



# LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

(CONTINUACION DEL ECO DE LA VETERINARIA.)

SE PUBLICA LOS DIAS 10, 20 Y ULTIMO DE CADA MES.

**PRECIOS DE SUSCRICION.**—Lo mismo en Madrid que en provincias: 4 rs. al mes, 12 rs. trimestre. En ultramar, 60 rs. al año. En el extranjero 18 francos, tambien por un año. Solo se admiten sellos del franqueo de cartas, de los puebls en que no haya giro, y aun en este caso, enviandolos en carta certificada, sin cuyo requisito la Administracion no responde de los extravios, abonando siempre en la proporcion siguiente: 9 sellos por cada 4 rs.; 13 sellos por cada 6 rs.; 22 sellos 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 corresposul ó remitiendo á la Redaccion, en carta franca, libranzas sobre Correos ó el número de sellos correspondientes.

## HIGIENE PÚBLICA.

Como ha podido verse en el número anterior, es terminante y precisa la opinion del Instituto médico valenciano en favor de la alimentacion con carnes de reses lidiadas. No solamente ha dicho que estas carnes reunen todas las condiciones de salubridad apetecibles, sino que ha llevado su preocupacion, ó su entusiasmo, hasta sentar como argumento en apoyo el hecho baladí de que hay quien busca esas mismas carnes con preferencia á las de uso ordinario. Tamañas exageraciones, que una corporacion tan sabia no ha tenido inconveniente en apadrinar, harian, tal vez, creer á suspicaces espiritus que tras del informe dado por el Instituto médico valenciano puede ocultarse cierto deseo de impugnar ideas contrarias y previamente formuladas. Mas no somos nosotros de los que se complacen en hacer suposiciones informales, y admitimos de buena fé que la comision del Instituto ha dicho lealmente lo que sabe, guiada, así nos lo parece, [por una apreciacion ligera de los hechos científicos, históricos y prácticos. Ha hablado el Instituto en nombre de la fisiología, y después de mil rodeos completamente extraños á la cuestion de que se trata, no ha tocado, ni aún someramente, el punto capital que habria de depurarse. Ha recurrido á la historia (llamando historia á las observaciones personales, bien limitadas por cierto, de los señores informantes), y ni siquiera tuvo la fortuna

de encontrar un solo caso de indigestion debida al uso de las precitadas carnes. Ha hecho, en fin, una comparacion donosa entre la lidia de toros y las circunstancias de la caza, y todo ello para deducir que, pues la carne del javalí es gustosa y codiciada, cualidades idénticas habrá de presentar la de un toro corrido y muerto en plaza; empero cuidó muy bien el Instituto de omitir un dato importantísimo, á saber: que, sean cuales fueran los animales muertos en una caceria, es tanto mejor su carne cuanto menos atormentados se vieron antes de morir.... Pasemos por alto detalles de esta indole, cuyo valor todo el mundo conoce sin necesidad de ser médico, ni veterinario, porque la distincion es de experiencia universal y diaria; que no es nuestro propósito investigar motivos de censura. Como el Instituto, aspiramos á la patentizacion de la verdad, y nada más.

Intentar, por otra parte, una defensa de opiniones enteramente opuestas á las manifestadas por el Instituto médico valenciano, seria hacer un papel hasta ridiculo en ley de buena discusion. No es verdad, ni puede sostenerse que las carnes procedentes de reses lidiadas sean de todo punto inadmisibles para la alimentacion del hombre. Tampoco hay ejemplo de que los tormentos de la lidia, por crueles que fueran, hayan desarroliado la rabia en los toros. Pero esas carnes distan mucho de ser inofensivas, deben ser miradas con prevencion, y reputarse como de inferior calidad; de no obrar así, pueden, en ciertas ocasiones, seguirse gravísimos

perjuicios á la salud pública, ó, cuando menos, en los negocios de compra y venta se autoriza un engaño, que redundará en perjuicio del comprador.

Los sufrimientos de un toro bravo durante la lidia, el estado de excitación furiosa en que se le pone, el general desorden en que su economía se halla, y el sospechoso aspecto que sus carnes ofrecen después de muerta la res, todo esto ha sido bien descrito, como de mano maestra, por el ilustrado profesor veterinario D. Bartolomé Muñoz y Grande en su remitido al periódico *Las Provincias*. Así, efectivamente, debe de haberlo reconocido la comisión del Instituto cuando al lado de las extrañas afirmaciones hechas por ella, no ha tenido una sola palabra para rebatir las elocuentes verdades consignadas por el Sr. Grande. Sentada, pues, como incontestable la premisa en lo que hace relación á la bárbara tortura que experimentan las reses en la lidia, y en cuanto al aspecto que presentan después sus carnes, falta únicamente traer los hechos al terreno de la ciencia si queremos interpretarlos de una manera decorosa y justa.—Seremos por demás parcos en razonamientos; que la cuestión, por muy sabida, no merece grandes explicaciones, ni tampoco hay libro de fisiología ó de higiene, medianamente escrito, en donde no se halle resuelta de conformidad con lo que el sentido común de las gentes comprende en la materia, es decir, en el sentido de que las mencionadas carnes, si nunca son muy buenas, en determinados casos pueden ser muy malas.

Desahagamos preliminarmente un error en que varios hombres científicos han incurrido: el de creer que las carnes que experimentan un principio (sólo un principio) de descomposición (cadavérica) son más provechosas y fácilmente digeridas. Error que quedará destruido desde el momento en que se considere la diferencia esencial que existe entre el mecanismo de la descomposición cadavérica (cuyos productos tienden incesante é inmediatamente á transformarse en *elementos inorgánicos*) y el de las operaciones digestivas (cuyos productos tienden, por el contrario, á transformarse en *elementos de materia orgánica viviente*, si así podemos expresarnos). Por esto sucede que la ingestión de carnes inicialmente descompuestas, proporcionando al estómago materiales afectos de una serie de *descom-*

*binaciones* al estado naciente, exige un poder digestivo mucho mayor que el que se necesita tener en las condiciones de una buena alimentación: en el primer caso (carnes semiputrefactas) se requiere, primeramente, neutralizar el movimiento de putrefacción de que van atacadas las sustancias alimenticias (gasto indispensable de cloruros alcalinos, que han de hallarse en exceso), para que en seguida sea posible al jugo gástrico actual sobre el resto de los alimentos todavía no invadidos por aquel trabajo de disgregación pútrida; en el segundo caso (carnes sanas), todo el poder del estómago, toda la acción del jugo gástrico se invierte, desde luego y exclusivamente en obrar las transformaciones naturales y sencillas de las sustancias *proteicas* en *albuminosa* (Mulder, Bouchardat, Mialhe, etc.), constituyendo lo que se llama una simple *catalisis isomérica* (Robin y Verdeil). Y sucede también que cuando en el jugo gástrico no abundan suficientemente los cloruros alcalinos, v. gr., ó cuando la descomposición pútrida de las carnes está más adelantada, la indigestión es segura entonces, pudiendo revestir un carácter grave (cólicos atroces, diarreas fétidas, etc.), y aún en tiempos de epidemia dar origen á muy serios trastornos en la salud individual y en la del público.—Véase, pues, si una administración paternal y juiciosa estará ó no en el deber y en el derecho de ejercer la más esquisita vigilancia en todo lo que sea relativo al abastecimiento de carnes.

Ahora bien: ¿las carnes de toros lidiados se encuentran en condiciones de ofrecer ese peligro y de reclamar, por tanto, la adopción de medidas rigurosas en el ramo de higiene pública?

(Se continuará.)

## TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA.

### Aplicaciones del linimento Alonso Ojea.

Como fiel observador que he sido de los excelentes resultados obtenidos en diversas afecciones tratadas con el linimento Alonso Ojea, cumplo á mi deber hacerlo constar públicamente, para que, en vista de estas y otras comprobaciones prácticas, llegue á generalizarse su

uso; pues es sin duda el agente caustico potencial más poderoso, susceptible de más aplicaciones útiles, y el más económico de cuantos hasta el dia conozco y he visto emplear. Yo, por mi parte, bien convencido de que este linimento reúne en sí solo un gran número de buenas condiciones, como son las de poder ser aplicado en cantidad grande ó pequeña, ya como revulsivo, ya como resolutivo, en un grado máximo como en el mínimo, estoy resuelto á darle una marcada preferencia: pues sustituye, pero con grandes ventajas, á toda clase de preparaciones análogas, al fuego francés, por ejemplo, al linimento Boyer, al unguento osteócopo, á la untura de Viédma, á la untura fuerte á las pomadas mercuriales. Reemplaza tambien y por consiguiente á la cauterizacion actual, que si bien dá algunos resultados, tiene el grande inconveniente de dejar marca y no poder ser aplicada en cualquier dia; lo que no sucede con el linimento del Sr. Alonso Ojea, pues, por más que se aplique varias veces al dia ó en dias consecutivos, no deja el menor vestigio sobre la piel.

No creo necesario presentar historias detalladas, por no tener objeto aquí las descripciones minuciosas: segun son los casos, así se hacen las aplicaciones, y como estas son tan variadas, variados son aquellos. Por lo tanto, me limitaré á citar algunos hechos en que el éxito del tratamiento sobrepujó, tal vez, á mis esperanzas.

1.º *Exóstosis de la tibia* (mano izquierda, cara interna) en una mula propia de Tomás Alvarez, tres años de edad, siete cuartas, dos dedos, y dedicada á la labranza.

2.º *Quiste seroso en el antebrazo derecho*, en un macho propio de Antonio Marban, diez años de edad, seis cuartas y media, dedicado al tiro.

3.º *Pulmonia aguda*, en una mula de la propiedad de Bartolomé Corral, doce años de edad, siete cuartas y cuatro dedos. — En este caso hice aplicacion del linimento, dos veces al dia, en la parte superior de las cuatro extremidades, y en los costados.

4.º *Exóstosis de la tibia derecha, cara interna*, en otra mula del mismo dueño, cuatro años

de edad, siete cuartas y un dedo, dedicada tambien á la labranza.

5.º *Sobrehuco en la rótula derecha de una mula* propia de Gerónimo Montero, cuatro años, siete cuartas, y dedicada á la labranza. — La curacion fué tan completa, que se vendió á sanidad la mula.

6.º *Sobre tendon*, que databa de dos años, en la mano derecha de un macho, propiedad de Francisco Alvarez, de seis años de edad, talla siete cuartas y tres dedos, y dedicado á la carga.

7.º *Pústula maligna* sobre el antebrazo izquierdo en una mula propia de Benito Corral, edad ocho años; talla siete cuartas y dos dedos, dedicada tambien á la labranza. — Cuando se aplicó el linimento hacia ya cuatro horas, que la pústula se habia presentado, pero con inflamacion muy considerable. A las dos horas de hacer la aplicacion, las flictenas producidas por el linimento comenzaron á dar salida al líquido que encerraban; cesó la inflamacion; y quedó la mula curada radicalmente, sin haberse necesitado insistir más en el tratamiento.

Una advertencia debo hacer, y es: que haya mucha constancia en la aplicacion del linimento, aunque no se consiga la curacion tan pronto como se desea; pues hay ocasiones, en que se hace indispensable una grande insistencia, y no andarse variando de medicacion. En los casos para que está bien indicado, triunfo que no se obtenga con el linimento del Sr. Alonso Ojea, dificilmente se logrará con otro tratamiento. Al menos así lo tiene experimentado varias veces el profesor que suscribe.

GREGORIO HERNANDEZ,

Castromembibre; Junio de 1869.

## PATOLOGÍA VEGETAL.

### II.

*Observaciones de G. Hartig sobre el moho blanco* (1). — El moho blanco, al cual precede siempre la *ligamaza*, proviene, segun Hartig, de dos causas diferentes: del desarrollo de hongos parásitos, y de los pulgones ó insectos Hemipteros del género *Aphis*.

(1) Forstliches und forstnaturwissens chaftliches, Conversations-Lexikon.

«La ligamaza, dice el espresado autor, es un principio azucarado, enteramente claro y de una viscosidad fluida, que segregan en pequeñas gotas las partes verdes, y especialmente la cara superior de las hojas de algunas plantas. Observado al microscopio, se ve la materia azucarada en cristales cúbicos y de facetas romboidales. Para que la cristalización se efectúe, parece ser necesaria una cierta intensidad de luz, pues se verifica más rápidamente sometido el licor á la acción de los rayos solares que atraviesan un cristal cóncavo, que á la simple influencia de la luz natural, y en la oscuridad pasan muchos días antes de mostrarse vestigios de cristalización. Siguiendo la observación, se ven presentarse á las cuatro ó seis horas, pequeñas sinuosidades en la superficie de la secreción viscosa, las cuales aumentan poco á poco hasta formar una serie de celdillas semejantes al parénquima de las plantas, que concluyen por envolver el licor. Pasados algunos días, se forma sobre esta membrana otra de diversa naturaleza y de color más oscuro, y en el interior se forma entretanto un filamento cuyo desarrollo sucesivo ocasiona la ruptura de las membranas, presentándose entonces un verdadero *mycelium*; su parte exterior presentando los caracteres de la naturaleza del género *Accidium* y la interior los del *Sporotrichum*.

Esta metamorfosis, continúa Hartig, la he observado al microscopio sobre láminas de cristal; pero se verifica de la misma manera en las hojas de las plantas, en las cuales se encuentran á menudo las señales de dicha transformación.

En este caso, el color verde de la parte de la superficie de la hoja que segrega el humor se vuelve gris, y las celdillas se presentan cóncavas á consecuencia de la desaparición de la clorófila, viéndose otras ocupadas en gran parte por burbujas claras, que se disuelven en el agua; lo cual indica, que en ellas la ligamaza no estaba aún del todo formada.»

La ligamaza parece ser por consiguiente, según Hartig, una secreción producida por la descomposición de la clorófila de las celdillas que atraviesa sus paredes para transformarse en hongos, los cuales á su vez constituyen el moho blanco que cubre algunas veces las partes verdes de muchas plantas.

La otra causa del moho blanco, hemos dicho, citando las palabras del mismo Hartig, que son los pulgones. «En la primavera de 1833, dice, había trasladado seis pequeñas plantas de pino á un vaso de cristal, con el objeto de hacer un experimento, cuando observé, que en algunos de los espacios vacíos entre la tierra y las paredes del vaso, se formaba una ligera eflorescencia

de materia verde, bajo la influencia del sol y de la sequedad de la tierra. A esta eflorescencia siguió poco después la vegetación de hongos del género *Sporotrichum* y sobre estas plantas se desarrollaron pequeñas vesículas transparentes que, al cabo de algunos días, se cubrieron de una nueva eflorescencia. Continuando la observación, vi poco después manifestarse sobre los filamentos confervoides pequeños grupos, de una masa viviente, y en ella, con el auxilio de una lente sencilla, distinguí los siguientes objetos:

1.º Vesículas redondeadas y transparentes de diferentes gruesos.

2.º Otras vesículas iguales á las anteriores, pero cubiertas de una materia lamiginosa blanca, y

3.º Verdaderos pulgones, unos inmóviles y con gran abdomen, del cual pendía una vesícula diáfana ó pulverulenta, y otros más pequeños, largos y que se movían libremente.

Estos últimos trabajaban sin cesar por salir al exterior, ascendiendo cada día de cuatro á cinco pulgadas, y apareciendo en gran cantidad sobre la superficie. Sus caracteres eran: antenas de cuatro artículos, con el terminal más grueso y ovoideo, el chupador de cuatro artículos también, casi tan largo como el cuerpo y plegado á su parte inferior; patas terminadas por dos garfios; las antenas, el chupador y las patas de color pardo, y el cuerpo, pardo también, pero blanco por la influencia de la materia lamiginosa que lo cubría, y con un hacedillo de pelos blancos en la parte dorsal posterior. A los insectos perfectos (que obtuve conservando con cuidado algunos de los pulgones inmóviles) faltaba el hacedillo de pelos; el abdomen era grueso, el chupador llegaba solamente hasta el último par de patas; las antenas eran de seis artículos casi de igual grueso y el último alargado, claviforme y deprimido por su parte superior. Además el insecto en este estado no aparecía jamás al exterior. Pasadas las seis ú ocho semanas que duró la observación, los pulgones que habían subido en el vaso á la superficie, lo que verificaban especialmente de noche, después de muertos y secos, tenían enteramente el aspecto del moho blanco de las plantas.

Ahora bien, á menudo se observa que en una noche son atacados del moho infinidad de vegetales, sin que se encuentre el número de pulgones que pudiera haberlo ocasionado. Sin embargo, se encuentra la piel de estos insectos pegada á la ligamaza, por consiguiente, me esplico de la siguiente manera su aparición.

Hay especies de pulgones que se desarrollan y reproducen debajo de la tierra, abandonán-

dola solo durante la noche para buscar las hojas de las plantas. Muchas veces se encuentran estas cubiertas de ligamaza, y entonces los pulgones son retenidos por ella, y despues muertos y desecados, ó lo que tambien es posible, (pues se ven á menudo en el licor algunas larvas), estas consiguen evadirse abandonando en él la piel de alguena de las muchas á que están sujetas.»

Tales son las observaciones de Hartig. Investigaciones posteriores mas precisas prueban, sin embargo, el error de algunas de sus apreciaciones, habiéndose ya reconocido que la ligamaza, proviene por lo comun de insectos de los géneros Aphis, Coccus y tal vez de los Kermees, y algunas veces es una secrecion patológica de la planta, debida probablemente al calor demasiado elevado durante el invierno ó á cambios rápidos de temperatura.

Las observaciones de Guérin Meneville, al menos manifiestan, (1) que la temperatura excesiva en el invierno aunque debilitando las plantas, escita momentáneamente su vitalidad y atrae con demasiada anticipacion al exterior sus liquidos dilatados, lo que puede considerarse como una plétora. Solamente que esta plétora no es armónica, y su falta de equilibrio constituye la enfermedad.

La criptógama que se manifiesta algunas veces despues, no se forma sino cuando las exudaciones del vegetal enfermo han perdido casi del todo su vitalidad y se hallan sometidas por consecuencia á influencias físicas y químicas cuyas reacciones esternas aceleran su descomposicion. Una vez producidas estas trasformaciones, pueden vivir perfectamente á espensas del vegetal ó de una de sus partes; siendo sus consecuencias robar aún materiales á la nutricion ya agotada, lo que contribuye á agravar el mal.

Por consecuencia los hongos que produce el moho blanco, pueden considerarse á la vez como causa y efecto de la enfermedad, debida principalmente á una falta de tono en los tejidos, unida á la produccion escesiva prematura y por consecuencia mal elaborada de la savia, que ocasiona una especie de plétora albuminosa en los vegetales.

### III.

#### *Blanco seco ó moho blanco de origen vegetal.*

—La ligamaza vegetal se manifiesta generalmente en Junio en las hojas y demás partes verdes de muchas plantas en la forma de una peli-  
cula viscosa, brillante, á través de la cual se

percibe el color verde de los órganos. Poco despues, en la parte donde se presenta el humor, aparece una mancha blanca, y por último, se cubre de verdaderos hongos.

Desde que estos aparecen en la ligamaza de las primeras hojas, las que nacen despues, manifiestan tambien manchas semejantes en la cara superior (2), y sucesivamente en las siguientes, aun cuando no se hayan desarrollado por completo; por último, suelen observarse hasta en las mismas yemas, concluyendo á veces en algunos vegetales por cubrir todas sus partes verdes.

Este fenómeno se observa, entre otras especies, en los arces, tilos, robles, abedules, acacias, alisos, avellanos, etc.

Algunas veces, como sucede en las leguminosas, la ligamaza vegetal se encuentra sobre las hojas sin que siga á su aparicion el desarrollo de los hongos mencionados; pero está por determinar si la materia viscosa de otras muchas plantas en las que á menudo se encuentran insectos adheridos, contienen algun principio azucarado, y si las hojas de los alisos, tan buscadas por muchos Dipteros, Ichneumones y aun Coleópteros, segregan con la materia amarga algo parecido á la ligamaza, aunque es posible que sean los pulgones la causa de ella, así como tambien los Psyllen, que con tanta frecuencia se encuentran en las mismas hojas, segregan un licor, probablemente sin ninguna materia azucarada (3).

Las yemas, brotes, y peciolo de muchos vegetales picados ó roidos por los Curculionitos pierden tambien jugos azucarados á que acuden las hormigas y otros insectos; pero todos estos casos son, por decirlo así, escepcionales, y en todos los demás, particularmente cuando la ligamaza se presenta sobre las hojas en cantidad suficiente para poder ser recogida por las abejas, no es otra cosa, repetimos, que una secrecion de insectos de la familia de los Aphidios.

En cuanto á la naturaleza de los hongos, que, segun hemos visto, siguen algunas veces á la aparicion de la ligamaza vegetal y hemos seguido en su primer desarrollo, hasta el presente no se halla bien determinada; lo cual es debido á que estas criptógamas pasan por muchas y muy oscuras trasformaciones, en cada una de las cuales manifiestan haber llegado á su completo desarrollo, siendo así, que el periodo de la reproduccion solo lo adquieren en la época de la fructificacion de la planta en que viven, pasando en los anteriores de unos á otros.

(1) Recherches sur les maladies des vegetaux. Paris, 1854.

(2) Colaczek, Lehrbuch der Botanik. Wien, 1856.

(3) Noerdlinger. Schutzmitteln gegen die kleinen Feinde der Landwirthschaft.

por duplicacion; es decir, por medio de celillas, (hémisomas de Brebisson), que se desarticulan para germinar como verdaderos esporos, con los cuales, sin embargo, no es posible confundirlos.

A dichas trasformaciones son debidos tambien muchos errores que se cometen en la clasificacion de los hongos, y el que se haya bautizado con el nombre de *Oidium Tucherj*, al que se desarrolla en Vid, el cual no es otra cosa, que una de las diferentes variedades de hongos que originan el mohó blanco de que nos ocupamos, pertenecientes todos á la especie comunis del género *Erycibe* de Bebenitsch.

Por fin, el mohó blanco que ocasiona la vegetacion de los hongos, ó el blanco-seco, como lo llamamos para distinguirlo del mohó blanco de naturaleza animal, no puede ser otra cosa, que los mismos hongos en uno, tal vez el primero, de sus periodos de desarrollo: y en cuanto al fenómeno de preceder la ligamaza á la aparicion de estas criptógamas, debe consistir, en que absorbidos los esporos por las raices de la planta, cuando las exudaciones en que se hallan envueltos se producen, bien sea en virtud de un excesivo calor durante el invierno ó por otra causa, germinan en ellas tan pronto como empieza á sentir la influencia de los agentes esteriorios.

Efectivamente, los *Entophytos* (como tambien se les llama) se han comparado con los *Entozoa*rios, y así como estos animales pasan del organismo de unos seres á otros por medio de las sustancias que les sirven de alimento, se cree que la trasmision de los *Entophytos* se verifica por las raices de las plantas en que se desarrollan.

En este caso, los esporos, arrastrados en la circulacion, obran bajo ciertas condiciones de predisposicion del vegetal, como la vacuna, que comunica la alteracion orgánica que la produce á los individuos en que se inocula, ó como los esporulos del *Botrytis Bassiana*, por ejemplo, lo efectúan sobre la circulacion de los gusanos de seda en que son inoculados.

Tal vez existen tambien otros fenómenos enteramente diversos de todas las ideas hasta ahora recibidas; tal vez los esporos de *Uredo* dan lugar á diferentes formas de criptógamas, segun las condiciones de existencia del vegetal en que se introducen, y de aquí sus cambios de forma; ó tal vez, por fin, el *mycelium*, siendo la forma más vulgar de dichos esporos, forma única en su naturaleza, varia, sin embargo, á consecuencia de las diversas condiciones en que se encuentra el vegetal que los absorbe.

(Continuará.)

## VARIEDADES.

### ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS FISICAS Y NATURALES.

DISCURSO LEIDO POR EL SEÑOR D. LAUREANO PEREZ BARCAS EN SU RECEPCION PÚBLICA COMO INDIVIDUO DE NÚMERO DE DICHA CORPORACION.

(Continuacion.)

Añ cuando Ebn Bèithar era más entendido en Botánica, se le deben no obstante algunas noticias sobre animales, si bien en corto número, añadiendo sus propias observaciones á las de otros autores, como sucede en los artículos de las panteras, de la cochinilla de humedad, del pez-rata (*Uranoscopus scaber* L.). Indica algunas especies que observó en Andalucía, como el *francolin*, que los árabes andaluces denominaban *elduharis*. Al tratar de la tremielga dice que la observó en las costas de Málaga, su patria, que sus paisanos la llaman *el arunat*, y describe con exactitud sus propiedades, coloracion, etc. Tambien habla de otro pez de las costas de Málaga llamado *scha fanin bahari*, que su traductor alemán Sontheimer refiere á la *Rajapastinaca* L, pero que por las citas que hace Ebn Bèithar debe ser más bien el *Myliobatis Aquila* L.

Entre los escritores de Agricultura es uno de los más notables y el más conocido Ebn-el-Awan, designado frecuentemente con el nombre de Abu-Zacaria, que en el siglo VI de la Egira escribió un tratado de aquella ciencia, cuya cuarta parte por lo menos se refiere á los animales perjudiciales y á los de que el hombre puede sacar partido. Expone Ebn-el-Awan con toda minuciosidad y extension las propiedades buenas y malas de los caballos, y los signos en que se reconocen dándoles toda la importancia que puede suponerse en una nacion cuyo aprecio á esta clase de animales lo llevan al extremo de considerarlos como compañeros más bien que como esclavos del hombre. En el artículo que destina á tratar de las gallinas, indica uno de los medios más acertados para proceder á la incubacion artificial: causando estrañeza que no se haya extendido esta práctica en Europa hasta mucho tiempo despues. Al hablar de las abejas afirma que pueden reproducirse sin el concurso del macho, hecho reputado fabuloso durante muchísimo tiempo, y que ha sido plenamente confirmado en estos últimos años.

Tambien hubo entre los árabes españoles escritores de cetrería y montería, como el granadino Alasadi, que en el siglo VII de la Egira escribió un *Treatado de la caza de los mamíferos y de las aves*, en el que se trata de la historia de estos seres, manifestando conocimientos extraordinarios para su tiempo.

Se ocuparon otros especialmente en el estudio de los animales, como Museli, el cual compuso en el si-

glo VIII de la Egira un libro titulado *De las utilidades de los animales*, que dividió en cuatro partes, correspondiendo la primera á los cuadrúpedos, la segunda á las aves, á los peces la tercera y la cuarta á los insectos; enumerando en cada sección sus géneros, naturaleza, costumbres, propiedades, etc.

No hallaremos durante esta época un número tan considerable de escritores entre los cristianos, pues atentos únicamente á arrojar de la Península á los enemigos de su Dios y de su patria, tenían en menos cualquiera ocupacion que no fuese el ejercicio de las armas. ¡Magnífica epopeya, que tuvo origen en lo más quebrado de las montañas de Asturias y en las faldas del Pirineo, para terminar ocho siglos después bajo los muros de Granada! Tan solo cuando la reconquista estaba ya bastante adelantada, el rey don Alfonso X llama á su corte á los hombres más distinguidos en la ciencia, sin tener en cuenta ni su religion, ni su patria, siendo el resultado de tanto amor á las ciencias y las letras los admirables códices y tratados científicos, hoy mismo admiracion de propios y extraños.

A principios del siglo XV encontramos ya un noble mas aficionado á las ciencias que al ejercicio de las armas, al célebre Marqués de Villena, muy superior á sus contemporáneos, y objeto de las calumniosas inculpaciones de una ciega ignorancia y del celo fanático que condenó al fuego sus escritos. Solo por algunos escapados á esta bárbara proscripcion podemos formar juicio de su mérito. Es uno de ellos, quizá el de menos valía, el *Tratado del arte del cortar del cuchillo*, impreso por primera vez á fines del siglo pasado, en que se advierte la extension de los conocimientos zoológicos del autor, pues agrupa convenientemente la mayor parte de las especies de que habla, y se pueden reconocer así casi todas ellas, aunque las designa con los nombres anticuados de su época.

Terminada la prolongada y gigantesca lucha entre la cruz y la media luna con la conquista de Granada, en la que tuvo una parte tan activa la reina Isabel, dechado el más perfecto de esposas y reinas, contribuyeron los españoles á la civilizacion del mundo con uno de los hechos más importantes que se registran en el afortunado siglo XV. La toma de Constantinopla por los turcos, y como consecuencia suya la divulgacion por toda Europa de las obras de los sábios de la antigüedad, el maravilloso invento de la imprenta y el descubrimiento del Nuevo-Mundo, son los tres hechos que más han influido en los adelantos de la moderna civilizacion. Colon, rechazado en todas las cortes de Europa, rechazado tambien por el esposo de Isabel la Católica, halla en esta magnánima reina el apoyo necesario para buscar una nueva via á las tierras productoras de la canela y la nuez moscada, y el resultado supera por fortuna sus más halagüeñas esperanzas, pues encuentra un Nuevo

Mundo, cuyas producciones naturales, distintas completamente de las del antiguo, llenan de admiracion á los que por primera vez las examinan, dando después origen á las peregrinas narraciones que excitan la curiosidad y sorpresa de la Europa entera.

Al descubridor del Nuevo Mundo debemos las primeras noticias de las producciones naturales de este país, en su *Derrotero* y en la *Carta escrita al Tesorero de SS. MM. D. Rafael Sanchez*, se mencionan varias de ellas, así como tambien en los escritos de algunos que le acompañaron en sus viajes, entre los que se cuentan Alvarez Chanca y Américo Vespucio.

Hernán Cortés, el heroico conquistador de Méjico, dejó consignadas algunas noticias sobre estas mismas producciones en sus *Cartas de relacion*, enviadas al Emperador Carlos V desde Nueva-España; y de todos los historiadores primitivos de Indias hay noticias más ó menos detalladas acerca de lo que tanto llamaba la atencion de los que pisaban por primera vez el suelo americano.

Entre estos, uno de los primeros, y el más notable seguramente, es Gonzalo Fernández de Oviedo, que en el *Sumario de la natural y general historia de las Indias* y en la *Primera parte de la historia natural y general de las Indias*, describe con la mayor exactitud un número no escaso de animales americanos, acreditándose de profundo observador, y haciendo á veces descripciones tan minuciosas, que es posible reconocer por ellas aun hoy día las especies mencionadas en su obra sin temor de equivocarse. Oviedo no solo fué el primero que habló de los *didelfos* en su artículo sobre las *churchas*, que son las *zarigüeyas*, sino que dió á conocer las *iguanas* ó *yu-anas*, y tantas otras especies. Tiene además grande importancia su libro, porque siempre que le fué posible, designó á cada una con el nombre con que era conocida en el país, separándose de otros historiadores, que generalmente se servían de las denominaciones que por comparacion habian usado los rudos guerreros y atrevidos conquistadores que invadían las Indias Occidentales, con objeto muy diverso del de las investigaciones científicas; denominaciones que todavía subsisten en parte, como las de leon y tigre de América, conejo de Indias, etc., etc.

¡Lástima grande, que en la magañica edicion que se ha hecho en nuestros días de las obras de este escritor, dirigida por un distinguido y erudito literato, se haya dado tan poca importancia á la parte científica, que aparezcan en las láminas que la acompañan, animales de la Nueva-Holanda no descubiertos hasta fines del siglo pasado, dando por supuesto son los mismos á que se refieren las exactas descripciones que hace Oviedo de las especies americanas, conocidas desde el principio del siglo XVI.

Las maravillas que todos á porfía contaban de las tierras nuevamente descubiertas llamaron grandemente la atencion de Felipe II, monarca á quien na-

die negará superior inteligencia, inquebrantable constancia y ardiente amor patrio, sean cuales fueren los defectos que puedan atribuirle los historiadores. Este monarca comisionó á su médico Francisco Hernandez para que pasase á Nueva España con el objeto de examinar detenidamente sus producciones naturales, y ver el partido que de ellas pudiera sacar la Medicina. Permaneció Hernandez en Méjico bastantes años, y desempeñó su cometido cumplidamente; pero sus émulos impidieron la publicacion de sus voluminosos manuscritos, de los que solo vió la luz en Méjico á principios del siglo siguiente, un extracto hecho por Francisco Jimenez, y otro más extenso en Roma á mediados del mismo por Nardo Antonio Rechi, si bien mezclado con noticias tomadas de otros autores, y sin crítica alguna; por manera que no pueda juzgarse del mérito de Hernandez por estas obras. Solo nos da alguna idea la parte botánica, cuyos manuscritos se encontraron en la biblioteca de San Isidoro de esta corte, y fueron publicados por D. Casimiro Lopez Ortega. Por desgracia aún se ignora si existe ó no la parte relativa á la Zoológia, habiendo consumido las llamas los manuscritos originales de Hernandez en el incendio de la biblioteca del Escorial el año 1671. Es verdad que D. Nicolás Antonio habla de otros existentes en las bibliotecas del Conde de Valleumbroso y del Marqués de Mondéjar; pero nadie conoce hoy su paradero, como no sea alguno de ellos el que aseguran haber sido vendido en estos últimos años con destino á la Isla de Cuba.

A fines del siglo XV se publicó un libro muy notable del P. José de Acosta, jesuita, en el que se habla tambien con gran exactitud de algunas producciones animales de América. En el capítulo 23 del libro 4.º se indica perfectamente la naturaleza de la cochinilla; y más de un siglo despues, aún disputaban los extranjeros si procedia del reino vegetal ó del animal.

Todavía encontramos en los historiadores de Indias de los siglos XVII, XVIII y XIX noticias curiosas, interesantes observaciones, si bien nunca en tanto número como en los del siglo XVI, exceptuando algunos autores de que debemos hacer especial mencion, como el P. Juan Eusebio de Nieremberg, el P. Molina, D. Antonio Parra y D. Félix de Azara.

Publicó el primero su *Historia naturae maxime peregrina, libris XVI distincta*, en 1635, no limitándose á enumerar las producciones americanas, sino lo más notable de las diversas partes del mundo. Y á pesar del juicio un tanto severo del baron Cuvier, es lo cierto que en él se hallan algunos datos referentes al gorila, que no ha sido bien conocido hasta estos últimos años; y á él es necesario recurrir para formar idea de algunas aves que han desaparecido de la superficie del globo en los últimos siglos.

(Se continuará.)

## OTRO AVISO.

Un amigo nuestro, veterinario de primera clase, establecido en Quintanar de la Sierra (Búrgos), nos participa que en aquel pueblo existe un herrero llamado Carlos Andres, el cual se las promete muy felices en las negociaciones, que dice él, tiene en tabladas para coneguir un título de herrador. Por supuesto que el Sr. Carlitos no es mudo, y de antemano, para si alguna vez llega á cuajar su asunto, anda ya anunciando que hará medio real de rebaja en cada herradura! Adviértase que el tal Carlitos es ya herrador de ganado vacuno hace tres años, por gracia del Espíritu Santo; de donde su eminencia artistica ha podido inferir que no le será imposible coger esta otra breva... Las Escuelas debían mirarse mucho antes de otorgar esa especie de bulas pontificias denominadas certificaciones de aptitud para herrar ganado vacuno, y más aún para las licencias de castradores; porque despues estos sapientísimos varones se convierten en excelentísimos charlatanes y son la pesadilla de nuestra clase.

Mas en lo que respecta al título de herrador de solipedos, la cuestion varia de carácter. Prohibidos como están esos títulos, y habiendo los veterinarios seguido su carrera bajo la salvaguardia de esa ley prohibitiva, cada título de herrador que se conceda es un ataque á la propiedad, un despojo de intereses legitimos que se infiere á los profesores legal, anterior y exclusivamente autorizados.—La Constitucion garantiza los derechos que son bien adquiridos. Todos los Catequéticos han jurado respetarla y cumplir sus preceptos. Todas las Escuelas tienen hasta la obligacion de rechazar las disposiciones que pudieran dictarse arbitrariamente en menoscabo de nuestros derechos profesionales y en desdoro de la Constitucion jurada.

### OBROS QUE SE HALLAN DE VENTA

#### EN LA REDACCION DE LA VETERINARIA ESPAÑOLA

*Ensayo clinico*, por D. Juan Tellez Vicen.—Precio 12 rs. en Madrid; 14 en provincias.

*Genitologia veterinaria* ó nociones histórico fisiológicas sobre la propagacion de los animales, por el profesor D. Juan José Bazquez Navarro.—Precio: 16 reales en Madrid; 18 rs. en Provincias.

*Enfermedades de las fosas nasales*, por D. Juan Morcillo y Olalla, profesor veterinario de primera clase y subdelegado de Veterinaria en Játiva.—Precio 24 reales en Madrid; 26 en provincias.

MADRID:—1869.

Imprenta de Lázaro Maroto, Cabestreros, 26.