

LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA.)

SE PUBLICA LOS DIAS 10, 20, Y ÚLTIMO DE CADA MES, EN COMBINACION CON UNA BIBLIOTECA DE OBRAS ESCOGIDAS DE LA CIENCIA.

PRECIOS DE SUSCRICION. Al periódico y á las 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 100 por otro en el extranjero. A una sola publicacion, los dos tercios del precio señalado en cada punto; solo se admiten sellos de los pueblos en que no hay giro; y aun en este caso, abonando siempre á razon de 14 sellos por cada 6 rs.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION. En Madrid, en la Redaccion, calle del Pez, núm. 8, cto. segundo. En provincias, por conducto de correspondal ó remitiendo á la Redaccion, en carta franca, libranza sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

TRATAMIENTO DEL MUERMO POR LOS ARSENITOS DE ESTRICNINA.

Hoy vamos á publicar los resultados negativos que, en la escuela de Lyon, ha proporcionado el tratamiento del muermo por el biarsenito de estricnina, que es, de entre sus compuestos, al que parece se ha dado la preferencia; con cuyo objeto insertamos á continuación unas cuantas observaciones suscritas por M. Rey en el *Journal de Médecine Vétérinaire*; de donde nosotros las traducimos.

M. Rey empieza su trabajo de la manera siguiente:

«En el número de nuestro periódico, correspondiente al mes de marzo, anunciábamos ya el mal éxito obtenido en los primeros ensayos que habíamos practicado con el fin de comprobar las propiedades curativas que, respecto al muermo y lamparon, han asignado al biarsenito de estricnina, primero Grimelli, y recientemente los profesores de la escuela de Turin, Ercolani y Bassi. Hoy, en los casos que publicamos, verán nuestros lectores que el resultado ha sido idéntico, á pesar de haber hecho los experimentos con el mayor cuidado y en condiciones inmejorables.

«Como en todas partes se entregan á nuevas tentativas, se entiende que solo por el deseo natural de hallar un remedio eficaz contra una afeccion tan frecuente como el muermo y casi siempre incurable, creemos un deber publicar el resumen de nuestros trabajos sobre esta cuestion, para evitar las decepciones en que pudieran verse envueltos aquellos que desde luego han acogido el suceso sin reserva alguna, prometiéndose de él inmensos beneficios.

«Los experimentos se han practicado en la escuela

la veterinaria de Lyon en 48 caballos afectados de muermo crónico, un muleto con muermo agudo, y un caballo atacado de lamparon crónico.

«Todos estos animales se han sacrificado, excepto uno que el propietario ha querido conservar, aunque el estado del enfermo era bastante grave, y aún continúa siéndolo.

«Ninguna objecion puede hacerse contra la preparacion del remedio empleado en nuestros hospitales, pues que el doctor Luppi nos ha remitido, gratuitamente, de parte del profesor Grimelli, cien gramos del biarsenito de estricnina.

«Hé aqui el resumen de las observaciones recogidas en nuestra clinica, dia por dia, durante los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio de este año. M. Saint-Cyr, ha seguido con nosotros estas experiencias sin perder el más mínimo detalle; M. Lecoq, director de la escuela, y nuestro colega M. Rodej han visitado varias veces los enfermos y asistido á algunas autopsias.

PRIMERA OBSERVACION.—Muermo crónico:

«Caballo capon, auvernés, alazan, 12 años, un metro y 56 centímetros, perteneciente al arma de artilleria; ingresó en las clinicas el 20 de febrero de 1861 y fué sacrificado el 29 de marzo.

«Este caballo hacia diez dias que habia salido de los hospitales de la Escuela, en donde se le tuvo como sospechoso de muermo. Presentaba solo los ganglios intermaxilares infartados, sintoma que cuando se dió de alta al animal habia ya desaparecido.

«El 20 de febrero le volvieron á traer á la Escuela con todos los sintomas del muermo crónico: destilacion por las dos narices de un moco agrisado; espeso, más

abundante en la fosa nasal derecha; en la pituitaria correspondiente se notaban varias elevacioncitas, más dos úlceras de la extensión de una lenteja, los ganglios inter-maxilares estaban blandos y poco adherentes.

»El 21 se le empezó á tratar por el biarsenito de estricnina, dándole 24 centigramos en dos veces, 12 cada una.—La misma dosis el 22 y el 23, sin que se haya percibido efecto alguno.—El 24, se le ha aumentado la dosis hasta 40 centigramos.—25, idem.—26, tomó 50 centigramos; el animal estaba un poco excitado; la sensibilidad general aumentada, inclinada, hacia arriba y atrás la cabeza, y elevada la cola en trompa.—Hasta el 4 de marzo, se ha continuado igual tratamiento, sin haber observado la menor excitación.—El 5 los síntomas del muermo han sufrido alguna modificación: el ganglio inter-maxilar derecho está más blando y menos adherido; la destilación no es tan abundante; los chancros manifiestan cierta tendencia á cicatrizar; el apetito y la alegría se han conservado.—Idéntico tratamiento hasta el 18.—El 19, idem; la mejoría señalada más arriba no se ha sostenido; al contrario, el flujo es más abundante por ambas narices; no se han formado chancros nuevos, pero son más numerosas las elevacioncitas de la pituitaria.—Los días 20 y 21, igual dosis é igual estado.—El 22, después de administrada la primera cantidad del biarsenito de estricnina (25 centigramos), se pusieron tensas las extremidades; la circulación y respiración estaban aceleradas; el menor contacto sobre la piel del caballo, daba lugar á movimientos desordenados. El animal, echado del lado izquierdo, tenía completamente en el aire el bipedo lateral derecho.

»M. Saint-Cyr mandó que le pusieran una lavativa, en la que se echaron 20 gramos de laudano de Sydenham; los síntomas tetánicos habían desaparecido al anochecer. Durante cinco días se suspendió el empleo del biarsenito, tiempo en el cual ningún cambio importante ocurrió en la enfermedad.—El 28, para comenzar de nuevo el experimento, se le dieron solamente 30 centigramos en dos veces.—El 29, el animal está débil y apenas puede sostenerse; los latidos del corazón son fuertes y tumultuosos, pequeño y casi imperceptible el pulso, la respiración acelerada é irregular. Todas las apariencias indicaban que el muermo pasaba al estado agudo, razón por la cual se mandó sacrificar el caballo.

»En la autopsia, que se practicó el mismo día, se encontraron numerosos y extensos chancros en el tabique nasal y en la mucosa de los cornetes de ambos lados; los senos contenían una corta cantidad de un líquido amarillento y de aspecto oleoso; los ganglios inter-maxilares estaban indurados y parduzcos. Los pulmones, en cuya superficie exterior se veían multitud de

elevaciones que la hacían rugulosa, presentaban su parénquima lleno de pequeñas induraciones miliares, desde el volumen de una cabeza de alfiler hasta el grosor de una judía y de un color blanco-amarillento.

»Como se vé, nada, absolutamente nada, indica en estas lesiones del muermo, que existiera probabilidad alguna de curación.

SEGUNDA OBSERVACION.—*Lamparon crónico.*

»Caballo entero, percheron, blanco, diez años, un metro y 62 centímetros, destinado al tiro.

»Hacia un mes que este caballo estaba enfermo de lamparon crónico. Todas las semanas le traían á la clínica de la Escuela para que se le cauterizase los tumorcitos lamparónicos. Las heridas se le curaban con el hipoclorito de cal. El lamparon, localizado al principio en la parte inferior del vientre, iba interesando las regiones próximas. El caballo presentaba además el ronquido, afección que venía padeciendo desde algunos meses atrás.

»El día que entró en las clínicas (19 de febrero de 1861) se observaron los siguientes síntomas: buen estado de carnes: los botones lamparónicos ocupan varias regiones, parte inferior del vientre, anterior y laterales del tórax, el dorso y lomos, botones que, en diversos sitios, eran reemplazados por úlceras más ó menos grandes, si bien estas existían en cada región en muy corto número. Los tumores son indolentes, de volumen variable, blandos la mayor parte; las úlceras, unas de más extensión que otras, están cubiertas de una costra formada por la mezcla del pus con el cloruro de cal. Los testículos, hipertrofiados y calientes, manifiestan mucho dolor á la presión, particularmente el izquierdo: no se nota destilación narítica, ni úlcera alguna en la pituitaria; pero los ganglios inter-maxilares aparecen tumefactos y doloridos.—El pronóstico no podía menos de ser grave, pues era evidente la incurabilidad del mal.

»Los dos primeros días se emplearon en limpiar las heridas. El 21, se principió á dar el biarsenito de estricnina, á la dosis de 15 centigramos por la mañana y 15 centigramos por la tarde, en un pedazo de pan: esta primera medicación ningún efecto aparente produjo.—La dosis se elevó el 22 á 0,60; los tumores reblandecidos fueron cauterizados y las úlceras curadas con el agua fagedénica.—Del 23 al 25, nada de nuevo ocurrió; la misma dosis.—El 26 y 27 se le administraron 70 centigramos, y el 28 se llegó á darle hasta 0,80.—Días 1, 2 y 3 de marzo, aparecen nuevos tumores; el mismo tratamiento local y general: 4, 5 y 6, desarrollo de más botones en los ijares, dorso y costillas.—7 y 8, pústulas en la pituitaria cercada de una aureola equimótica, los ganglios inter-maxilares continúan en igual estado: se sigue dando 80 centigramos del biarsenito

por día.—Del 9 al 13, la misma dosis: el caballo ha conservado el apetito y su buen estado de carnes; las úlceras tienen un color rojizo y secretan un pus blanco cremoso; las pústulas nasales han desaparecido.—Desde el día 14 al 26, se han multiplicado los tumores; idéntico tratamiento.—27: el animal arroja un poco por la nariz izquierda, y cojea del miembro posterior del mismo lado.—28, es más intensa la claudicación y se desarrollan nuevos tumores: se sacrifica el enfermo.

»Hecha la autopsia, se han encontrado las lesiones particulares al lamparon crónico, pero sin la menor tendencia hacia la curación. En la mucosa de la epiglotis había una úlcera de la extensión de una pieza de veinte céntimos, á cuya presencia, ya antigua, debe atribuirse el ronquido.

TERCERA OBSERVACION.—*Muermo crónico.*

»Yegua de raza limosina, alazana, 10 años;—un metro y 56 centímetros. Ingresó en las clínicas el 23 de febrero de 1861.

Al decir de los que la trajeron á la Escuela, la enfermedad databa ya de ocho días.—Hé aquí los síntomas que se la observaron: el ganglio inter-maxilar izquierdo del volumen de una nuez, muy sensible y adherido al brazo de la mandíbula; destilación por la nariz del mismo lado de un humor blanquecino, sin olor y pegajoso; la pituitaria, que está pálida, presenta en ambas fosas nasales, bajo el repliegue de su ala interna, varias ulceritas de bordes irregulares y de fondo agrisado, ulceritas que constituyen verdaderos chancros muermosos.

»El día 24 se empezó á dar, á título de experiencia el biarsenito de estricnina, á la dosis de 15 centigramos por la mañana y otro tanto por la tarde; sin que la produjera efecto fisiológico apreciable.—El 25; la cantidad fué de 40 centigramos.—El 26 se elevó la dosis á 0,30; excitación.—27 y 28, idem.—Desde el 1.º de marzo hasta el 9, el mismo tratamiento; la destilación es menos abundante.—Del 10 al 20, id. ningún alivio.—Del 21 al 25, id.; el animal enflaquece y el muermo ofrece el mismo carácter de gravedad.—26 y 27, id.—28, nada de nuevo: se sacrifica la yegua.

»La autopsia nos permitió ver las siguientes lesiones: el tabique nasal, en su lado izquierdo estaba invadido de multitud de chancros que formaban una grande herida ulcerosa, rojo-amarillenta, en medio de la cual apenas se percibían algunos vestigios de partes sanas; un pus amarillento y pegajoso cubria toda esta superficie; en la cara interna del cornete superior se distinguían también varios chancros: el ganglio inter-maxilar izquierdo tenia el grandor de un huevo de paloma, su corte es gris: los pulmones estan acribillados de un sin número de pequeñas granulaciones blanquecinas é in-

duradas.—Como se vé, ningún indicio habia de cicatrización.

CUARTA OBSERVACION.—*Muermo crónico reciente.*

»Caballo capon, normando, bayo cereza, 10 años, un metro y 57 centímetros.

Solo el día antes de su entrada (23 de febrero de 1861) se notó que arrojaba por la nariz izquierda.

El día 24 el enfermo, que estaba en un mediano estado de carnes, presentó estos síntomas: destilación por la nariz izquierda de un humor blanco, espeso y que se seca y adhiere alrededor de las alas de dicha cavidad nasal: la pituitaria correspondiente afecta un tinte rojo-amarillento; no se divisa chancro alguno en el tabique divisorio, pero se descubren dos pequeñas úlceras superficiales hacia el reborde del ala interna, de un aspecto amarillo-gris: el ganglio del mismo lado es del volumen de una almendra, indolente y con elevaciones irregulares.

»El 40 de marzo se empezó el tratamiento por el biarsenito de estricnina, á la dosis de 40 centigramos, repartidos en dos veces.—Día 11, id.—12, la dosis de por la mañana produjo la exaltación de la sensibilidad; por la tarde, el animal, después de haber tomado los otros 20 centigramos, está inquieto; escarba el suelo como si tuviera cólicos; tiene la cola elevada en trompa, encorbados los riñones, separados los miembros; temblores generales: efectos todos debidos á la estricnina.—Los días 13, 14 y 15 se redujo la dosis á 30 centigramos.—El 15 se mandó matar al caballo.

»Las úlceras del ala interna de la nariz izquierda están casi cicatrizadas; en el fondo de la misma cavidad nasal existe un chancro de tanta extensión como la de una pieza de 30 céntimos; el cornete superior presenta varios. Los dos pulmones contienen un gran número de induraciones grises.

QUINTA OBSERVACION.—*Muermo crónico reciente.*

»Yegua anglo-normanda, baya oscura, 6 años, un metro y 55 centímetros, propia para la silla.

»Ocho dias antes de traerla á las clínicas habia tenido cólicos; el 7 de marzo arrojaba por las narices, y el 8 se la observó una úlcera en la pituitaria del lado derecho.

»El día que la enferma ingresó en los hospitales (9 de marzo de 1861), arrojaba abundantemente por las dos narices; las fauces estaban como empastadas y doloridas, y los ganglios inter-maxilares formaban un tumor irregular, sensible y móvil: en el tabique nasal correspondiente á la fosa derecha existe una pequeña úlcera, pálida, de bordes irregulares y que al menor contacto se cubre de sangre: el estado de carnes es bueno.

»El tratamiento que se planteó fué el siguiente: sedales en el pecho, un vejigatorio en las fauces; al interior 20 centigramos de biarsenito de estriquina en dos veces; agua en blanco.—Día 10, la dosis es de 30 centigramos; régimen ordinario.—Del 11 al 18, igual dosis por mañana y tarde.—Del 19 al 23, se creó haber obtenido alguna mejoría: los gánglios resbalan con más facilidad al comprimirlos contra el brazo de la mandíbula; la destilación es menos abundante. Idéntico tratamiento hasta el 26, en cuya tarde se presentaron síntomas tetánicos, que cedieron á beneficio de una lavativa con 20 gotas de laudano de Sydenham.—Por dos días se suspendió todo tratamiento.—29, se dan 20 centigramos del biarsenito, 10 por la mañana y 10 por la tarde.—30, la dosis se ha elevado á 0,30.—Del 31 al 6 de abril, id.; ninguna mejoría.—El 7 hubo un cambio repentino: la destilación nasal es menor; el volumen de los gánglios inter-maxilares ha disminuido; la misma dosis.—8: la destilación es casi nula.—9, el animal arroja en tanta cantidad como al principio.—Día 10, nada de particular: se ha seguido administrando los 30 centigramos.—Del 10 al 15, lo mismo.—16, disminución del flujo nasal, el gánglio izquierdo ha vuelto á su volumen ordinario, los chancros de la nariz derecha están menos pronunciados.—Del 17 al 22, se ha reproducido la tumefacción del gánglio.—Del 23 al 30, agravación de los síntomas: destilación abundante, gris pegajosa y adherente á las alas de la nariz; los chancros se han multiplicado. Todo este espacio de tiempo se ha continuado con los 30 centigramos; tratamiento que se seguirá todos los días hasta el 14 de mayo.—Día 1.º de mayo: acceso de fluxión periódica en el ojo derecho.—Del 2 al 7, alternativas de aumento y disminución en el flujo nasal.—8, el humor nasal sale mezclado con algunas estrias sanguinolentas.—Del 9 al 14, se multiplican los chancros.—Habiendo durado más de dos meses el tratamiento por el biarsenito de estriquina, sin haber obtenido resultado alguno satisfactorio, se sacrificó el animal.

»La autopsia puso de manifiesto la multitud de chancros que existían en ambos lados del tabique nasal, chancros de bastante extensión y de superficie áspera; los gánglios inter-maxilares tenían un color gris y rechinaban al corte del instrumento. Nada se advirtió en el pulmón izquierdo, pero en el derecho se encontraron un gran número de tubérculos muermosos.

Juzgamos que bastarán estas cinco observaciones para hacer ver la manera cómo se ha llevado á cabo los experimentos, y para poner al corriente á nuestros lectores de todos los detalles que, respecto á la marcha y variaciones del muermo por el uso del biarsenito de estriquina, conviene tener presentes.

M. Rey publica diez observaciones y hace mención

de los otros cinco casos, pero en todos se ha procedido de igual modo, y en todos los resultados obtenidos han sido idénticos.

El ilustrado profesor de la escuela de Lyon termina sus escritos con las siguientes conclusiones:

«Los datos adquiridos en las observaciones presentadas son bastantes para establecer que el tratamiento del muermo por el biarsenito de estriquina no nos ha facilitado apariencia alguna de buen éxito.

»Este remedio, preconizado como tan eficaz, nos ha ofrecido la curiosa particularidad de que bajo su influencia, el estado de los enfermos se agrava más pronto que si se abandonara el muermo á su marcha ordinaria.»

»En cuanto á los indicios pasajeros de mejoría que se han notado en algunos de los caballos sometidos á dicho tratamiento, no hay que concederles el menor valor, porque se observan del mismo modo, y aún por más tiempo, siempre que á los animales muermosos se les sujeta á otro cualquier tratamiento.

»Nuestros experimentos vienen pues á confirmar las previsiones que M. H. Bouley ha expuesto, con tanta convicción y con su gran talento, en la sesión de la Sociedad central de Medicina veterinaria, el 11 de abril de 1861, á consecuencia de la comunicación hecha por M. Prangé relativa al tratamiento del muermo.

»Así, pues, podemos concluir que el biarsenito de estriquina no posee eficacia alguna contra esta enfermedad, ni aún siquiera la propiedad de paliarla. Tampoco creemos en la acción curativa que, respecto al lamparon, se ha atribuido á este enérgico remedio.»

Ya está comprobado lo que decíamos al principio. Los distinguidos profesores de Turin, Ercolani y Bassi, afirman de la manera más rotunda que la curación del muermo y lamparon por los arsenitos de estriquina, es incontestable; fundándose para ello en los datos que la experimentación les ha proporcionado. M. Rey, apoyado igualmente en los resultados adquirido en sus observaciones, niega la eficacia, las propiedades curativas concedidas por aquellos al medicamento en cuestión: y aún va más lejos, asegura, como hemos visto, que por el empleo del biarsenito y de estriquina el estado de los enfermos se agrava antes que si se abandonase el muermo á su marcha ordinaria.

Las conclusiones á que unos y otros han sido conducidos no pueden ser mas opuestas, más contradictorias. Los hechos, hay que admitir que son ciertos; y sin embargo, ó los profesores de Turin están equivocados, ó lo está M. Rey.

Si no fuera porque todas las apariencias están de parte de la opinión emitida por el ilustrado catedrático de Lyon, campearía la duda en el sin número de

profesores que, por las circunstancias particulares de que se hallan rodeados no pueden entregarse á investigaciones propias que les ayudaran á ponerse en camino de la verdad.

Primeramente, como dice muy bien M. Rey, nada prueba que las curaciones obtenidas por los arsenitos de estriquina sean duraderas, y que el muermo no haya de reproducirse pasado algun tiempo en los mismos animales.

Por otra parte, los efectos á que los compuestos de estriquina dan lugar en los animales muermosos, se producen igualmente por otra multitud de medicamentos cuyo uso es mucho menos peligroso á excepcion de la particularidad que dichos compuestos poseen, segun Ercolany, Bassi, de dispar ó curar las lesiones orgánicas que siempre acompañan al muermo: particularidad en la cual nunca, y dicho sea de paso, hubiéramos creído, aún cuando los ensayos practicados en la escuela de Lyon no vinieran á patentizarnoslo.

Y ya que hablamos de los efectos debidos á los compuestos de estriquina en los caballos muermosos, nos parece oportuno trasladar, si quiera no guarde relacion directa con el asunto que nos ocupa, un parrafito de la Farmacología de Moiroud (1843), que trata de una de las aplicaciones que por entonces se hacian de la nuez vómica como medio terapéutico. Dice así:

«La nuez vómica ha sido empleada por bastante tiempo de una manera enteramente empirica, contra el lamparon y el muermo; muchos herradores hacian un secreto de su empleo en el tratamiento de estas graves enfermedades: daban primero una nuez raspada, después tres, y así sucesivamente por número impar hasta 7 ó 9. Supérfluo será advertir que de semejante medio nunca se han obtenido resultados satisfactorios.»

Diremos, para concluir, que por lo que á nosotros toca jamás hemos visto en los arsenitos de estriquina, más que un nuevo medicamento que añadir al catálogo de los preconizados como susceptibles de curar el muermo y lamparon.

SANTIAGO DE LA VILLA.

ZOOTECNIA.

Domesticación de los animales y condiciones para conseguirla.—Por don Ramon Llorente Lazaro, catedrático de la Escuela Veterinaria de Madrid y doctor en ciencias naturales.

(Discurso leído en la Universidad Central al recibir la investidura de Doctor.)

EXCMO. SR. :

Todos los ramos en que el humano saber se divide son digna ocupacion del hombre científico, como que todos

ellos contribuyen á su manera al mismo objeto, al descubrimiento de la verdad para proporcionar á la sociedad medios morales y materiales de mejorar su existencia.

A pesar de esta verdad, á nadie debe causar estrañeza que así como nos encariñamos hasta con los objetos inertes que nos rodean por mucho tiempo, nos aficioremos á las ciencias que por cualquier causa han formado la ocupacion constante de nuestra vida.

No se crea por eso que voy á entreteneros con las excelencias de las ciencias naturales y su mayor importancia sobre las demás; pero si quiero consignar que la tienen muy grande, no solo consideradas en abstracto, sino más aún por sus aplicaciones: son de tal magnitud é importancia las que en nuestros dias conocemos, que de seguro no las hubieran imaginado las generaciones precedentes.

En efecto, el cultivo de las ciencias nunca es estéril si para el observador superficial hay algunas que lo parecen, si entendimientos frívolos las califican de tales, es porque olvidan que un edificio no se construye sin materiales, cuyo acarreo y preparacion son siempre penosos; pero que el resultado es, tanto más satisfactorio, cuanto mas perfectas y minuciosas hayan sido las operaciones preliminares.

Es frecuente el oír este cargo hecho á ciertas ramas de las ciencias naturales; es que desconocen los que así proceden, que esos trabajos que tienen en poco han preparado los unos el camino para la esplicacion científica de hechos que la humanidad posee de tiempo inmemorial, aunque de un modo empirico, ó han proporcionado los otros los elementos de utilísimas é importantes aplicaciones industriales.

La Historia natural, limitada por mucho tiempo al conocimiento y clasificacion de los hechos, sin abandonar este camino, sin dejar de ser una ciencia positiva ó de observacion á la par que filosófica ó especulativa, ha emprendido el camino de las aplicaciones para proporcionar á la humanidad recursos nuevos que ayuden eficazmente, y no de un modo ilusorio, en el tratamiento de las dolencias; que den nuevos materiales á las industrias; y que suministren á la alimentacion humana no solo materias nuevas, sino las de antiguo conocidas más abundantes, económicas y perfeccionadas.

Tan satisfactorios resultados han sido, es verdad, la obra de los siglos, la consecuencia de los esfuerzos de muchos pueblos, de una larga serie de generaciones; pero le estaba reservado á la época en que vivimos el dar á estos trabajos una extension y un carácter científico de que hasta en la época presente carecian.

Muchas son las aplicaciones que en todos tiempos se han hecho de los conocimientos cuyo conjunto constituyen las ciencias naturales; pero pocas que tengan la importancia de todo lo que se refiere á la

Domesticacion de los animales y condiciones para conseguirla.

Como no siempre ni por todos se entiende la palabra domesticar y sus derivados en un mismo sentido; como también es muy comun que estas voces se confundan

con las de *aclimatar* y *naturalizar*; fijemos de antemano su valor como le comprenden hoy los hombres eminentes que con tanto provecho de la humanidad se han dedicado á estos trabajos: que la confusión en los nombres trae como consecuencia la de las ideas, y como decía un hombre inmortal *nomina si nescis perit et cognitio rerum*.

Todos los seres orgánicos presentan un compuesto de circunstancias biológicas en armonía con las condiciones físicas del país en que viven: de esta armonía resulta la facultad de desarrollarse, llegar al estado adulto y procrear individuos semejantes á los que le han dado origen.

Como en los individuos aislados, se verifica en el conjunto que llamamos *especie* y *raza*: las que si existen las relaciones dichas se perpetúan con los mismos caracteres; pero si faltan, se modifican profundamente, degeneran y desaparecen.

Algunas veces no llegan las cosas á este extremo; cambiadas las influencias, la organización se modifica en relación con los nuevos agentes, y á esta apropiación de un individuo ó de una raza para vivir bajo la influencia de las nuevas condiciones á que se le ha espuesto trasladándole de un clima á otro, es lo que se llama *acimatación*.

No debe olvidarse para comprender todas las dificultades de este fenómeno, que el conjunto de influencias mencionado es numeroso y complejo, que no es solo la temperatura como algunos han creído, sino además la humedad, las variaciones en la presión atmosférica, el reposo ó movimiento del aire, la pureza de este fluido ó la existencia en él de miasmas más ó menos deletéreos, la tensión eléctrica, la serenidad y transparencia del cielo.

Grande es la analogía que las palabras *aclimatar* y *naturalizar* tienen para el vulgo, y aún para muchos hombres científicos que las consideran como sinónimas; pero que no lo son nos lo demuestran el que, para que podamos decir que una especie está naturalizada en un punto, no solo es necesario que viva y se reproduzca, sino que lo haga en las condiciones naturales, en el estado de naturaleza, más propiamente, en el estado salvaje; y es bien sabido que hay especies de antiguo aclimatadas y á las que de ninguna manera se puede aplicar la palabra naturalización.

Es cierto que en muchos casos puede ser su uso indiferente; pero no en otros; lo que obliga á consignar las diferencias que den al lenguaje científico la exactitud que debe caracterizarle.

Derivada la palabra *domesticar* de la latina *domus* que significa casa, se ha empleado para expresar la acción de hacer vivir y alimentar en nuestras habitaciones los animales. Sin duda en este sentido han sido llamados *domésticos* los animales que reúnen las circunstancias dichas; pero este lenguaje, aún usado por los zoólogos para expresar el nombre específico de algunos animales, es evidentemente inexacto en el concepto y acepción que esta voz tiene en nuestros días.

Si solamente se llamara *domésticos* á los animales en las condiciones dichas, el lenguaje sería inexacto porque podrían confundirse con los *amansados* y *cautivos* y existen entre ellos diferencias importantes.

La cautividad se refiere solo á individuos aislados, cuya esclavitud es incompleta, pues está reducida á la pérdida de libertad. Si el hombre consigue imponerles su yugo, si consigue que adquieran nuevas costumbres á medida de su deseo, de cautivos se convierten en *amansados*: los primeros, que pueden compararse á prisioneros separados violentamente de sus costumbres y dispuestos, en cuanto puedan, á volver á ellas recobrando la pérdida libertad; los segundos son como unos esclavos que, acostumbrados desde la niñez á tal estado, no solo le soportan sin molestia, sino que ni piensan en sacudir un yugo que la costumbre ha hecho perfectamente tolerable.

La cautividad puede decirse que comienza en un animal en el momento que el hombre encadena su cuerpo, y el amansamiento se completa tan luego como podemos encadenar su voluntad.

Mientras que los resultados que obtenemos son solos los referidos, es escasa su utilidad, está reducida á la posesión de individuos sacados del estado salvaje, que á medida que la muerte los va destruyendo es indispensable reponerlos por los mismos medios costosos, llenos de dificultades y de poco importantes aplicaciones.

De bien diferente manera puede considerarse la domesticidad: cuando una vez se obtiene es para siempre, y este hecho importante, que prueba el dominio directo del hombre sobre el resto de la creación, es indudablemente el resultado de una serie indefinida de generaciones humanas, sobre una serie indefinida también de generaciones animales: no tiene límites en el tiempo y el espacio, porque esta multiplicación de los individuos produce, como consecuencia, la expansión sin límites de la especie ó de la raza.

De esta manera, los que vivimos en el siglo décimo nono disfrutamos las consecuencias de los trabajos hechos tal vez en los tiempos antehistóricos, en comarcas lejanas de las nuestras, por hombres cuyos nombres ignoramos; pero que, después de haber sido los bienhechores de nuestros padres, lo serán de nuestros descendientes hasta una remotísima posteridad, y sin que á esta transmisión de pueblo en pueblo, de edad en edad, se le vea otro término que el de la existencia misma del género humano.

Puede decirse en resumen que, si el hombre toma individuos de la naturaleza, si los amansa y enseña, si habituados al nuevo estado en que se hallan se reproducen y constituyen raza, la consecuencia es la sumisión permanente, la *domesticación*, que, como se ve, supone no solo la reproducción, sino que esta se verifique bajo la influencia del hombre, no una vez sino muchas, no por casualidad en una ocasión dada, sino durante una serie indefinida de generaciones.

Uno de los resultados más evidentes de la domesticidad es el cambio profundo que la organización esperiménta, y que es tanto más notable, cuanto más tiempo haya pasado desde la conquista de la especie por el hombre.

Los animales recientemente domesticados conservan

con más ó menos exactitud los tipos de la especie salvaje de que proceden. En unos no se ven más que variedades individuales: en otros llegan á constituirse verdaderas razas, es decir, variedades trasmisibles por la generación; pero separados de los tipos primitivos por modificaciones de tan poca importancia como el aumento y disminución de volumen, los cambios en la coloración que tiende al albinismo general ó parcial, ó por el contrario que consisten en fenómenos de melanismo, esto es, en el predominio en la totalidad de la piel ó en puntos aislados de la materia colorante negra.

Si la especie está de mucho tiempo en poder del hombre, si acaso su adquisición se pierde en la noche de los tiempos, las variaciones son tan profundas y trascendentales, que se pierde toda analogía con el tipo primitivo.

Hay sin embargo mucha diferencia en el valor que los naturalistas dan á estos cambios.

Algunos, llevados más de su imaginación que de los resultados de la experiencia, exageraron hasta el extremo estas variaciones, suponiendo, como lo hacía Lamarck, la posibilidad no solo del paso de unas especies á otras, sino de tipos de organización correspondientes á grupos que tienen entre sí grandísima diferencia: Esto ha producido el efecto que era consiguiente, el que se venera á este célebre naturalista en todo lo que se limita á hechos y descripciones; pero que no se haga tanto aprecio de sus teorías. Mas cuerdos otros, como Linneo, Cuvier, Blainville y la mayor parte de los modernos, creen la especie fija y los tipos invariables.

La amalgama de opiniones tan opuestas es imposible de establecer; pero puede decirse que, si los caracteres de los seres orgánicos son fijos en cada especie, es mientras se conservan y perpetúan rodeados de las mismas circunstancias; pero cambian y se modifican cuando varían las influencias á que están espuestos.

Este resultado no puede darle el estudio de las especies salvajes, solo nos le proporciona el examen detenido de los animales que viven en domesticidad, bien sean de los que de tiempo inmemorial poseemos, bien de los que el hombre ha conquistado mas recientemente.

Por este camino se sabe que las modificaciones son ligeras, puede decirse que superficiales, en los animales cuya domesticación es moderna; al paso que en los otros los cambios son profundos y de mas considerable valor, tanto que muchas veces pasan de los límites de las variaciones llamadas específicas.

(Se continuará.)

MERCADO DE CABALLOS EN LA ARABIA HIPICA, Y LOCALIDADES EN QUE ABUNDAN.

Con este epígrafe ha publicado *La Agricultura Española* un bonito artículo, que, por lo curioso al menos, suponemos han de ver con gusto nuestros lectores prescindiendo de la forma árida y cansada de su redacción. Es como sigue:

«Las localidades en donde se encuentran mas caballos son:

1.º La *Siria*, que sin disputa ocupa el primer lugar no á causa de la producción directa, sino por los productos que todo el año la facilitan las tribus nómadas, sobre todo las de los Anezes y los Grandes-Schammars.

2.º El *Irak-Arabia* y el *Djezireth*, tanto por la industria caballar de las tribus reputadas sedentarias, como por el paso de los Anezes al Irak y las emigraciones de los Schammars al Djezireth.

3.º *Nedjai-Hedjaz* y el *Nedji-Hariz*, por la industria local de las tribus en que se encuentran, y sus ramificaciones con las grandes familias de los Anezes y de los Schammars.

Importancia del estudio de los medios de compra.—En el día que en Europa, y principalmente en España y Francia, la preferencia para la mejora de las razas parece se dirige hacia el caballo de pura sangre árabe á causa de los buenos resultados obtenidos con los que se poseen, y que pueden ser en mayor escala si esta excelente idea se propaga, que se llegue en último resultado á practicar compras bastante considerables en el país de origen, pues sería realmente el modo de lograr el objeto, como en el año anterior se acordó hacerlo por la dirección general de Agricultura en el Ministerio de Fomento, y que no se llevó á cumplido efecto por el estado excepcional y de compromiso en que aquel país se puso, creemos oportuno indicar alguna cosa sobre lo que convendría hacer y marcha que debiera seguirse, por si llegara el caso de poner en obra lo antes acordado, ó que á una empresa ó á un particular le diera la trascendental intención de realizarlo. Aunque esta marcha no es dable trazarla de un modo absoluto, pueden no obstante darse algunos datos que la faciliten.

A primera vista se presentan dos medios: hacer las compras en el punto de producción: efectuarlas en los grandes mercados de la Arabia, lo cual es mas sencillo.

El primer medio es difícilmente practicable, porque era preciso llegar hasta las tribus, lo que no siempre es factible; aunque en épocas fijas ocupan zonas conocidas son estas tan extensas y las emigraciones que las tribus hacen tan frecuentes, que sería expuesto y problemático encontrarlas, á no ser que de antemano se tuviese el consentimiento y apoyo del Jefe (scheik); aumentarían la dificultad, las fatigas y peligros del camino, sobre todo á la vuelta, porque los árabes harían todo género de esfuerzos para robarlos antes de llegar á su destino, bien fuesen los de la misma tribu, bien los de otras, á no traer una escolta respetable y pagar á las tribus los derechos de pase por su campamento, lo cual sería muy oneroso.

En Siria sería el medio tal vez, por excepcion, practicable para ciertas tribus, y entre otras los Anezes, porque sus Jefes están en relaciones con los Bajás de Alepo y de Damasco, que le pagan *surra* (derecho de paso); se podría por intermedio de estos avistarse y tratar con aquellos su interés, porque tienen para sus negociaciones completa libertad para entrar y permanecer en las poblaciones, traería la seguridad, excepto la completa confianza en las operaciones del agente.

Casi no hay que pensar en el *Irak* ni en *Djezireth*, pues se encuentran tan demostrados los peligros de la

empresa por las tentativas de algunos ingleses que han querido penetrar, que se han visto en la precision de huir despues de muchos trabajos y experimentar malos tratos inauditos, pagando algunos con su vida, y todos sin excepcion con la pérdida de sus monturas y equipajes, y hasta de los vestidos que llevaban puestos. Estos percances han obligado al Gobierno inglés a valerse de corredores árabes para la compra de sus caballos.

Poquisimos son los viajeros que hasta el dia han podido llegar hasta el *Nedjed*, y ninguno, que sepamos, hasta el *Nedji-Hari:z* para un comprador de caballos seria esto naturalmente mucho más difícil, por no decir imposible, siendo lo mejor, teniendo ya algunos datos y noticias del pais, á no soportar las consecuencias de ignorar la situacion á que se esponia, valerse de los correderos árabes, indicando con minuciosidad lo que se busca y desea, ó sea adoptando el sistema inglés. El camino por tierra estaria tan lleno de peligros que no debe ni aun pensarse en hacer las adquisiciones de este modo, sino en un puesto de la Siria, y mejor aún uno de los del *Hedjaz*, *Dejddah* ó *Yambo*, por ejemplo, que son casi los únicos abordable por esta parte, y desde donde podian trasportarse á Suez para atrevesar el istmo y embarcarlos en Alejandria á fin de arribar á uno de nuestros puertos. Los gastos ocasionados en este largo trayecto, unidos á los de los corredores y al precio de compra, subirian tanto el precio, que es difícil adoptar semejante modo, mucho más cuando las razas de caballos de *Nedjed*, como los de los demás, á consecuencia de la vida nómada de los árabes, se encuentran todos en el *Iark* y en *Siria*, donde es dable adquirirlos con mayor facilidad y menos desembolsos.

En caso de adoptar la compra en las mismas tribus, á pesar de los obstáculos, la primera condicion para lograr buenos resultados, seria no confiar la comision más que á una persona que, independientemente de los conocimientos científicos, poseyera perfectamente el árabe; porque teniendo que valerse de otro individuo, este la explotaria en grande á causa de que, aun admitiendo que se supiera el árabe, solo la cualidad de ser europeo y cristiano bastaria para que los indigenas aumentaran el precio en grandes proporciones. He aquí la razon, además de otros motivos, por la que debe preferirse la compra en los mercados, en los que les seria fácil á los agentes consulares facilitar á los compradores que no supiesen el árabe, personas intermedias comparativamente más honradas.

Mercados principales de la Siria.—Los principales mercados en la Siria son los de Alepo y Damasco, pero en rigor es éste último el único que existe de una manera constante ó permanente.

Los mercados secundarios son los de *Baalbek*, *Hons*

y *Hama*, entre Alepo y Damasco, en el camino que conduce á estas dos poblaciones; pero no son más que accidentales, y ofrecen muy pocos recursos.

En los puertos del litoral de la Siria ó en las poblaciones próximas de la *Karamania*, *Adona*, *Tarsos*, etc. se encuentran algunos caballos, pero es raro; los árabes no se acercan á los puntos más que cuando saben con seguridad que han de encontrar un comprador, y á las demás poblaciones cuando sus negocios ó necesidades lo exigen. Sin embargo, sucede que el habitante del desierto, no obedece más que á su capricho, se transporta á una poblacion cualquiera con uno ó muchos caballos, lo cual explica el por qué han podido hacerse algunas compras en *Karamania*, en la *Natolia* y en el país de *Roum*, que comprende lo que se denomina *Asia Menor*, y que los caballos hayan sido notables. No es raro verlos llegar hasta la misma Constantinopla, y no deben confundirse con los que los tratantes árabes de profesion compran en Arabia para venderlos aquí.

Los mercados de Damasco y Alepo adquieren suma importancia cuando la gran familia de los *Anezes* acampa en el limite del gran desierto de Siria, es decir, durante la primavera y parte del verano. Los árabes aprovechan la proximidad de las poblaciones para pasar á ellas y hacer sus compras de granos, utensilios, etc., llevando en cambio principalmente camellos y caballos. Es, pues, en aquellas estaciones en las que deben hacerse las compras, porque entonces hay más en que elegir; tambien cuando marchan, y mejor aun cuando regresan de la grande caravana á la Meca.

En estas ultimas épocas, que pueden corresponder á las diferentes estaciones del año, pues el Calendario árabe ó año lunar recorre todo el año nuestro retrocediendo, llegan los *Anezes* á la inmediacion de la poblacion santa de *Damasco* para escoltar á la caravana. Al partir procura cada uno proveerse del medio de transporte, de lo cual resulta una concurrencia que aumenta el precio de los caballos y demas animales de carga, mientras que al volver los peregrinos, que tienen, el mayor número, medios más cómodos para regresar á sus hogares, venden su cabalgadura, la cantidad produce la baja; y como Damasco no puede contener á todos ni ofrecer salida á los objetos que se venden, se esparcen los peregrinos y los árabes por las poblaciones como *Baalbeck*, *Hons* y *Hama*, que ofrecen entonces, pero solo en esta época, algunos recursos en caballos.

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGOS.

MADRID: IMPRENTA DE J. VIÑAS, PIZARRO 3.

Suplicamos á los señores suscritores que experimenten alguna falta en el recibó de las publicaciones, que tengan la bondad de reclamar, antes de transcurrido un mes desde la fecha que salgan á luz; pues de otro modo, no respondemos de poder servirles.— Toda suscripcion cuyo importe no sea satisfecho á mas tardar dentro del primer mes de la fecha en que se haga ó á que corresponda, preceda de donde quieran, dejará de ser servida.— Una vez suspendido el envío de alguna publicacion á un suscritor, por falta de pagos, si aun trascurriere otro mas sin que la reclamacion se verifique, probablemente será imposible servir entregas, ó números atrasados, porque al reclamarse las tiradas al total de suscritores que en cada mes resulten.