

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. (ó 42 sellos de franqueo); 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 4 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 corresponsal ó remitiendo á la Redaccion, en carta franca, libranza sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

ACADEMIA CENTRAL ESPAÑOLA DE VETERINARIA.

Sesion del dia 10 de enero de 1862.

Presidencia de don Ramon Llorente.

Abierta á las ocho de la noche, con asistencia de los señores Llorente, Grande (D. M.), Montenegro, Grande (D. B.), Bosque, Villa y Gallego, se leyó el acta de la anterior, que fué aprobada.

Se acordó por, la Corporacion abrir un concurso de premios sobre materias científicas, y acto continuo quedó redactado y aprobado por unanimidad el siguiente

Programa.

«La Academia central española de Veterinaria abre un concurso de premios, á los cuales podrán optar todos los profesores de la ciencia, con sujecion á las siguientes bases:

1.^a Se adjudicará el primer premio al autor de la mejor memoria que, á juicio de la Academia, responda satisfactoriamente á este tema: «*Determinar qué género de cruzamientos y qué sistemas de cria convendrá adoptar en España para mejorar y conseguir razas caballares aplicables á todos los servicios.*»

2.^a Se adjudicará el segundo premio al autor de la mejor monografía, y cuyo mérito satisfaga á la Academia, acerca de este tema: «*Determinar la naturaleza y caracteres del Sanguíuelo y de la Bacera.*»

¿*Son enfermedades distintas entre sí? Exponer su profilaxis y tratamiento curativo, aduciendo datos bien comprobados por testimonios irrecusables.*»

3.^a Se adjudicará el tercer premio al autor de la

memoria en que mejor y satisfactoriamente se describan las enfermedades que más comunmente padecen los animales solipedos de una provincia cualquiera de España; relacionando su naturaleza, causas, síntomas, marcha, duracion, etc., y exponiendo su profilaxis (cuando sea necesario) y su tratamiento curativo.»

4.^a Los premios primero y segundo consistirán en una medalla de oro y título de sócio de mérito de la corporacion; y el tercer premio en la cantidad de 800 rs. y el mismo título de sócio de mérito.

5.^a Para cada uno de los premios habrá una ó más calificaciones de *acesit*, que recaerán en los autores de aquellas monografias ó memorias que sean consideradas por la Academia acreedoras á esta distincion y de insuficiente mérito para recibir el premio. Los que obtengan la calificacion de *acesit* serán recompensados con el título de sócio de mérito de la corporacion y con una mencion honorífica.

6.^a Los escritos optando á cualquiera de estos premios, serán remitidos al Secretario de la Academia (Pez, 8, 2.^o—Madrid) antes del dia 30 de setiembre del corriente año, debiendo enviarse certificados (para seguridad de sus autores). Cada uno de los mencionados escritos deberá estar encerrado en un sobre, y además sellado y con una inscripcion que le sirva de lema; acompañándole, tambien cerrado, sellado y con el mismo lema en el sobre, un pliego que contenga el nombre del autor, su categoria profesional y residencia, y la designacion de la persona que (en caso de necesidad) haya de recoger el premio á nombre suyo.

7.^a En la primera sesion de octubre próximo venidero y en las sucesivas, examinará la Academia los escritos que con este fin le hayan sido dirigidos, y hará de ellos la calificacion que estime justa.—Los pliegos

en donde se contenga el nombre de autores que no hayan merecido premio ni accesit, serán quemados sin abrirlos.»

Con lo que se levantó la sesion.

El Secretario,

LEONCIO F. GALLEGO.

FISIOLOGIA.

SOBRE LA FECUNDIDAD DE LA MULA.

(Continuacion.)

Segun lo que dejamos dicho anteriormente se vé que, para que exista ó se presente el celo, es necesario que haya vesículas ovarinas en estado de madurez, que descienda el óvulo á las trompas y útero, y que se formen cicatrices en el ovario, conocidas con el nombre de cuerpos lúteos; sin estas circunstancias, no solo no habria celo, sino mucho menos fecundacion.

La duracion del celo en la mula varia, aunque puede decirse que es de nueve á quince dias, por término medio. Las diferencias que se advierten están ligadas á las mismas circunstancias que influyen en la época de su aparicion, y que, por muy fáciles de comprender, creo no debo repetir en este lugar. Hay mulas en que el celo se presenta como una rafaga, en que apenas percibimos ligeras señales de su existencia por espacio de algunas horas ó un dia; mas en otras parece que se hace habitual, que permanece siempre.

Ahora bien: si existe, como no puede negar nadie, completa analogía entre la organizacion de la mula, yegua y burra; si sus funciones genitales se ejercen bajo las mismas leyes fisiológicas, y si sus padecimientos son idénticos; no creo que haya razon alguna para que el celo sea diferente. Asi es, que la aparicion, fenómenos y duracion del celo en estas tres hembras (yegua, burra y mula) son enteramente iguales. Solo existe la diferencia de que la yegua no se presenta tan excitable é inquieta, no masca tanto, habiendo casos en que aún las personas más inteligentes y habituadas á ver yeguas no pueden determinar con exactitud si están ó no en celo; lo cual hace necesario someterlas al *recelador*, y por cuyo medio nos convencemos de si se hallan ó no en disposicion de recibir el caballo. La burra, por el contrario, es más sensible á este cambio orgánico; y, lo mismo que las mulas, nos dá á conocer el estado vehementemente en que se encuentra, por el continuo mascar, orinar, pararse, abrirse de piernas. De modo que podemos concluir diciendo: que el celo en estas tres hembras es absolutamente análogo; y que si existen algu-

nas diferencias, que podemos reducirlas á la mayor ó menor expresion en los fenómenos que le caracterizan, son de bien poca importancia, y desde luego insuficientes para obligar á variar la opinion que sustentamos sobre la fecundidad de la mula.

Vemos que la mula se halla dotada del instinto de la procreacion, el cual, llegado el tiempo de su completo desarrollo, obra sobre el organismo induciendo á los individuos á conservar la especie; que se observa en ella la aparicion del celo, en el que hay desarrollo de vesículas y ovulacion, cuyos fenómenos son iguales en las burras, yeguas y mulas; y no existiendo defecto alguno en los órganos genitales, no podemos defender, bajo este punto de vista, que la mula carece de aptitud para concebir y parir.

Si se ha negado á la mula la posibilidad de concebir y parir; añadiéndose que cuando alguna vez lo verifica, es debido á la casualidad ó á un extravío de las leyes de la naturaleza, tanto, que hasta ha llegado á mirarse este suceso como una cosa extraordinaria y aún de mal presagio por algunos pueblos, sobre todo por los árabes; con mayor poder y cúmulo de razones todavía, se ha sostenido que el mulo no podia engendrar; resultando de todo que ha venido á quedar como un axioma la proposicion de que *la mula puede concebir, pero el mulo no engendra*.

Por más investigaciones que he hecho, por más casos de preñez en la mula que he recogido, no hay entre ellos ni uno solo que pruebe la fecundidad de la mula acoplada con el mulo, ó sea, que este último pueda engendrar. Esta via que sin duda ninguna seria la más exacta para zanjar esta cuestion, solamente arroja pruebas negativas, colocándonos al lado de los que niegan la facultad reproductora al macho híbrida. Pero separándonos por un momento de esta cuestion, considerada en su punto de vista práctico, porque la creo muy difícil de aclarar por falta de datos; pasemos á otra série de razonamientos teóricos, y deduzcamos consecuencias por lo menos aproximadas á la verdad todo lo posible.

Si examinamos detenidamente los órganos genitales del macho híbrida, el mulo, veremos que, como los del caballo y garañon, constan de igual número de partes, que son idénticos en su conformacion, que tienen una misma composicion y textura, y que se desarrollan segun las mismas fases. Si después de reconocer la identidad de organizacion, estudiamos sus actos fisiológicos, observaremos que se verifican bajo las mismas leyes y mecanismo; que en el mulo existe el instinto de la procreacion que le inclina de un modo irresistible á buscar las hembras de su especie, para satisfacer su deseo; y que ese instinto ejerce una influencia tan absoluta sobre el individuo, que cuando no halla á aquellas se dirige á los seres de su mismo género buscandolos con furor,

en cuyo estado son los mulos temibles y se defienden vigorosamente de todo cuanto los incomoda y aun del hombre. Además, sus testículos segregan el líquido seminal, y su pene entra en erección, consumando el acto de la copula de una manera completa, habiendo también eyaculación de humor prolífico. Apesar de todo esto, se niega siempre al mulo la facultad de engendrar, y se ha pretendido explicar este aserto recurriendo a hipótesis que nada prueban, menos aún cuando existen otras opuestas, que tenderían a probar lo contrario.

Algunos, como Alcmeón, discípulo de Pitágoras, han dicho que los mulos son infecundos, porque su semen es frío y ligero. — Poco se necesita esforzar la imaginación para conocer la inexactitud de Alcmeón, puesto que la temperatura del semen del mulo no puede menos de estar en relación con su organismo; y si esta es igual a la del caballo y garañón, la de su líquido seminal no debe presentar diferencia alguna. Que sea más ligero no lo ha demostrado nadie, ni esto puede conducirnos a ningún resultado capaz de probar la infecundidad del mulo; además, Alcmeón no se apoya en hechos experimentales, que es lo que daría fuerza o veracidad a su opinión.

Otros solo se fundan en que los híbridos eran, según ellos, seres espúreos de la naturaleza, la cual los había condenado a la infecundidad, a que no propagasen la especie, como el mayor de los castigos que les podía imponer. Esta opinión es ilusoria y uno de tantos errores como la preocupación popular nos ha legado, por lo que no debo detenerme a refutarla.

Hébenstreit dice que el esperma del mulo carece de animalillos espermáticos, por lo cual es infecundo.

Gleichen atribuye también la infecundidad del mulo a la carencia de los animalillos espermáticos en el semen.

Prevost y Dumas aseguran haberlos visto en el humor prolífico de todos los animales, menos en el del mulo.

Siendo así que, en sentir de muchos naturalistas y fisiólogos, la virtud fecundante de los machos en todas las especies es debida a los espermatozoarios, lo que parece estar comprobado por los experimentos de Goubaux y Follin sobre la criptorquidia; claro es que, si el mulo no los tiene en su semen, no fecundará a hembra alguna, por más que sus órganos genitales sean completos y bien desarrollados. Mas aun cuando estos fisiólogos nieguen de un modo tan terminante la propiedad fecundante del macho híbrido, apoyándose en hechos experimentales, ¿habremos nosotros de negarsela tan rotundamente? En mi concepto, no. Otros fisiólogos, entre ellos Brugnón han refutado todas las razones expuestas por los que dicen haber visto los cercarios del semen, y añade: que las partes genitales del mulo no presentan la menor imperfección; que sus vesículas espermáticas contienen semen, y que encierran esperma-

tozoarios, moviéndose con igual agilidad que los del caballo.

Es verdad, que no podemos afirmar con certeza la propiedad fecundante del macho híbrido acoplado con su hembra, mula, por no poseer casos prácticos que nos lo demuestren claramente; más no por eso hemos de negarle la facultad de engendrar con la yegua y la burra, cuyos productos serían de la misma clase que los de la mula acoplada con el caballo y garañón, y de los cuales se ha recogido multitud de casos. Admitimos en el mulo la existencia del semen; pero, ¿qué papel desempeña este humor en el organismo? Nada hay superfluo: la naturaleza, cuando ha formado una cosa, se ha llevado su fin, le ha dado un objeto, y no puede creerse que el semen del mulo carezca de destino en los actos fisiológicos. — Veamos ahora lo que el célebre Buffon dice acerca de la facultad generatriz del macho híbrido.

«El mulo, que en todos tiempos se ha considerado como una producción viciada, como un monstruo compuesto de dos naturalezas, juzgándole por esta razón incapaz de reproducirse y de formar línea, no creo, sin embargo, que es tan profundamente dañado como comunmente se imagina, en fuerza de esta preocupación; pues en realidad no es infecundo, y su esterilidad solo depende de ciertas circunstancias externas particulares. Se sabe que los mulos han solido producir en los países cálidos, y aun en los templados, etc.»

En otro lugar se expresa así:

«El mulo puede engendrar y la mula concebir y parir en ciertas circunstancias; y por lo mismo solo se debería tratar de hacer experimentos para saber cuáles son estas circunstancias, y para adquirir nuevos hechos de que se pudieran sacar grandes luces respecto a la degeneración de las especies por la mezcla, y al mismo tiempo relativas a la unidad ó a la diversidad de cada género; etc.»

Mas adelante dice: «En cuanto a las uniones de los mulos entre si, las presumo estériles, porque de dos naturalezas ya viciadas por la generación, y que por su mezcla no podrian dejar de viciarse más, no se puede esperar sinó un producto totalmente viciado, ó nulo absolutamente.»

Los antiguos hablan de un mulo fecundo, que en tiempo de Aristóteles existia en Siria, en las tierras contiguas a la Fenicia; que estos mulos fecundos se semejaban del todo ó cuanto era posible, a los mulos infecundos, distinguiéndose tambien muy claramente de los *onagros* ó *asnos silvestres*; y que no podian referirse estos animales sino a mulos poco viciados que hubiesen conservado la facultad de reproducirse. Tambien se podía decir, que el mulo fecundo de la Tartaria, el *czygithai*, no es el *onagro*, sino este mismo mulo de la por Fenicia, fecundo las condiciones del clima.

No se puede evidenciar la facultad de engendrar del mulo acoplado con la mula, ni con otras hembras, porque no se ha tomado nadie el trabajo de hacer experimentos sobre esto de una manera determinada; y sería hasta una temeridad apoyar una ú otra idea sin tener hechos en que apoyarnos. Pero, así como esta cuestión no puede delucidarse de un modo terminante, no sucede lo mismo con la facultad que la mula tiene de concebir y parir, que es lo que nos proponemos demostrar.

(Se continuará.)

FARMACIA VETERINARIA.

Seguindo en el propósito de publicar las fórmulas medicinales que se nos pidan y nos sean conocidas, manifestamos hoy la composición del líquido de Mercier y de la pasta de Plasse.

Líquido de Mercier.

Rj. De esencia de trementina. 4 partes.

ácido sulfúrico. 1 parte.

Mézclase con precaución.

Pasta cáustica de Plasse.

Rj. De alumbre calcinado, en polvo fino, la cantidad que se desee; y de ácido sulfúrico la cantidad suficiente para formar con el alumbre una pasta que tenga la consistencia de miel nueva.

Estas dos preparaciones han sido recomendadas en el libro titulado *Ensayo clínico de nuestro coredactor y amigo don Juan Tellez Vicen.*

AGRONOMIA.

(Continuación.)

Cuarta experiencia.—Judía cultivada en tierra vegetal en atmósfera confinada.

Analizada una semilla que pesaba 0g, 422, dió 0g, 0182 de ázoe, ó 4,31 por 100.

Se pusieron en el aparato 40 gramos de tierra vegetal seca, y para mantenerlos se aseguró aquel con un aro de barro cocido, lavado y calcinado. Se humedeció la tierra con agua desulfada sin amoniaco.

El 19 de julio se plantó una judía de 0g, 422 de peso. Verificada la germinación, se dió gas ácido carbónico á la atmósfera.

El 19 de agosto tenían tamaño extraordinario las hojas primordiales, de color verde oscuro.

El 18 de setiembre tenía tres flores hermosas la planta; contra su costumbre había subido tanto, que desde algunos días antes llegaba su cabeza al remate del aparato. Esta circunstancia obligó á terminar la experiencia con harta sentimiento.

Tenia entonces el tallo 70 centímetros de alto y 3 á 4 milímetros de grueso. Algunas raíces que sobresalian del círculo ocupado por la tierra vegetal tenían un metro de largo: todas estaban completamente sanas; y como estaba muy removido el suelo y ocupaba poco, se las pudo arrancar todas y casi enteras.

Secada la planta en una estufa, pesó 1g, 100, cerca de tres veces lo que la semilla.

Resumen de la experiencia.

Analizada la planta por una sola operacion, dió:
 ázoe. 0g, 0215
 La semilla, debía tener. 0, 0182
 Ázoe adquirido en 60 dias de vegetacion. 0, 0033

Tampoco corresponde ahora el efecto producido por el suelo á los 0g, 104 de ázoe que contenía, y el vegetal en flor que se recogió es realmente comparable con una de las plantas límites nacidas de una semilla sembrada en un terreno falto de abono.

Quinta experiencia.—Judía cultivada en tierra vegetal al aire libre.

Se pusieron 60 gramos de tierra vegetal en un tiesto calcinado antes al rojo. En el fondo había una capa de fragmentos de cuarzo; se regó la tierra con agua destilada sin amoniaco, y que contenía la tercera parte de su volumen de gas ácido carbónico.

El 16 de julio se plantó una judía, que pesaba 0g, 422.

El 3 de agosto habían brotado dos hojas, y estaban marchitos los cotiledones.

El 19 de id. se cayeron las hojas primordiales, y tenían hermoso color verde las nuevas.

El 10 de setiembre estaban formadas tres vainas; se habían puesto amarillas tres hojas viejas.

El 26 de id. estaba muerta una de las vainas; las otras dos tenían tres semillas; la mayor, que estaba sola en una vaina, tenía, cuando húmeda aun, un centímetro de largo y 5 milímetros de ancho. El tallo, de 14 centímetros de alto, sostenía todavía seis hojas verdes.

Secada en una estufa la planta recolectada, pesó 1g, 890

Resumen de la experiencia.

Analizada la planta por una sola operacion,
 dió ázoe. 0g, 0408
 La semilla, de 0g, 422 de peso, debía tener. 0, 0182
 Ázoe adquirido en 71 dias de vegetacion. 0, 0226

Es de notar que, creciendo la planta con cierta lozanía en 50 gramos de tierra vegetal de excelente calidad, en la cual representaban los 0g, 13 de ázoe de origen orgánico como abono cerca de un gramo de nitrato de potasa, ó 0g, 16 de amoniaco, llegada á madurar no creciese más, porque apenas se duplicó el ázoe inicial, y la cosecha seca no peso ni cinco veces tanto como la semilla.

(Se Continuará.)

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGU.

MADRID: IMPRENTA DE J. VIÑAS, PIZARRO, 3.