

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

## REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA).

Se publica tres veces al mes. Director: D. Leoncio F. Gallego (Pasion, 1 y 3, 3.º derecha.-Madrid).

### PRECIOS DE SUSCRICION.

Lo mismo en Madrid que en provincias, 4 rs. al mes, 12 rs. trimestre; en Ultramar, 80 rs. al año. En el Extranjero 18 francos tambien por año.—Cada número suelto, 2 rs.

Sólo se admiten sellos de franqueo de cartas, de los pueblos en que no haya giro, y aun en este caso, enviandolos en carta certificada, sin cuyo requisito la Administracion no responde de los extravíos; pero abonando siempre en la proporción siguiente: valor de 110 céntimos por cada 4 rs.; id. de 160 cén. por cada 6 rs.; d. de 270 cént. por cada 10 rs.

### PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION

En Madrid: en la Redaccion, calle de la Pasion, números 1 y 3 tercero derecha.—En provincias: por conducto de corresponsal ó remitiendo a la Redaccion libranzas sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

NOTA. Las suscripciones se cuentan desde primero de mes. Hay una asociacion formada con el titulo de LA DIGNIDAD, cuyos miembros se rigen por otras bases. Véase el prospecto que se da gratis.—Todo suscriptor a este periódico se considerará que lo es por tiempo indefinido, y en tal concepto responde de sus pagos mientras no avise a la Redaccion en sentido contrario.

## PROFESIONAL.

### La cuestion del herrado. (1)

#### VI.

Alsolutamente nada es procedente de saltos, ni en la historia, ni menos aún en la naturaleza; si no fuera así, ocasiones habria en que la humanidad se encontraría con hechos faltos de toda relacion de continuidad. Y como en la historia todo es serie, progreso y lógica, la ciencia veterinaria obedece tambien á esta ley suprema. Que si momentaneamente llegan ciertos hombres á romperse en un desenamamiento fatal, no se tarda mucho tiempo en reentendarse que en el pecado llevaban la penitencia; pues, más ó menos pronto, crecese el espectáculo de ver á esas tristes personalidades así como secuestradas de la parte sana del organismo social, relegadas á confundirse en el vulgo de la muchedumbre, y despreciadas en el espíritu recto de sus contemporáneos.

La Veterinaria patria venia atravesando un período de quietísimo, que rayaba en la decadencia, cuando (en el año de 1853) tres jóvenes llenos de entusiasmo acometieron la nobilísima empresa de despertar á la profesion de su letargo: uno de ellos era el malogrado veterinario D. Miguel Viñas y Martí; otro Don Juan Tellez Vicien, actualmente catedrático de Física, Química é Historia natural en nuestra Escuela de Madrid; el 3.º, en fin, D. Leoncio Francisco Gallego, hoy director de nuestro periódico LA VETERINARIA ESPAÑOLA. Estos tres hombres beneméritos, auxiliados en su punto de partida por un respetable grupo de veterinarios catalanes y alentados por el aplauso casi unánime de casi todos los alumnos de la Escuela de Madrid (pues alumnos eran tambien los Señores Tellez y Gallego), fundaron EL ECO DE LA VETERI-

NARIA, que no tardó en conquistarse las simpatías y el apoyo de los hombres más intrusidos de nuestra abatida clase.—¡Llor eterno á los fundadores y sustentadores de dicho periódico; que si para ellos será siempre el mejor timbre de gloria, en nuestra historia profesional y científica ha de figurar tambien como uno de los acontecimientos más notables!

Los redactores y los colaboradores de EL ECO DE LA VETERINARIA, fuente y origen de todo progreso moral y material de la clase á que hasta con orgullo pertenezco, no perdonaron ocasion, no perdieron tiempo, no escatimaron sacrificios, no reposaron un instante en su levantado propósito de allegar los indispensables elementos para la más sólida edificación del templo veterinario español; como así es bien fácil demostrarlo registrando las brillantes páginas del periódico en aquella época de actividad febril desplegada. La abnegacion y los esfuerzos de estos hombres contrastaban visiblemente con la apatía y el abandono de otros que, más favorecidos por la suerte y hallándose en aptitud de ser útiles á la clase, sólo revelaron entonces un ensañamiento marcado contra los defensores de la buena causa, haciéndoles sufrir más de una vez el encono de sus iras. Empero luchaban los apóstatas con armas de mal temple, y las derrotas morales que experimentaban llegaron á ser tantas cuantas fueron las ocasiones en que se empeñó la batalla. Así es, que la Redaccion de EL ECO se atrajo el cariño y la bendicion de todos los veterinarios y de todos los albéitares que por su talento y por su honradez formaban en la 1.ª fila de sus respectivas categorías profesionales.

Robustecida la vida de EL ECO (que al poco tiempo tomó el nombre de LA «VETERINARIA ESPAÑOLA») con esta falanga de profesores selectos, y gozando ya de tanto prestigio en nuestra clase, abordó la tarea de promover la creacion de centros académicos, y la Academia barcelonesa y la Academia central española de Veterinaria resultaron constituidas en medio del general aplauso; porque todo el mundo veia en ellas el áncora de nuestra salvacion. Trabajaron estas dos

(1) Véase los números 728, 729, 730, 732 y 733 de periódico.

corporaciones con una fé y con un acierto inmejorables en defensa de la Veterinaria y de las riquezas pecuaria y agrícola, promoviendo concursos sobre temas científicos, ventilando ampliamente crecido número de cuestiones profesionales; y para coronamiento digno del honroso edificio que estaban levantado, discutieron y formularon un inolvidable *Proyecto de Reglamento orgánico para la Veterinaria civil*. Este *Proyecto*, estudiado con el detenimiento y la cordura de que difícilmente habrá ejemplo en ninguna otra profesion; discutido artículo por artículo durante cuatro años, en cuyo espacio de tiempo se estuvo oyendo el parecer desapasionado de cuantos profesores (veterinarios ó albéitares) quisieron emitir dictámen; y aprobado en todos sus extremos bien puede decirse que por unanimidad de votos en la Academia central; este *Proyecto* fué impreso, se repartió profusamente; y con una respetuosa cuanto razonada exposicion (tambien impresa) fué elevado á la consideracion del Gobierno (en 1861) por si se dignaba aprobarle.... ; Un velo misterioso cubre todavía lo que sucedió entonces; el *Proyecto* fué desechado en su totalidad, y sin que nadie tuviera la deferencia ni aun la cortesía de pasar una miserable comunicacion á la Academia explicando los fundamentos de aquella desestimacion absoluta.—¿Qué pasó allí?... Lo ignoro y no quiero saberlo. Pero el hecho es mucho más grave de lo que á primera vista puede suponerse, y estuvo seguido de consecuencias sumamente trascendentales.

El proyecto académico, como toda obra humana, podia tener defectos, hasta pudo parecer detestable y odioso á los ojos de la Superioridad que habia de juzgarle. Supongamos toda esa *inviabilidad* en el *Proyecto*, lo cual es bastante suponer. Pero ese *Proyecto* habia sido presentado por la primera de nuestras Academias, por la *Academia central española de Veterinaria*; y esta corporacion obraba por sí y en nombre de la *Academia barcelonesa*, y en la más omnimoda representacion de la clase veterinaria, cuyo parecer habia consultado, cuyas opiniones habia estado discutiendo durante cuatro años y cuya aprobacion unánime habia obtenido. ¿No merecian las Academias siquiera fuese un simple oficio de contestacion á su respetuosísima demanda?... Semejante proceder por parte del Gobierno de aquella época (ó por parte del funcionario á quien fué entregado el *Proyecto*) será todo lo oficial que se quiera, pero implica una grandísima falta de consideracion hácia nuestras Academias y hácia nuestra clase en su totalidad; y esta falta de consideracion (que fuera de las esferas oficiales podria traducirse por desprecio) hirió tan cruelmente los ponderosos sentimientos de la profesion, que, á partir de aquel lamentable suceso, nuestro periódico LA VETERINARIA ESPAÑOLA no ha vuelto á predicar esperanzas de ningun género en la proteccion oficial; y la clase veterinaria se creyó desde entonces fatalmente condenada á una inmediata ruina, yá incipiente, negó para en adelante toda su cooperacion á las Academias; y entregada, en fin, á la desesperacion y al abandono, dejó sin fuerzas y sin vida al periódico LA VETERINARIA ESPAÑOLA, al defensor único que le quedaba; y la inmoralidad y la

ignorancia han ido cundiendo en su seno en una progresion espantosa.—El golpe fué terrible, no cabe dudarlo; y si hubo alguien que le deseara, ese alguien debe tener esculpida en su conciencia la indeleble marca del aborrecimiento con que (si le conociese) pronunciaria su nombre la generacion actual de veterinarios y albéitares españoles.

Esta historia la conocen muchos; la conocen todos los suscritores antiguos de LA VETERINARIA ESPAÑOLA; pero es mayor el número de los que la ignoran; y es siempre conveniente recordarla, porque, en realidad, de ahí arrancan los mayores males de nuestra situacion de hoy. Desde aquel infausto acontecimiento, la clase, en general, viste deluto; lo que antes fué esperanza, ilusion y alegría, se convirtió en tristeza, desconfianza y desesperacion; resultando el más absoluto retraimiento de los veterinarios españoles, que hasta entonces no habian perdonado medio ni ocasion de contribuir con su grano de arena para la ereccion del monumento más grandioso que imaginarse puede en beneficio de nuestra ciencia y de nuestra clase y en beneficio tambien de las riquezas agrícola y pecuaria.

Desde aquella desgraciada y jamás olvidada fecha, la clase ha permanecido en completo silencio, contemplando con el más acerbo dolor la marcha de nuestros asuntos y sin hallar medios hábiles de alcanzar ninguna cosa buena.

Empero como las ideas son imperecederas; y como por otra parte hay hombres incansables para el bien (así como tambien los hay para el mal); hé aquí que el Director de La Veterinaria Española, fundándose en los motivos de oportunidad que lleva expuestos (principalmente desde el número 693 de este periódico), ha resucitado la idea de elevar á terreno prácticos una de las más importantes reformas que abrazaba el *Proyecto* de las Academias; y la cuestion de posibilidad y conveniencia de establecer una separacion gradual entre el herrado y la parte médico-zotécnica de la Veterinaria, ha sido traída al tapete de una discusion prudente, pacífica y detenida.—A esta discusion honrosa, que no es de personalidades sino de principios, hemos sido invitados todos los profesores de buena fé, y yo no he de faltar en mi puesto. Se trata de una cuestion magna, importantísima para la Veterinaria (como profesion y como ciencia), reclamada por los intereses de la patria; y yo no vacilo en creer que todos nos hallamos imperiosamente obligados á concurrir al palenque y á contribuir con nuestro óbolo de sacrificio al logro de tan justo y deseado fin, sin preocuparnos demasiado por el egoismo individual, antes por el contrario inspirándonos en las grandes necesidades de la colectividad social que representamos.—Voy, por consiguiente, á dar mi humilde parecer en esta materia, sin pretensiones de infalible y guiado únicamente por mis convicciones y mi buen deseo.

(Concluirá.)

NATALIO JIMENEZ ALBERCA.

## VARIEDADES

### LA TEORÍA DE LAS PLANTAS CARNÍVORAS É IRRITABLES.

Trabajo leído en la sesión pública anual de la sección de Ciencias de la Real Academia de Bélgica, el 16 de Diciembre de 1875, por M. Eduardo Morren, profesor de la Universidad de Lieja.

Entre los fenómenos del reino vegetal, uno de los que excitan más la sorpresa en el observador, es sin contradicción el espectáculo que le ofrecen ciertas plantas conocidas bajo el nombre de carnívoras, que dan en cierto modo caza á los insectos, parecen acercar su presa y hacerla prisionera para devorarla en seguida. Una presenta á la mosca sus hojas pareadas de dos en dos, de un bello color rojo, realzado por mil perlititas que brillan al sol, semejantes á gotas de lluvia; pero cuando la imprudente viene á posarse en ellas, las dos hojas se reúnen, la encierran, la estrechan, y sólo se abren de nuevo, muchos días más tarde, para arrojar de sí restos informes. Otra ofrece á su vista la seducción de una urna perfumada: hasta baña con miel los bordes de la copa fatal. Con mucha razón Ellis, que hizo el primer estudio de ellas en 1768, llamó *Dionea*, del nombre de la madre de Vénus, á uno de los géneros mejor caracterizados de estos vegetales; y con razón también se considera esta planta como emblema de la falaz voluptuosidad, en cuyos brazos se duerme para siempre quien á ella se abandona!

¿Debe verse tan sólo en el hecho de la prehensión del insecto por las plantas que nos ocupan, el resultado de la incurvación de las hojas, en razón de la excitación producida por el contacto del insecto, es decir, un simple movimiento de *irritabilidad funcional*, según la expresión de M. Claude Bernard? ¿Se debe, por el contrario, ver en él, con el sabio naturalista inglés M. Darwin, un fenómeno análogo al que se produce en los animales, y concluir con él que estos vegetales atraen los insectos por medio de engañosas seducciones, se apoderan de ellos, los matan, *se los comen* y hasta para absorberlos, roban á los animales sus procedimientos digestivos?

Esta última teoría ha sido mirada hasta estos últimos tiempos como una aserción muy pintoresca, que podía cautivar por la explicación que ofrece de un acto incomprensible; pero que debía permanecer relegada á la categoría de las invenciones ingeniosas. Sin embargo, no es nueva; ya en 1829, sostenía Burnet que la urna de la *Sarracenia* ejerce sobre los insectos que ha capturado una acción digestiva análoga á la del estómago de los animales; el Dr. Curtis en 1834, comprobaba que el insecto no es ni aplastado, ni asfixiado, y que la secreción que sigue á la captura, es análoga á la saliva ó al jugo gástrico; M. Camby, en 1868, probaba que la hoja puede digerir un pedazo de carne cruda; más recientemente, los Dres. Hooker y Balfour, M. Darwin, MM. Reesst y Will han puesto fuera de duda la teoría de la digestión vegetal.

Vamos á dar á conocer á nuestros lectores un interesante estudio de M. Eduardo Morren, que presenta el estado actual de la cuestión bajo los diferentes puntos de vista de la botánica y la fisiología, y que lo expone con tanto saber como autoridad.

Las plantas carnívoras—ó insectívoras— pertenecen á diversas familias y á varias regiones. Las que están mejor caracterizadas, son las que constituyen la familia de las *Droseráceas*, compuesta de seis géneros, entre los cuales citaremos el *Drosera*, (1) que está extendido por casi todo el globo, y el *Dionea* (2) que sólo se encuentra en la Carolina del Norte. Viene en seguida el *Cephalotus*, de la familia de las *Riberiáceas*; las *Sarraceniáceas*, comprendiendo el género *Darlingtonia*, de la tierra Nevada de California, el *Heliamphora*, de Venezuela y los *Sarracenia* de la América del Norte; los *Nepenthes*, que se hallan en las Indias orientales, en las islas de la Sonda y en Madagascar. Todavía se pueden agregar á estos vegetales, los *Utricularia* y los *Pinguicula* (grasilla), que pertenecen á la familia de las *Utriculariáceas*, y que se encuentran en ambos hemisferios. Todas esas plantas crecen, por lo general, en los terrenos ligeros, silíceos, húmedos y turbosos; son pequeñas, á excepcion de los *Nepenthes* que alcanzan á veces dimensiones bastante considerables para ocupar todo un invernadero.

En la *Drosera*, las hojas están erizadas de pelos glandulosos que se contraen al más ligero contacto: si algún insecto viene á posarse en una de ellas, los pelos se recorvan sobre sí mismos y lo sujetan contra la hoja. La trampa de la *Dionea* consiste en dos especies de hojas, ó mejor en dos lóbulos, de un bello tinte rojo en la cara superior, separados entre sí según un ángulo recto, montados en un soporte y distintos de la hoja propiamente dicha. Todo el aparato completo puede tener tres centímetros de ancho próximamente; puede cerrarse con rapidez y transformarse de este modo en una especie de celda ó de prisión rodeada de dos órdenes de pestañas entrecruzadas. El *Nepenthes* y el *Cephalotus* tienen hojas que terminan por una especie de urna, más ó menos abierta por la parte superior, y sobre la cual está colocada una á modo de tapadera, que la cierra herméticamente cuando cae sobre ella. En los *Nepenthes* más hermosos, esta ánfora llega hasta tener pié y medio de largo, y puede tragar un pájaro ó un pequeño mamífero.

Las víctimas de estas plantas son de ordinario dípteros, gorgojos, arañas, escolopendras y hormigas. En nuestros invernaderos se ha visto á la *Dionea* apoderarse de babasas. Si se abren las anchas urnas de las *Darlingtonia*, se encuentra gruesas mariposas nocturnas. Estos insectos son atraídos por el olor en la *Pinguicula*; por los vivos colores en las *Drosera*; por la miel en las *sarraceniáceas* y *nepentáceas*.

En el momento en que una *Drosera* se ha apoderado de su presa, y que los tentáculos glandulosos

(1) La *D. rotundifolia* es bastante conocida con los nombres de *Yerba de la gata* y *rocío del sol*, y crece en los parajes pantanosos del Mediodía.—(N DEL T.)

(2) La *D. muscipula*, (*atrapamoscas*).—(N DEL T.)

que la cubren se han replegado sobre el insecto y lo han encarcelado, se produce una secrecion extremadamente acre, que aumenta rápidamente; el insecto es apretado sobre otras glándulas y perece bajo este desbordamiento de baba corrosiva. Cuando la *Dionea* se ha cerrado á su vez rápidamente sobre el insecto, todas las glándulas de su superficie entran en actividad y segregan un jugo que se vierte sobre él y lo impregna de en humor acre. Las trampas de los *Sarracenia* y los *Nepenthes* obran como armadijos; el borde de la urna, cerca de la cual se encuentra la miel, es liso; los insectos resbalan sin poderse contener, y caen en un líquido corrosivo que ocupa todo el fondo del aparato.

Entónces se produce un fenómeno análogo al de la digestion en los animales. Sábese, en efecto, que en éstos consiste esencialmente dicho acto en la transformacion de las materias albuminóideas insolubles en principios líquidos y difusibles. Esta transformacion se opera por los jugos del estómago mediante la accion de un fermento, la *pepsina*, obrando en presencia de un ácido, el *ácido clorhídrico*. Pues bien; hoy se tiene, si no la prueba, por lo ménos indicios de la presencia de estos diversos elementos, ó de sus equivalentes, en el líquido que las plantas carnívoras excretan durante el período de actividad. En esto consiste el valor de los recientes descubrimientos de la ciencia.

Sin embargo, todavía son absolutamente desconocidos los procedimientos químicos de la digestion vegetal: se ha comprobado solamente el hecho de la liquefaccion de las materias nitrogenadas. M. Balfour ha dado á una *Dionea*, el 1.º de Julio, un pequeño trozo de carne; el 18 estaba débilmente gastado, pero el 23 se hallaba reducido á papilla; el 24 casi todo estaba absorbido, y el 25 no restaban más que delgadísimas plaquitas, no suficientemente transformadas. M. Clarck ha ofrecido á una *Drosera* una mosca empapada en citrato de litio, y algunos dias más tarde el análisis espectral hacía reconocer este metal en todos los órganos de la planta, hasta en los órganos florales. Ciertas sustancias son indigestas para la planta, especialmente el queso, el aceite, la grasa, la úrea; es fácil ver que despues de su absorcion, la planta enferma; y bien pronto se observa que las hojas comienzan á marchitarse. Más aún; se han comprobado casos reales de indigestion, que se ha podido detener separando con los dedos el alimento administrado con exceso. Por último, se sabe que la trampa de la *Dionea* está perfectamente seca, cuando está abierta y dispuesta para la caza: pues bien; si la clausura es provocada por una sustancia inerte, como una paja ó una piedrecilla, no se produce secrecion alguna y la trampa se abre ántes de las veinticuatro horas; viene, por el contrario una presa viva, ó un pedazo de carne fresca; el aparato se cierra, la secrecion comienza á producirse cada vez más abundante, hasta el punto de derramarse al exterior, y los lóbulos no se separan hasta que la digestion se ha terminado.

La duracion de las digestiones varía con las plantas, la naturaleza de los alimentos y diversas circunstancias; la *Drosera binata* hace trasparente en

ocho ó diez dias la clara de huevo que se le ha servido. Cada una de las comidas de la *Dionea* se prolonga de ocho á treinta dias, y M. Balfour ha contado veinticuatro dias para la digestion de una gruesa mosca azul. Durante este tiempo y algunos dias despues, la hoja permenece en un estado visible de entorpecimiento: finalmente, M. Camby ha comprobado que cada hoja de *Dionea* no puede efectuar más que una ó dos digestiones, y que muere fatalmente durante la tercera tentativa ó despues de ella.

La liquefaccion de las materias nitrogenadas y su absorcion son, pues, incontestables; pero falta establecer experimentalmente si contribuyen realmente á la nutricion de estas plantas. Hasta aquí, nada ha demostrado la utilidad, y ménos aun la necesidad para ellas de la alimentacion animal. Sin dejar de admitir el hecho de la digestion, es necesario reconocer igualmente que en el mucus que rodea los animalculos que yacen en las hojas, se ven con ayuda del microscopio, bacterias y células de fermento, es decir, las pruebas de la descomposicion del insecto. ¿No se debería ver desde luego en el fenómeno que nos ocupa, un modo peculiar de la planta para desembarazarse de un cuerpo que la incomoda y que puede asimilarse? En el estado actual de la teoría, puede admitir únicamente que el poder insecticida proporciona á los vegetales que lo poseen un aumento de materias nitrogenas. Tales son las conclusiones de la primera parte de la memoria de M. Ed. Morren. Nos hemos esforzado en analizarla fielmente despojandola, sin embargo, de las locuciones técnicas y no haciendo otra cosa que tocar ligeramente las cuestiones de fisiología vegetal.

(Del *Bulletin mensuel de la Société d'Acclimation*, de Paris.)

Traduccion de J. DE RIVAS.

(*Boletin de la Soc. protectora de los anim. y de las plantas.*)

#### CORRESPONDENCIA PARTICULAR.

*Villalba de los Barros.*—D. A. C. y V.: Recibida la libranza, queda pagada la suscripcion de V. hasta fin de Julio de este año.

*Barcelona.*—D. M. A.: Id. id., la suscripcion de V. ha quedado pagada hasta fin de Marzo de este año.

#### AVISO A LOS VETERINARIOS.

Por falta de salud de su dueño, se traspasa un establecimiento en Zaragoza (capital de Aragón), situado en buen punto y bien apropiado.

Dará razon D. Francisco Cuenca y Moreno, en la Escuela de Veterinaria de la misma poblacion.

MADRID.—1878.

IMPRENTA DE LAZARO MAROTO Y ROLDAN  
Calle de Lavapiés, 16.