobra, busca la parte media de la citada cruz, y saca por resultado dos ó tres dedos de alzada más que si se hubiera medido por los medios legales.—De aquí luego las funestas consecuencias que se originan cuando un profesor ha sido comisionado para comprar caballos y formar troncos con destino á trenes de coches, etc., etc. Este fraude es tanto más posible cuanto los animales son de cruz ancha en su base y muy desarrollada.

Tambien se tendrá cuidado de no emplar los aciales en los animales como medios de sujecion (aun cuando sean cerriles) y de que no los violenten con varas ó látigos en el acto de medirlos, porque haciéndolo se recojen los caballos, empinan ó engallan (palabras de los chalanos) del tercio posterior al anterior.

Decia en otro párrafo que este fraude es prácti-

ca muy moderna de algunos chalanos, y creo no engañarme; pues, á pesar de haber concurrido á las principales ferias de la Península (Sevilla, Mairena, Trujillo, etc., etc.), y de estar dedicado á la compra y venta de caballos, no he podido observarle hasta el presente año; que trataron de sorprenderme en el acto de medir una mula. Esta por tres veces fué medida y siempre daba por resultado la marca y siete dedos, cuando no tenia más que cinco, y todo debido á los indignos medios empleados. ¿Cómo remediar este mal? Hágase forzosa la medicion; y adopte el gobierno disposiciones para que los animales se midan por el metro á cartabon, principiando por las secciones de remonta (que en el dia lo encuentro muy dificultoso, porque los chalanos y ganaderos se retraerán de los contratos al querer someter sus animales á este método). Así conseguiríamos ver desterrados este y otros amaños, que solo redundan en desdoro de una buena reputacion facultativa, y en perjuicio directo del comprador.

Quismondo, 27 de Enero de 1866.

JOSÉ ARENAS.

## AGRICULTURA.

ENFERMEDADES DE ALGUNAS PLANTAS.—MÉTODO MÁS NATURAL Y COMPROBADO PARA SU CURACION.

(Conclusion)

### ARTICULO II.

Consta de una porcion de alimentos, de los cuales algunos pueden ser sustituidos por la atmósfera; mas otros, una vez absorbidos, no vuelven á ser renovados, si el hombre no sule á la naturaleza. Verdad es que la tierra es un almacén inmenso, y que el consumo de las plantas es, por regla general, menor que el de los animales, pero tambien es cierto que cada porcion de tierra labrantia ocupa una estension bien limitada, y aun podiamos decir limitadísima, en Astúrias, y que además, lo que no hace cada planta de por sí, lo hacen los varios años que se van sucediendo.

La falta de alimentos producirá, pues, primero, la debilidad y luego las enfermedades, y esto no solo es una consecuencia de la teoría sentada, sino que se encuentra comprobado por la práctica. Hablen por nosotros los Médicos y Veterinarios, que se ocupan respectivamente de las dolencias del hombre y los animales.

Lo que hemos dicho en nuestro artículo anterior no es otra cosa que la explicacion de una porcion de resultados obtenidos siguiendo los consejos de Mr. Liebig, Profesor de Munich y uno de los quimicos más reputados de nuestra época. Preocupado dicho

señor con lo que él mismo veía y otros le denunciaban respecto á enfermedades de las plantas, ha llegado á convencerse, despues de muchos análisis, de que la causa de tales alteraciones no estaba en otra parte que en el terreno; el cual mientras ofrezca en cantidad suficiente los elementos indispensables para la actividad orgánica ó para el trabajo de las plantas, estas reibirán la facultad de oponer una resistencia bastante grande para paralizar enteramente las malélicas influencias exteriores que puedan perjudicarlas.

En este supuesto, requerido por un propietario francés en el departamento de Indra á que le diese consejos para curar sus viñas atacadas por el *oidium* y en las cuales el azufre ya no producía ningun efecto, el célebre químico le aconsejó que dejara todos los demás ensayos, y en su lugar abonase las tierras con cenizas vegetales y fosfatos ó huesos pulverizados. El resultado no ha podido ser más satisfactorio. En el mes de Octubre último Liebig ha tenido la satisfacción de recibir una acta legal, levantada ante un Secretario y firmada por una porcion de personas de las más respectables del país, en la que se declara que todas las viñas sometidas al tratamiento aconsejado han producido fruto excelente, sano y en abundancia, mientras que las inmediatas, y que no habían recibido el indicado abono, estaban arrasadas por el *oidium*. No es este el único punto donde se ha puesto en práctica el citado procedimiento. En Sajonia se ha propagado de tal manera y ha dado tan buenos resultados, que el Rey ha escrito al célebre químico dándole la satisfactoria noticia de que el progreso de la agricultura sajona era debido á la juiciosa aplicacion de los medios por él aconsejados.

Pero más interesantes que los ensayos con las viñas nos parecen los hechos con las patatas, por ser estas las plantas más útiles para la alimentacion después de los cereales. Los ensayos que vamos á indicar han sido aconsejados por Liebig y ejecutados bajo la direccion de los Profesores Nagelli y Zoller.

Tres campos se escogieron para hacer la experiencia: el primero se abonó con turba pulverizada; el segundo con la misma mezclada con sales amoniacales en sustitucion de la parte principal de los abonos animales; y el tercero se abonó con los elementos fijos que se encuentran en las cenizas de la misma plantas. Los terrenos eran iguales, y de la misma especie fueron los tubérculos puestos en cada uno de dichos tres campos. Los resultados obtenidos fueron notablemente distintos. En la tierra abonada con las sales amoniacales se obtuvo un aumento de un 20 por 100 sobre la primera, que no obtuvo beneficio alguno; y la del tercer campo, que había recibido los abonos del fosfato de cal y de potasa, dió un producto casi triple del de la primera. Las patatas recogidas en este último punto formaron

casi el doble de las suministradas por cualquier tierra arable de las mejores condiciones. Estos tres resultados tan diversos solo pueden ser atribuidos á la diferente composicion del suelo, pues todas las demás condiciones quedaron iguales para todos.

Estos hechos, aunque ya interesantes por sí, no son sin embargo los más notables de semejantes experimentos, pues todos quedan subordinados á los resultados siguientes: las patatas cosechadas en los dos primeros campos fueron atacadas de la enfermedad propia: desde las yemas ú ojos, que pronto se volvieron negras, se manifestó á las pocas semanas una descomposicion tan activa, que pronto se extendió á todos los tubérculos. Las patatas recogidas en el tercer campo se presentaron y conservaron sin que dieran la más pequeña señal de estar atacadas de la terrible enfermedad que concluye con ellas.

De estas experiencias se deduce de una manera incontestable lo que ya hemos dicho, á saber: que las condiciones propias para el desarrollo normal de las plantas son tambien las que evitan sus enfermedades, y que partiendo de este principio, la causa primera de toda epidemia vegetal debe buscarse en el terreno. Y respecto á la marcha que ha de seguir el labrador, le dicen que puede excluir por lo ménos la mayor parte de los abonos, sustituyéndolos con una mezcla prudente de huesos molidos, yeso y cenizas vegetales.

Hay una circunstancia notable en el caso presente, y es que los consejos y prácticas que acabamos de indicar, no solo se encuentran recomendados por nuestro compatriota el ilustrado químico Sr. Torres Muñoz, sino que tambien estan comprobados en esta provincia. Nadie ignora que los puntos en donde se recogen mayores y mejores productos de esta planta son aquellos en que previamente se han hecho *borrones*. La *borra*, que es una cosa parecida al abono, aconsejada por hombres tan eminentes, excita á las plantas y las suministra los elementos que necesitan para su completo desenvolvimiento y para desafiar las enfermedades que con frecuencia las aquejan.

Pudiera suceder que á alguno, no completamente satisfecho con los hechos indicados y con las esplicaciones dadas, se le ocurriera la siguiente pregunta: Si la disminucion en las cosechas y la causa de las enfermedades está en el suelo, ¿cómo es que de tantas plantas cultivadas desde la más remota antigüedad, ninguna se ha quejado, es decir, ha padecido más que la vid y las patatas? Esta pregunta, cuya solucion parece imposible, la tiene sin embargo fácil.

En primer lugar, puede suceder y sucede que los terrenos en que se cultivan determinadas plantas estén tan cargados de los principios que ellas necesitan, que al ménos en el trascurso de una porcion más ó ménos grande de tiempo no se note alteracion

alguna; y esto precisamente podemos decir respecto al trigo en los llanos de Castilla.

En segundo lugar, pueden ser y son algunas plantas de tal naturaleza y de tan buena compostura, que cuando no encuentren lo que mejor las vendría, se hallen con lo que sin embargo las viene bien, y entonces pueden vivir y desarrollarse con holgura; y muchas plantas pudiéramos citar que se encuentran en este caso. Por último, no es cierto que la vid y las patatas sean las únicas atacadas por una enfermedad que por lo tenáz parece ha de llegar á ser permanente. Por no citar una porción de ellas que padecen todos los años, pero que por ser de poco interés no llaman en gran manera la atención, nos vamos á fijar en dos, cuyas alteraciones comienzan á escitar sérios temores. Hablamos de la *rubia* y el *moral*.

Es un hecho bien determinado que la *rubia*, cultivada en grande escala en algunos puntos, no produce la misma porción de materia colorante, ó *garancina*, que ántes; y como las cenizas de tal planta abundan en principios térreos, sobre todo sales de potasa, se supone que este hecho reconoce por causa el empobrecimiento del suelo en donde ordinariamente y desde hace mucho tiempo se cultivaba. Lo mismo decimos del *moral*. También está demostrado que la enfermedad del gusano de seda procede de que las hojas de la morera, que son su alimento, no tienen los elementos nutritivos que ántes ofrecían; siendo debido sin duda á que la tierra donde tales árboles se encuentran arraigados ha perdido, con el trascurso de los siglos, una porción de elementos que nádie se ha cuidado de sustituir. La disminución que se observa en las cosechas de la seda en Lombardia, á orilla del Lago de Como y varios otros puntos de Italia, así como en Murcia y Valencia en nuestra España, no reconocen otra causa.

Y una de las mejores pruebas se presentan, observando que los gusanos de seda se crían bien y forman su capullo cuando se nutren de moreras nuevas plantadas en sitio donde jamás ha existido dicho vegetal, y en donde por lo tanto la tierra posee aun toda la riqueza primitiva de las sustancias propias á la nutrición de estas plantas.

No hay remedio: en las tierras fatigadas por un cultivo continuo, después de muchos siglos, no bastan buenas labores, ni acaso los abonos ordinarios; no hay que olvidar que han perdido una porción de productos inorgánicos que no pueden suplirse sino con las leyes generales de la naturaleza, y que son indispensables si se quieren obtener productos vigorosos y libres de toda enfermedad. (*Norte de Castilla*.)

## ACTOS OFICIALES.

### Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio.

Constante esta Dirección general en su propósito de mantener viva la atención de las autoridades provinciales hácia el peligro que puede amenazar á la ganadería española mientras exista en algunos países el tífus contagioso del ganado vacuno, no puede menos de noticiar á V. S. que recientemente se han recibido varios documentos de la Legación de España en los Países-Bajos, que al mismo tiempo que revelan las graves consecuencias que ha ocasionado el no haber podido sofocar el mal en su origen, prueban el laudable celo que se ha empleado para conocer sus síntomas y caracteres y los medios de combatirle, así como las acertadas disposiciones que aquel Gobierno se ha visto precisado á adoptar para disminuir los desastres. Habiendo penetrado el tífus por la Holanda meridional, el corto tiempo que medió hasta que se tomaron las primeras precauciones fué suficiente para que se propagara con tan pasmosa rapidez é intensidad, que entre los millares de reses atacadas se calcula una pérdida de 90 por 100, sin que la aplicación de los remedios aconsejados por la ciencia hayan conseguido resultados satisfactorios.

En estos documentos se confirma la idea de que el medio más eficaz es el sacrificio de las reses enfermas y la prohibición de que sean importadas hasta las sospechosas, sujetando á todas á una rigurosa observación de 10 días; pero como resultado de una triste experiencia, se confirma también la opinión de que la enfermedad de que se trata no invade exclusivamente al ganado vacuno, sino que ataca ó se trasmite al lanar, al cabrío, al de cerda y á los perros, y no solo por efecto del contacto inmediato, sino por los carruajes que trasportan reses enfermas, por los pastos y abrevaderos, y por los atalajes y cuerdas de su uso si por casualidad se impregnan de la baba ó de la sangre.

Por esta razan, no satisfecho el Gobierno de los Países-Bajos con el recuerdo y recomendación para su estricta observancia de los artículos del Código penal, que previenen los deberes que en tales casos corresponde á los propietarios y guardas de los ganados que sean atacados de enfermedad contagiosa, acaba de dictar disposiciones más enérgicas por las cuales queda establecido un cordon sanitario bajo la inmediata vigilancia de los agentes de las autoridades civiles y militares, prohibiendo la importación de dichas especies de animales en o y en vivo, así como la de sus despojos; y por otras me-

didias de policía se manda que bajo severas penas todo propietario ó guarda de ganado está en el deber de dar aviso á la autoridad local de cualquier novedad de esta clase que ocurra entre las reses, aislando inmediatamente las que se pongan enfermas, ya se hallen en el campo, ya en los establos, ínterin se dispone el reconocimiento facultativo y lo que en su virtud haya de ejecutarse; en inteligencia de que las que fallezcan ó se sacrifiquen por vía de precaucion se han de enterrar con las pieles inutilizadas, á la mayor distancia posible y en fosos que al menos tengan dos metros de profundidad, segun la permeabilidad del terreno. Tambien se consiguan reglas sobre los casos en que los ganaderos puedan vender sus reses para el abasto público, suponiendo que las carnes de las enfermas en el primer periodo del mal no son nocivas, si se tiene la precaucion de exponerlas por algun tiempo á la accion del aire; pero como todas estas indicaciones son felizmente prematuras respecto de España, esta Direccion, despues de decidir, como lo ha hecho, que tan apreciables datos se remitan á la Escuela profesional de Veterinaria para que los tenga presentes al proponer las instrucciones que se le han encargado, se concreta, como ha dicho al principio, á llamar la atencion de V. S. acerca de este asunto para que de igual modo lo recomiende á las autoridades locales, á fin de que constantemente se ejerza una exquisita vigilancia en todas partes, y que á ser posible á la aparicion de cualquier caso que ocurra se suceda inmediatamente la tranquilidad de que no puede tener trascendencia.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 20 de Diciembre de 1865.—El Director general, Félix García Gomez.—Sr. Gobernador de la provincia de...

### VARIEDADES.

DEL OJO CONSIDERADO COMO INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA.

Por D. F. de A. Delgado y Jugo, Sócio de la Academia médico-quirúrgica matritense.

«Nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu;» así lo proclamó Aristóteles, el filósofo naturalista, al revelar la filosofía positiva que tanta relacion tiene prácticamente con la escuela de Bacon.

Este principio, síntesis acabada de un orden de ideas, de todo un sistema de doctrina, que constituye en la ciencia de nuestros dias un edificio cuya sólida base reposa en lo que nace y se explica por los sentidos, ese principio va á servirnos, con relacion al ojo

humano, para llevarnos á explicar el desarrollo de la inteligencia por los efectos producidos por causas exteriores. No basta la psicología para darnos cuenta de la série de actos que se cumplen en nosotros mismos para la formacion de la idea. No llega ni con mucho la ciencia del alma á encontrar soluciones cumplidas de ese conjunto de fenómenos sucesivos, necesarios, indispensables, cuyo último término se traduce por el conocimiento íntimo y consciente de lo que sentimos. La fisiología, estudiando las funciones propias del organismo, revela una gran parte de esas evoluciones que se presentan como misteriosas para los que no buscan su interpretacion en las leyes de la vida física, queriéndose remontar á lo abstracto, y por consiguiente, á lo incomprensible.

Sirven los sentidos en general para ponernos en relacion con el mundo exterior. Ellos, cual aparatos telegráficos, nos transmiten la impresion que reciben; el agente de esta impresion es siempre externo: el efecto que en nosotros produce, si bien interno, tiene un punto de partida perfectamente conocido, tangible. Cada uno de nuestros sentidos necesita, por decirlo así, su excitante natural, apreciable: cada uno de ellos desempeña sus funciones especiales y posee su aptitud particular.

No pretendemos ni deseamos intrincarnos en el estudio profundo de las sensaciones. Rehuimos, por el contrario, con solícito cuidado, el laberinto de las concepciones psicológicas que á ellas se refieren. No es ese nuestro camino. Las cuestiones del mundo psíquico escapan y escaparán siempre al análisis racional que debe guiarnos cuando nos ocupamos de la naturaleza humana. Miramos las sensaciones como fenómenos que se cumplen en el orden físico; como actos de la vida orgánica; como funciones de aparatos complicados, pero no desconocidos. La vista, el tacto, el oído, el gusto, el olfato, son los sentidos: el reflejo de sus impresiones sobre nosotros es la sensacion. Estos cinco sentidos constan de otros tantos aparatos que le son propios. Estos aparatos transmiten por el intermedio del sistema nervioso sus impresiones al sensorio comun.

Bajo tal punto de vista consideradas, las sensaciones escapan al dominio de la filosofía para entrar de lleno en el de la fisiología. En ese terreno únicamente ensayaremos de estudiarlas como contribuyendo al desarrollo de la inteligencia. Esta es la via seguida por el profundo autor de las *Relaciones del físico y del moral del hombre*, el inmortal Cabanis. Esa la que recorrió con sobra de originalidad y elevacion el médico español Juan Huarte en su fisiología moral intitulada: *Exámen de ingenios para las ciencias*, publicada en Baeza en 1575. Esa la huella trazada por Galeno, cuando, siguiendo la tradicion de la escuela aristotélica escribía el libro que tiene por título: *Que lo moral es semejante al temperamento*.

Todos los sentidos al ser impresionados nos producen las sensaciones. Hay entre ellos algunos que retienen las impresiones con más ó menos vivacidad, porque los sentidos tienen memoria. Las sensaciones son, por lo tanto, más ó menos vivas, más ó menos profundas en nosotros. Todas ellas, residentes en último término en el cerebro, dejan en pos de sí otras tantas imágenes: hé ahí cómo la sensibilidad física llega

á ser el origen de una gran parte de las ideas que constituyen la existencia moral.

Los órganos de los sentidos necesitan aprender á sentir: el hábito, la costumbre de las sensaciones, los hace cada vez más aptos para desempeñar las funciones que les están encomendadas. De la costumbre, del hábito de sentir, depende que nosotros aprendamos á *distinguir* lo que sentimos. De lo esquisito de la sensibilidad física estimulada por el ejercicio constante, nace la perfección de la misma sensibilidad, la delicadeza de la sensación, la claridad de la percepción. Hé aquí cómo se explica el por qué de la perfección de algunos de los sentidos en ciertos individuos: hé aquí por qué la falta de uno de ellos aumenta la susceptibilidad de los demás. El ejercicio de los órganos de los sentidos es el maestro de las sensaciones que ellos producen. No de otra manera adquiere el cazador la precisión de la distancia para lo certero de su tiro, ni el pintor para la perspectiva de su cuadro y para la inspiración de ese colorido que hace esclamar á Byron; *¿Qué sol, qué naturaleza dieron tales colores á tu paleta?*

En los animales de una escala inferior, el continuado ejercicio de los sentidos forma el instinto educado; es por la impresión producida en el órgano del olfato, por lo que el sabueso husmea al ciervo que su amo persigue: el brioso corcel de guerra relincha y piafa al oír el estampido del cañon atronador: el carnívoro buitre lanza su vuelo desde larga distancia sobre la presa que va á saciar sus instintos.

De la buena dirección en la costumbre de ejercitar nuestros sentidos, nace el método de enseñarlos á sentir. De la dirección del método de sentir por los sentidos, nace el método de dirigir, de apreciar, de distinguir las sensaciones. Las sensaciones continuadas, percibidas por el sensorio común, dejan siempre en el cerebro un trasunto, una reminiscencia, *una idea*, así de la impresión que en nosotros producen, como de la causa que las engendra. En toda esta cadena de actos fisiológicos, iniciados en los órganos de los sentidos y comunicados por el intermedio del sistema nervioso al cerebro, estriba el *acto* de pensar en lo que se siente. Dicho *acto* no es, pues, otra cosa que un *á posteriori* del sentir por los sentidos. Es imposible pensar sin sentir que se siente: la carencia absoluta de los sentidos, dado caso que pudiese existir, sería la carencia absoluta de toda idea, el idiotismo más completo del ser.

Despréndese de aquí naturalmente la importancia de las sensaciones para el desarrollo progresivo, lento, mesurado de la inteligencia. Dicha importancia puede formularse en un principio inconcuso: *la razón se educa por la sensación*. Ahora bien; cada sensación, dejando en pos de sí un vestigio en nosotros, ó mejor dicho *una idea*, la repetición de las sensaciones continuamente recibidas, constantemente percibidas, va á su vez acostumbrando al cerebro, centro común de la razón, á conservar, á retener la imagen de las impresiones recibidas por los sentidos, y transmitidas por el sistema nervioso: el cerebro, pues, estereotipa, fotografía cada una de las ideas que va adquiriendo lentamente: la suma de todas esas ideas *adquiridas* y nacidas por los sentidos, forma la razón educada. En esta sucesión de fenómenos, todos de orden fisiológico,

descansa el fundamento de la razón humana, la base del pensar. No se comprende sin ese encadenamiento regular y metódico, que el cerebro funcione: que el cerebro, según la expresión de Cabanis, *secrete el pensamiento*, que la razón sea. Sin esos tres elementos anatómicos, asociados y fisiológicamente íntegros, órganos de los sentidos, nervios, cerebro, es imperfecto el mecanismo del pensamiento, es incompleto el estado de la razón.

Espuestas, siquiera sea someramente, todas esas consideraciones generales, descendamos al estudio que se refiere al ojo, como instrumento principal del desarrollo de la inteligencia. Nótese que decimos instrumento principal, no único, pues que su asociación con los otros sentidos, y sobre todo con el tacto, constituye la cabal perfección de la idea.

(Se continuará.)

## ANUNCIOS.

Obras que se hallan de venta en la Redacción de la Veterinaria Española.

*Genitología veterinaria* ó nociones histórico-fisiológicas sobre la propagación de los animales domésticos; por el profesor D. Juan José Blazquez Navarro.—Precio 16 rs. en Madrid ó en Provincias.

*Manual del remontista*, por D. José María Giles. Precio 5 rs. en Madrid y 7 en provincias.

*Ensayo clínico*, por D. Juan Tellez Vicen.—Precio 12 reales en Madrid ó en provincias.

*Enteralgiología veterinaria*, por los señores D. Silvestre y D. Juan José Blazquez Navarro. Constituye una extensa monografía acerca del llamado *cólico flatulento ó ventoso* y de su curación, cierta por medio de la punción intestinal.—Precio 24 rs. tomando la obra en Madrid, 28 rs. remitida á provincias.

*Guía del Veterinario inspector de carnes y pescados*, por don Juan Morcillo, y Olalla.—Precio 10 rs. en Madrid y Provincias.

*Enfermedades de las fosas nasales*, por D. Juan Morcillo y Olalla, profesor veterinario de 1.<sup>a</sup> clase y subdelegado de Veterinaria en Játiva.—Precio 24 rs. en Madrid ó en Provincias.

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGO.  
MADRID. 1866. Imprenta de P. Orga, pla. del Biombo,