ADVERTENCIA IMPORTANTÉ.

Con este número hubiéramos principiado á publicar el interesante Tratado de dermatopatía ó parte primera de la Patología especial; pero lo que tardan en renovar su compromiso los que han sido suscriptores en el trimestre último, ya por morosidad, dificultad, imposibilidad, ó porque le abandonan, ha sido y es causa de que no lo hagamos. ya por haberse hecho el número próximo, advirtiendo, á los que se encuentren en descubierto, que se enteren, por los medios de la suscripción que van al frente del periódico, de este número que se les dirá. Esperamos que los profesores que en provincias nos favorecen con suscripciones, no den al oportuno acuerdo de los que hayan teniendo, sólo por carta y no por hoja.

Se exceptúan los que ya tienen advertido se les considere como suscriptores perpetuos, á los cuales se les mandarán los números con la misma puntualidad que hasta aquí.

SECCION DOCTRINAL.

Infujo que las madres ejercen sobre sus descendientes.

Es muy general admitir que el padre y la madre influyen de diverso modo en las cualidades de sus hijos, y de aquí encontraríase consignadas las opiniones en los manuales de la educación de los animales domésticos, á saber que el padre tiene mayor poder de transmisión que la madre, y que el poder de transmisión del padre es diferente por referirse á ciertas cualidades ó parte del cuerpo. Nunca se han demostrado éstas dos hipótesis; se fundan bien en simples observaciones que contradicen otros tantos hechos, ó bien se ha atribuido al influjo sexual lo que debía referirse á otras circunstancias. Estas hipótesis jamás han sido confirmadas, al contrario, debe admitirse que los dos sexos, padre y madre, tienen igual poder de transmisión. Esta proposición hace tiempo que es conocida por la ciencia y la fisiología, y en estos últimos tiempos se ha introducido en la enseñanza de la cría de los animales domésticos ó en la zootechnia. Más opinando aún algunas personas de distinto modo y habiendo también ganaderos que así lo creen, nos parece conveniente refutar tales opiniones, cumpliendo de esta manera uno de los principales compromisos, ofertas y deberes que ha contraído El Monitor.

¿Tiene el padre mayor poder de transmisión que la madre? Esta proposición parece fundada y se apoya esencialmente en los resultados del cruzamiento de las razas caballos y lanar. Es cierto que se encuentra, por lo que se refiere á este último punto, en cada grupo de animales que hay más semejanza con los padres que con las madres, pero la causa no se debe al sexo, sino á otras circunstancias.

El primer lugar, debe considerarse que un padre se unía con diferentes madres; resulta de esto que en la progenitura el sello del padre debe aparecer con mayor frecuencia que el de las madres particulares (al menos en la mitad de los casos). El macho por la misma razón, es elegido con mayor cuidado, sobre todo en las razas puras y constantes, mientras que se dá menos importancia á la elección de las madres; por último, el padre posee en general por circunstancias particulares (edad, cuidados, etc.) mayor poder de transmisión justificado por la experiencia. Este influjo que se busca en los sexos, de ningún modo existe, pero debe atribuirse á la descendencia y al poder de transmisión individual. Se presenta la particularidad: en la práctica de la cría: en la multiplicación de los caballos y ovejas se exige todo el padre, atribuyéndole toda la importancia; mientras que en la multiplicación del ganado vacuno se exige todo de la madre, apenas se finja la atención en el padre.

No es dable admitir una diferencia en el poder de trás-
misión de los sexos, é imporía mucho no perder nunca de vista este principio en la práctica de la multiplicación de los animales domésticos sin distinción de especies; todas las observaciones, ensayos y experimentos que se han hecho con el mayor cuidado y esmeripulosidad así lo comprueban. Sin embargo, si se quiere admitir alguna diferencia en el sentido común de la palabra trasmisión, entonces la hipótesis o interrogación que acabo de establecerse deberá ser inversa y plantearla en sentido contrario al expresado, diciendo de este modo:

La madre tiene mayor poder de trasmisión, mayor influjo sobre los descendientes que el padre. Esta proposición es cierta si se llama trasmitido cuanto viene de los padres, ya se mire bajo el aspecto de la ciencia, ya se considere bajo el hecho experimental; pero no debe admitirse como exacta semejante cosa. Lo que resulta de la unión sexual puede ser admitido como transmitido y no el influjo ulterior de la madre. Muchas cualidades son innatas, mas no se las puede considerar como hereditarias. El influjo paterno cesa con la cubicción y fecundación; el de la madre continúa ejerciendo su imperio durante el desarrollo del producto de la concepción en el seno materno, hasta la época del parto y aun si se quiere después del nacimiento. Este influjo materno sobre los descendientes debe ser mayor que el del padre. Este hecho está demostrado por la experiencia y le demuestran las observaciones siguientes:

1.° El desarrollo del cuerpo. Es un hecho reconocido que las madres corpulentas, con anchuras y grandes tetas, unidas con machos pequeños, dan una progenitura proporcionalmente mayor y más desarrollada, bajo todas las relaciones, que la de padres grandes con madres pequeñas. Un ejemplo evidente es la mezcla entre la especie caballar y la asial: la mula, producto de la yegua y el garacho, en oposición con el burdégame ó macho romo, producto del caballo y la burra; el caballo árabe con yegua española que da hijos que llegan a adquirir siete dedos sobre la marca, y el caballo español con yegua árabe que apenas llegan a los cuatro dedos. Estos ejemplos pudieran multiplicarse hasta la saciedad.

2.° Las cualidades intelectuales, carácter, bondades y vicios. Es un hecho, hace ya muchos tiempo comprobado en la cria de los animales domésticos, y de preferencia en la del caballo, que ciertas bondades y vicios como la quietud, docilidad, noblezas, morder, cocear, tirar, etc., se trasmiten más frecuentemente por la madre que por el padre. Sin embargo, mirando el hecho sin prevenciones y reflexionando sobre él, puede decirse, que en uno no hay en realidad trasmisión, sino que el mayor número de aquellas cualidades, malas ó buenas, deben atribuirse á la educación ó imitación, si puede decirse así; esto es el ejemplo, que da la madre al hijo propio ó adoptivo y á la imitación de este.

3.° La predisposición á enfermar. Muchas enfermedades y predisposición á padecerlas, proceden exclusivamente de la madre. La sangre de ésta es la materia que nutre y desarrolla al hijo. Todos los estados moríficos que tienen su origen en la sangre ó que están en relación con una constitución particular de este fluido pueden transmitirse de la madre al hijo, como la hidropesía, las afecciones glandulares, la pleuroneumonia, la viruela, etc. Hasta los influyos exteriores que obran en el organismo materno pueden verificarlo en el hijo, como lo demuestran muchos hechos, por ejemplo, el aborto, la inflamación de los vasos umbilicales, la parálisis, etc.

Con este hecho de observación se encuentra perfectamente justificada la mayor importancia que el árabe da á la yegua más bien que al caballo, sin que deje de apreciar las cualidades de este, siendo para él mucho más racional unir un caballo que no sea tan bueno con un yeguero precioso y de nombradía, que un buen caballo con una yegua mala.

No por esto debe suponerse que la madre posee mayor poder de trasmisión, sino que debe admitirse que los dos sexos se poseen en igual grado. Si hemos insistido en comprobar la trasmisión del influjo materno sobre el hijo, reintegrando á la madre sus derechos, ha sido con la idea de excitar el que en la práctica de la cría se ponga mayor cuidado que el que en general se tiene en la elección y cuidados que se ponen con las hembras reproductoras, sobre todos yeguas de viento, pero no oponemos con tal que se abandone la opinión muy en boga entre determinadas personas para adoptar el principio opuesto. Aunque los dos principios son igualmente falsos, el último sin embargo es más excusable.

Se ha dicho que el padre trasmitía de preferencia la conformación del tercio anterior y la madre la del posterior. Las leyes de la trasmisión son las mismas para el hombre y los animales. Esta deducción haría sin duda sonreír á cualquiera si se intentara incluirla en la procreación de la especie humana: lo que no existe en el Lombok, tampoco en los animales. Toda esta armazón ha sido construida con lentitud. En un principio se decía; Respecto á la cabeza, se parecen más al padre que á la madre, apoyándose en los mestizos híbridos procedentes del caballo y burra; después se añadió: que la madre trasmitía más del tercio posterior; y por último, lo que antes se consideraba como un caso que ocurría con frecuencia se constituía en ley. Aunque hay algunas obserr-
vaciones aisladas que tienden á apoyar esta opinión, existen otras que prueban lo contrario.

Igualmente se ha supuesto que el ennoblecimiento se manifiesta primero en las partes nobles, en la cabeza, y por lo tanto en el tercio anterior, efectuándose más despacio en las del posterior. Los sectarios de esta opinión se han fundado en el ennoblecimiento de las ovejas barbadas por los moruecos merinos, pues se observa mayor dificultad en obtenerla en la lana de las partes posteriores; después en el ennoblecimiento de la raza caballar, en la que por lo común el cuello y cabeza se encuentran más ennoblecidos desde el primer cruzamiento, mientras que el tercio posterior subsiste más tiempo en la medianía.

Debe recordarse, en primer lugar, lo que se ha dicho anteriormente, que la significación de noble y común es de hecho arbitraria: no es exacto, justificable ni admisible hablar de ennoblecimiento de lana y de lana noble, porque si se admite esto se tendrá también una leche, una carne, una gordura nobles. Si se admite que hay cualidades nobles y comunes, razas nobles y comunes, esta diferencia no hace indispensable una modificación en las operaciones de la naturaleza. Los hechos en que tal proposición se ha fundado, aunque exactos en sí mismos, se han interpretado de un modo abusivo. Es cierto que el ennoblecimiento de la lana, usando esta frase, se efectúa primero en las partes anteriores, y que las posteriores conservan por más tiempo la lana común; pero fíjese la atención en otras especies de animales comunes. En las cabras, perros de aguas y de pastor se observa el mismo fenómeno: pelos más finos en las partes anteriores que en las posteriores. Aquí, sin embargo, no hay ningún ennoblecimiento; ¿y se intentará mirar como más noble el tercio anterior de un perro de aguas que su tercio posterior? Sucedo lo mismo respecto al otro hecho. Si se atiende á las diferencias lineales, los cambios de forma deben ser mucho más evidentes en la cabeza seca y desnudada, en el cuerno móvil y poco carnoso, que en una granu enorme, muy ancha, huesuda y rodeada de músculos gruesos y macizos.

Se ha establecido también que el padre transmite de preferencia la cualidad de la piel y de los pelos, como su finura, estructura y rizado. Esta suposición se ha deducido exclusivamente de lo que se observa en el cruzamiento de los moruecos merinos con las ovejas burgadas; pero es falso. Es cierto, y puede demostrarse, que el color de la piel y de los pelos se transmite del mismo modo por el padre que por la madre. Es enteramente imposible que las diferentes cualidades de un mismo órgano sigan leyes de diversas transmisiones; esto está en contradicción con la acción íntima de las cualidades particulares que antes se han mencionado, con los hechos en que se ha fundado, y con su interpretación por las circunstancias ya referidas en favor del mayor poder de transmisión del padre.

Se ha querido igualmente establecer que el padre tiene más influjo en la conformación y alzada, y la madre en el desarrollo y corpulencia. El primer extremo de esta proposición nunca se ha demostrado. Respecto á la segunda aserción, ya hemos dicho: que la madre ejerce ineludiblemente mayor influjo en el desarrollo físico que el padre, y al mismo tiempo hemos demostrado la causa, y no creemos haya necesidad de repetirla.

En conclusión: también se ha supuesto que el padre transmite sus cualidades á las hijas y las madres á los hijos. Esta proposición se ha formulado diciendo: «Los hijos se parecen á los abuelos de su sexo.» Es cierto que esta aserción se encuentra con frecuencia confirmada, sobre todo en la transmisión de los defectos de conformación; pero no lo es menos el que muchas observaciones contrarias la desmienten y pudieran servir para formular una proposición opuesta, como no ha faltado quien la ha hecho, el cual ha sido Ammou.

Otras pretensiones más arriesgadas y erróneas se han publicado por autores recomendables, como decir que el padre obraba más sobre la irritabilidad y la madre sobre la vida de nutrición; que la madre tiene más influjo en la transmisión de las cualidades intelectuales y otras por el estilo. Si es cierto que una diferencia en el poder de transmisión de los dos sexos no subsiste, no puede ser demostrado por la experiencia en grande y de un modo general. A las observaciones y experiencias aisladas se oponen otras en contrario. En el poder de transmisión, es decir, en el influjo que ejercen los padres sobre los descendientes, debe contarse con los dos sexos, porque la generación consiste en una especie de fusión de las formas de ambos productores, aunque es cierto que la madre, por su acción continua en el desarrollo del hijo influye más que el padre, y en ciertos límites, en los caracteres de los descendientes.

Teniendo presente lo que hemos dicho en otros ocasionarios, nos será fácil entrar en el exámen crítico de los depósitos de caballos padres costeados por el Estado, y demostrar que con el sistema adoptado se produce más daño que beneficio. Estrepan la criada caballar más bien que mejorará, tanto más cuanto los seminales se separan del tipo oriental. De este modo se verá que no procedemos por capricho y por deseo de conservar, puesto que nos servirá de base la ciencia y la experimentación al hablar de estos depósitos.
Con el aparato inicado en el artículo anterior hace la abeja sus recolecciones esenciales. Las flores no la facilitan sólo la miel, sino que lo hacen de su polvo polínico, que constituye parte de su alimento, y sin el que morirían las crias. Como todo el cuerpo se vuelve, no entra la abeja en una flor bien abierta sin frotarse en todos sentidos contra los estambres y enharinarse desde la cabeza hasta las patas. Entonces principian a funcionar los cepillos, que pasándolos y repasándolos el insecto por todas las partes de su cuerpo, desprende todo el polvo fecundante que se ha fijado en los pelos, uniendo sus gránulos esparcidos, que á su vez los pasa de la pifierna del primer par de las patas á la del segundo, apilándolos en la paleta del tercer par por repetidos golpes. Si la flor no está abierta del todo, tantea todas las anteras, abandona las que no han llegado á la suficiente madurez, se fija á las que lo van á efectuar, las comprime con sus dientes como una pinza, obligándola á que se abra y la entregue su tesoro. Los dos cepillos del primer par de patas se ponen en contacto con las mandíbulas y se cargan de algunos granos; dirigiéndose hacia atrás, una de las primeras patas encuentra un cepillo del segundo par colocado en el mismo lado, este la descarga el polvo y lo dirige á la tercer pata, depositando el todo en la paleta. Sobre las anteras, abiertas naturalmente, recoge la abeja más polvo polínico con sus pelos que con sus dientes: no tiene que hacer más que servirse de los cepillos para descargarse del polen.

El color de las pelotas depende de la flor que las ha proporcionado, aunque por lo general predomina el amarillo. Durante los trabajos, las abejas forman provision de polen durante todo el día, interrín dura la floración, de preferencia por la mañana. Cuando el tiempo favorece la recolección casi todas las abejas entran en la colmena cargadas con dos pelotas de polen.

Casi en la mayor parte del año sólo dos clases de abejas componen exclusivamente la poblaclón de la colmena: 1.ª la hembra ó abeja madre, impropiamente llamada reina, encargada sólo de aumentar el número de habitantes y estando para ello dotada de una fecundidad prodigiosa; 2.ª las obreras, denominadas así porque son las que hacen todos los trabajos, construcciones, recolecciones y educación de las crias. Hay además, desde Mayo á Julio, los llamados zánganos, que no desempeñan más función que contribuir para la propagación de la especie. Carecen de agujón y de paletas, y los cepillos no son adecuados para cosechar. Viven á expensas de la sociedad; su existencia suele por lo común ser muy corta, y casi siempre terminan por un fin trágico.

La reina es alimentada por cierto número de abejas que la limian, la lamen y presentan miel debajo de su trompa; dueña de la colmena, nunca sale de ella á no ser para que la fecunden y acompañar á su enjambre. Las obreras constituyen las fuerzas vivas de la nación, carecen del sexo y no se reproducen más que en casos muy excepcionales. Las hay que recogen las provisiones de hoya y materiales para la construcción, otras que elaboran y emplean (cereras), y otras que atienden á la cuna para su desarrollo.

El primer cuidado de las abejas que se establecen en una colmena es tapar todos los agujeros y rendijas, no dejando más aberturas que las indispensables para la entrada y salida de sus habitantes. Un destacamento de obreras sale á buscar una materia viscosa, ductil, olerosa, de un moreno rojizo, llamada propolis, destinada á revestir el interior de la colmena: se cree la recojan de las yemas de las plantas. Esta especie de goma viscosa se pega con fuerza; la abeja no puede desprenderla más que en pequeñas porciones y á fuerza de dantelladas que la amoldan en bolitas. Bajo esta forma el tarso del primer par de patas, obrando como una mano, la cogió y la llevó al tarso de la segunda pata, de donde pasó á la paleta del tercer par de patas. Cada porción de propolis se va agregando sucesivamente de este modo á las antes depositadas, y para que formen cuerpo, el tarso del segundo par de patas se adelanta por encima de las porciones reunidas y las golpean muchas veces con su primer artículo, dispuesto en figura de cepillo, amoldándose de este modo en pelota en la paleta: entonces vuelan la abeja y va á la colmena. Como el propolis se pega tanto y le costaría trabajo á la abeja desprendérsle de por si, la ayudan en esta faena sus compañeras. Apenas llega á la colmena, una obrera coge con sus mandíbulas una porción pequeña de materia que se alarga como una goma resinosa; á fuerza de tirar se separa de lo restante, la lleva, la reblandea, la comprime por algún tiempo entre sus mandíbulas y la aplica donde hay una abertura que se debe tapar. Otra obrera y á veces dos repiten la misma operación dejándola libre de su peso. El propolis, blando y ductil en el momento de empleársle las obreras, no tarda en endurecerse evitando entre el viento y el agua; todas las paredes de la colmena se encuentran barnizadas. Las abejas les utilizan también para aislar y empastar los animales que han entrado y cuerpos putrescibles que no pueden sacar por su tamaño.

Cuando el domicilio se encuentra perfectamente cerrado, sin grietas ni aberturas inútiles, las abejas principian la construcción, formando la cera la base.
Enfermedad escarlatinosa en una yegua.

En la sesión ordinaria que celebró el día 11 de Agosto último la Sociedad imperial y central de Medicina veterinaria (París) se leyó una comunicación referente a una yegua percherona, de 6 a 7 años, que parece ser fué llevada el 11 de Abril a la escuela veterinaria de Allfort, por padezer una distilación vaginal y que Bouley diagnosticó como una consecuencia del parto, designándola con el nombre de florines blancas y pronosticándola como de poco grave. Prescribió una alimentación reparatora e inyecciones con el cocimiento de hojas de nopal.

El tratamiento se siguió escrupulosamente por tres semanas; la yegua tomó carnes, pero en nada se modificó la distilación. Coincidía el máximo de su intensidad con los esfuerzos necesarios por una tracción muy energética.

Durante el mes de Mayo la asistió un veterinario, diagnosticando un catarro uterino y prescribió inyecciones con una disolución de sulfato de zinc. Se hicieron muchas, pero el flujo continuaba.

El 6 de Junio, al mediodía, se llevó á la carretera, y á las dos horas de volver á su plaza se vino acostada de un picor furioso que duró cuatro horas, durante las que el animal hizo movimientos extraordinarios, parecidos por su energía á los que sobrevienen por una fuerte fricción cutánea hecha en el caballo con el agarrar.

El 8 apareció una erupción en la cara, que el 9 se hizo general, dejando la yegua de comer. Se llamó á un veterinario, que atribuyó el mal á una insolución, á pesar de ser entonces poco intensa. Puso un sedal en los pechos.

El 15 por la mañana habfa fiebre ligera, inquietud, salivación abundante. La deglución de las bebidas es muy trabajada, las fauces están doloridas á la presión, existe un poco de edema en la parte exterior del sedal y en la inferior de los cuatro remos. El flujo vaginal había cesado.

Piel. Toda la superficie del cuerpo parecía cubierta de multitud de botones miliares. Pasando la mano en la dirección de los pelos parecía rojiza. Mirando con cuidado eran una infinidad de pequeños pincelitos de pelos aglutinados en su punta por la serosidad y reunidos en su base por serosidad y restos de epidermis. La multiplicidad de estos pincelitos está en razón de la finura de la piel.

Afeitada la espalda izquierda, donde estas pseudo-púpulas eran numerosas, facilitó corriérase de que no habia púpulas, sino un chones de epidermis que se desprendían del demés haciéndole de los pelos en su base.

Esto recordaba positivamente la escarlatina del hombre, con esta diferencia, que, en el caballo, la presencia de los pelos no permite desprendernos la epidermis en grandes placas ó chapas.

Los pelos se arrancan con mayor facilidad y por la depilación se obtiene una superficie más completamente denudada que afaitándola. Esta superficie es roja y ligeramente sangrienta.

La circunferencia de los ojos, la cara, carrillos, labios, barba y rededor de las narices tienen el aspecto de un escama extenso. La piel está enrojecida, enrosada y cubierta de numerosos destrozos epidermáticos, más extensos que en los sitios más cubiertos de pelos. La rubricación de los labios y de su comisura es escarlatinosa. En las bragas, margarías de la vulva y mamas y en las axilas, la piel está roja y cubierta de escoriaciones, teniendo las mayores el diámetro de cosa de un centímetro. Estas escoriaciones se parecen á las que resultan por el arrancamiento de los pelos.

La parte inferior del borde superior de la cerviz está cubierta de costras impetiginosas debidas al froce del collar. El demés de esta parte tiene también la rubricación congénital que queda indicada. Mucosas. La mucoasa nasal está enrojecida, congestionada y enrojecida; se desprende de su epitelio. La laringe muy rubicunda, gruesa y cubierta de mucha salvia glabra. Respecto á los simpatas de angina que quedan designados, constituyen un parecido más entre la escarlatina del hombre y la afección que se histérica, así como el lagrimeo y rubricación de la conjuntiva.

El examen microscópico de los pelos nada ha ofrecido de notable, pero es probable que los bulbos pilosos estén también congestionados como la piel, como lo hace sospechar su fácil arrancamiento.

El 18, 19 y 20 de Junio disminución gradual de los síntomas. Las costras que se han formado en la cara y margarías de los ojos están secas y caen poco á poco con los pelos á ellos adheridos. La piel fina de estas partes depiladas tiene un color rojo de púrpura. El de las mucosas no es tan oscuro. El pionismo es menor. La yegua comió un poco de verde y zanahorias. El 22, 23 y 24 continuó la mejoría; disminuyeron los edemas, se cicatrizaron las escoriaciones de la piel y vuelve á presentarse el flujo mucoso purulento.

El 26, picores intensos, el animal se frota la cara con frecuencia, lo mismo que las espaldas y los costillas, se mueve los remos y deja al descubierto el demés, cuyo color es livido. El 29, depilación casi completa de la cara, siendo menor en el cuerpo.

En los primeros días de Julio es perfecta la salud; los pelos brotan sobre las superficies denudadas, quedando normal el aspecto. Terminada la lectura dijo H. Bouley: que hubiera descuido, puesto que se trata de añadir una enfermedad nueva en la patología veterinaria, que los autores (Mayo y Auzas–Turreau) hicieran formulado el cuadro de la escarlatina en el hombre, para que por la comparación de los síntomas en las dos especies, se pudieran apreciar bien los caracteres de semejanza que ha llamado la atención de tan dignos profesores y conocer si era exacto el parecido. Tal vez tendrán razón, pero como no han comparado síntoma por síntoma no hay una certeza, debiendo estar prevenido contra tales parecidos que suelen ser forzados y no se fundan en la naturaleza real de las cosas. Tal vez habrá una escarlatina en el caballo, pero no se deduce con evidencia de la historia que seca de leerse.
Para formular someojitos parecidos es preciso poseer ambas medicinas.

U. Leblanc manifestó que si la enfermedad en cuestión es la escarlatina del caballo, se diferencia de la del hombre por su extrema benignidad, porque en este suele ser muy grave y en aquel no, según lo que se acaba de decir.

Sanson expresó que la escarlatina en el hombre no tiene el carácter de gravedad que Leblanc la atribuye; pues la estadística de deducciones es muy baja. Cuando es mortal procede de repercusiones sobre el aparato pulmonal. Que las comparaciones son muy difíciles. ¿Cómo reconocer en la piel de un caballo cubierta de pustulas con un pigmento muy oscuro, la rubricaciones especial y las erupciones particulares características de la escarlatina del hombre?

Leblanc contestó a Sanson sobre la realidad de la gravedad de la escarlatina en el hombre, en lo que se diferencia de la del caballo, por la historia que se ha leído.

La sociedad no tomó ningún acuerdo y pasó a otro asunto.

**Secrecismo de la elasticidad del pie (1).**

La presión del tejuelo sobre la palma no tiene por efecto final, como lo cree Bray-Clairex y sus muchos prosélitos, obligar a encarnarse al borde inferior de la tapa para reforzar a su posición en cuanto esto la comprensión. Al contrario, esta comprensión mantiene a la palma en su figura y proporciones normales; la comunica la solidez que la es indispensable para no ceder, para aplastarse bajo el esfuerzo, lo que insalvablemente la hubiera sucedido en las carreras veloces, si en vez de estar encayada por un cuerpo sólido con superficie cóncava, hubiera soportado en el centro de su bóveda, la presión de un cuerpo con superficie plana. No se vaya a creer que esta presión del tejuelo por la palma sea considerable; adherente como está a la cara interna de la tapa por medio de numerosas láminas de tejido podofilos, no podría descender de manera evidente y oír sobre la palma sin estirar las láminas podofilos, sin magullar el tejido veloso interpuesto entre él y la palma, sin originar dolores atroces. Mas si la acción contenciosa es necesaria para conservar al pié el resorte indispensável para la impulsió, en un animal dotado de la ligereza y velocidad de que disfruta el caballo, encuentra su principal agente en el tejuelo, con los auxiliares de la dirección de los talones, de los frutas de la márgen inferior de la tapa en el terreno, en el medio de la unión de los tejados vivos con la parte córnea y en las propiedades de estos tejidos.

Es bien notable, en efecto, que la tapa en los talones, casi desde el medio de su altura, abandona la dirección que presenta desde su punto de emergencia; y se repliega hacia la cara plantar del casco, en disposición de presentar dos superficies, una divergente con relación al centro de la palma, como el resto de la tapa; la otra, al contrario, converge hacia el tejuelo, y no es menos digno de notarse que esto cambia de dirección existe a partir desde un plano de sección que pasa por detrás de los talones del tejuelo, es decir, a los límites posteriores de las eminencias retosales, donde precisamente comienza a faltar el órgano inferior que ejerce la principal acción contenciosa.

Luego, ¿qué resulta de esta dirección convergente de los talones? Es que les falté de tender a separarse del centro del pie en el momento del apoyo, obran cada uno como un tallo a una lámina ya en corvada inferiormente y en cuyo extremo superior se ejercite su apoyo, cuando apoyara en un plano por su extremo inferior. En tales condiciones, este último extremo, en vez de tender a separarse de la cuerdavvertical que la reuniese a su opuesto, tendería, al contrario, a aproximarse cada vez más a la vertical, y se aproximaría, en efecto, y aún la sobrerasarían, si las superficies de contacto fuesen a la vez duras y resbaladizas.

Puede por lo tanto decirse, fundándose en las disposiciones geométricas de los talones, que tienen más tendencia a aproximarse que a separarse en el momento del apoyo, y que en consecuencia la dirección concéntrica de la parte inferior de la tapa en los talones continúa y completa, por detrás del caso, la acción contenciosa que el tejuelo principia en las partes anteriores de esta caja córnea.

Además, si bajo el punto de vista exclusivo de sus dos direcciones diferentes, a partir desde su márgen inferior, la tapa ofrece dos tendencias tan opuestas; una anterior, para la separación; la otra posterior, para la aproximación; combatidas la primera principalmente por el tejuelo, la segunda por los condados, que se encorvan por su extremo anterior contra la plantilla; estas dos tendencias se encuentran aún combatiéndose, en parte, por el roce de la tapa en el terreno. Luego, en el estado natural, este roce se ejerce en las condiciones más adecuadas para darle el máximo de fuerza que puede alcanzar: es en efecto, de primer género. Además, es obligado por las partes anteriores y posteriores del caso, vertical o directo para las cuarteas partes que no son más anchas en su parte inferior que en el rodet; por último, es ejercido entre cuerpos por lo común arreglos y en disposición por su naturaleza de penetrarse reciprocamente por medio de sus pequeñas asperezas y excavaciones que las separan. De tal modo que todo parece calcular más bien para neutralizar que para facilitar el movimiento.

Examinemos las demás condiciones auxiliares de la acción contenciosa principal. La tapa, abstractamente hecha de los condados, representa un arco con ramas muy inflexibles. Este arco tiene su cuerda, como vamos a demostrar. Hágamos una sección trasversal del pié después del tapon flexor y al través de las dos eminencias retosales y notaremos la cuerdade que se truca, la cual es representada primero por el tejuelo y después por la capa de los tejidos reticulares y podofilos que se unen muy íntimamente uno a otro, y el primero además por su cara profunda al hueso; el segundo por su cara superficial al tejido querasílico. Luego, nada más inextensible que esta cuerda; por lo tanto, no es completamente inadmisible que las dos ramas que reapar vuelvan.

Tal vez se objetará que las láminas del tejido podofilos son extensibles y permiten cierta separación; pero esta objeción se fundaría en un error; las láminas de dicho tejido son flexibles, pero la flexibilidad no es elasticidad; si esta existe a cierto grado no es más que en el sentido de la longitud de las láminas, siendo nula la elasticidad en el de la latitud; por lo tanto, estiradas las láminas en su anchura no ceden, no pueden permitir la separación de las cuarteas partes opuestas de la tapa.

La cuerda que reune las dos ramas del arco que representa la tapa, a partir del plano de sección que hemos supuesto, aunque no es homogénea, es de hecho inextensible; era preciso que se rompiera para permitir la separación de las ramas del arco; pero no sólo no hay rotura ni separación, sino que ni uno hay esfuerzo sobre el tejido podofilo. Este tejido, eminentemente nervioso y vascular, órgano tacitil, dotado de una sensibilidad exquisita, no dejaria de manifestar un dolor fuerte si fuese estirado por un esfuerzo. 

(1) Véase el número anterior.
equivalente, no sólo al peso del cuerpo, sino al, con frecuencia, adicional de la celeridad que le ha sido comunicado. Así, pues, cuando se reflejona con atención en la composición del pie, en la figura, dirección, modo de unión, estructura, propiedades físicas y vitales de sus partes constitutivas, se ve uno forzoso y naturalmente conducido a esta deducción, que el caso no ha sido hecho para dilatarse en el momento en que, apoyando en el terreno, soporta el peso del cuerpo.

Por lo tanto en todos los animales cuya progresión se verifica por medio de remos, la naturaleza ha formado admirables disposiciones para reducir a la más simple expresión la complicación que experimenta la máquina, siempre que su centro de gravedad es recibido por el terreno por medio de columnas que hacen el apoyo. El pie, sobre todo, disfruta de una elasticidad evidente, aunque más o menos marcada, y resultante de las divisiones, de las direcciones de las partes de que se compone, de las almohadillas elásticas de que está guarnecido, etc. ¿El pie de los solípedos ha de formar excepción a esta regla general? No; la naturaleza, siempre fie en las leyes que la han guiado para la formación de cada uno de los animales salidos de sus manos, no ha cometido esta infracción. El pie de los solípedos es también elástico, pero su elasticidad es rudimental y no existe en algún modo más que como prueba de la unidad del pie, que es el pie que se perdió para la creación de las especies del mismo orden. ¿Qué confía en esta elasticidad? Simplemente en las partes que su forma, su estructura y condiciones físicas designan al observador atento como las más adecuadas para las manifestaciones de esta propiedad.

La ranilla está formada de una sustancia córnea blanda y flexible, está pegada según su longitud, en disposición de presentar por detrás una cavidad inferior (ceso de la ranilla), colocada entre sus ramas, y cuya cavidad corresponde superiormente a una elevación (cresta de la ranilla), a cuyos lados se encuentran dos cavidades longitudinales y convergentes por delante. En estas cavidades, entre la ranilla, aparece el plan, donde se encuentra un tejido fibro-celular elástico, de sensibilidad obtusa, muy adecuado para ceder a la presión y recobrar despues su figura, para dejarse desdibujar o comprimir, sin que demuestre el menor sufrimiento.

La ranilla y almohadilla plantar son los principales agentes de la elasticidad del pie. Encuentran en los candidatos inclinados sobre las ramas de la ranilla, en los fibro-celulósicos y el resto auxiliares útiles. Nos ocuparemos luego del papel que cada una de estas partes desempeña en el acto importante de la elasticidad, recordando antes cómo la presión o el peso se encuentra reprimida en el interior del casco durante el apoyo.

En el momento de apoyar el pie en el terreno, el falso angulín aparece, por parte del segundo falángenes, una presión que tiende, en razón de la elasticidad de su superficie articulada, a comunicarse a sus movimientos: uno adelante hacia la bóveda de la lumbre; otro abajo, hacia la palma; pero estas tendencias son contadas, la de adelante por la resistencia del tarso y el mismo tiempo por el enganchaje más íntimo del tejido queratinoso con las láminas del pedículo de las regiones laterales y posteriores y de los huesos huesos de la palma, con las papillas del tejido velloso. El movimiento hacia abajo encuentra como resistencia el enganchaje del tejido queratinoso con el pedículo de la lumbre dentro del que está el hueco como suspendido. Resulta, que el movimiento en estas direcciones es más virtual que efectivo, y a lo sumo da por resultado deprimir ligeramente la superficie del tejido velloso colocado entre la cara plantar del tejido y la palma, y dirigir proporcionalmente de arriba abajo las láminas pedífisicas. El movimiento hacia abajo no es manifestado más que cuando la tapa está cubierta por delante; a efectuarse, aproxima los bordes de la raza, ejecutando el tejido una tracción proporcional al peso que soporta.

Se ejerce otra presión sobre las regiones anteriores del pie por la almohadilla plantar y el navicular, sobre los que está espaciada toda la porción del esfuerzo que no han neutralizado las partes que deben resistir la presión de abajo adelante. Esta nueva presión se dirige siempre, a causa de la abrumadora de la superficie articular del tejido, abajo y atrás; aumenta en proporción de la fuerza con que el pie se apoya o choca en el terreno; sobre todo es considerable en la acción de tirar, saltar o en carreras rápidas. Donde el esfuerzo se reparte en último resultado, allí se encuentran también los principales agentes de neutralización y elasticidad. No pudiendo la naturaleza ser más lógica y previsor.

Deduzcamos el papel de todas las partes que participan de elasticidad efectiva, real, en fin, que se pasa en el pie. Desde Bracy-Cière se ha comprendido perfectamente que los candidatos inclinados oblicuamente, del centro a la periferia, convergiendo el uno hacia el otro, de su borde inferior al inferior, debían inclinarse todavía más cuando soportan la presión del peso del cuerpo. Reeve ha insistido en este hecho, sólo que caresa de razón, según nuestro modo de pensar, al considerar este aumento de inclinación de los candidatos, como dando la medida de la expansión que deben experimentar los talones, porque no puedo haber, ni hay en realidad, separación de estas partes en las condiciones normales del apoyo.

¿Qué se pasa en el momento en que el borde superior de los candidatos se deprime, cediendo a la presión? Lo analizaremos en otro artículo.

ZOOTECHNIA.

De algunas expresiones nuevas empleadas en el lenguaje de la zootechnia, y del influjo ejercido en los progresos de esta ciencia por la generación que ha precedido a la nuestra (I).

Probablemente os sorprenderá vengo a entreteneros con los términos de uno de los ramas de nuestros estudios, cuando naturalmente son tan ineficaces para cuanto se refiere a la forma de las cosas, tan descuidadas; diré, para todo lo otro, que se limita al lenguaje; tan poco atentos a las palabras que uno y a las letras que las componen.

Sin embargo, no creáis que, recordándome mis defectos trato de justificármis. Al contrario, os confieso que los considero como muy nocivos, que siento mucho no poder corregirlos: os confieso mi de- bilitad para que no tomeis las observaciones con que voy a tener el honor de entreteneros por simples críticas de lingüístico. En esta circunstancia se trata menos de las palabras que expresan nuestros pensamientos que del modo de hacer progresar la ciencia.

He aquí por qué doy poca importancia a las palabras, que me parece inútil introducir otras nuevas en el lenguaje, cuando no tenemos ideas, cosas nuevas que expresar.

Por otra parte, están muy dispuestos los hombres a tomar la imagen por la realidad, y a creer que hacen progresar la ciencia, cuando no hacen más, lo cual es muy fácil, que introducir expresiones nuevas en el sitio de otras, cuyo uso ha lidiado la significación.

Me refiero hoy a las palabras zootechnia, en africano, selection, etc., introducidas ó que se quiere introducir en el lenguaje agronómico veterinario.

(1) Memoria leida por M. Magné, en sesión de 8 de Enero de 1865, ante la Sociedad imperial y central de Medicina veterinaria.
La palabra zootecnia designa, como sabéis, la parte de nuestros estudios que antes se denominaba curso de yeguadas, curso de educación, de crías, de multiplicación de los animales domésticos, y que yo había llamado higiene veterinaria aplicada, porque en su estudio se hacen aplicaciones para la conservación y mejora de las diferentes especies y razas. Uno de los aspectos más importantes de esta disciplina es la conservación de la raza y de las razas que está en el campo de la zootecnia, y que comienza con la introducción de una nueva especie o raza, y termina con la mejora de las razas existentes. Esta mejora se realiza a través de la selección, que es el proceso de elección de individuos con características deseables y su posterior cruzamiento.

No niego la idea, aunque no apruebe el modo de expresarla. Es bien cierto que para fijar los caracteres que es preciso elegir y hacer reproducir los animales que los poseen. Quiero sólo hacer notar que no tenemos necesidad de una palabra nueva para expresar esta idea, y que si el sentido de esta palabra fuere tan preciso como quiero decorar nuestro apreciable compañero, después de la primera definición bastante explícita, como habéis visto, no se le fa la creación obligado el autor a dar otra. No es esta la última. La palabra selección no debe designar solamente las operaciones necesarias para la conservación de las razas, sino que la quiere emplear también para designar las que tienen por objeto su mejora.

Considerada, dice Sanson, en sus relaciones con esta mejora, es la selección un método complejo, que no consiste sólo en la elección de los reproductores más notables de la raza, para obtener productos adecuados al tipo de esta raza; consiste en todo el procedimiento por el cual se mejora la raza, los procedimientos que para ello deben ser realizados. Aquí, el principio de la selección, está en los agentes biológicos, en la elección de los reproductores, que no es más que el medio de multiplicar y perpetuar las mejores. En este sentido, que es el verdadero con- sagra por el uso, la selección es lo opuesto al cruzamiento, del que se hace un principio abstracto... Un principio abstracto del cruzamiento: Más continuamos las definiciones.

>La doctrina de la genética funcional (yo copio siempre) es aún la base de la selección tal como debe entenderla la zootecnia. Puede de modo de procedimiento de mejora, los animales son puestos en esta parte del campo, por lo que el hecho de seleccionar generadores de los reproductores que por la perfección fisiológica de cada uno de ellos.

>Estas palabras últimas de Sanson son muy sabias, pero se ajustan a nuestro precepto nuestro aprecio, nosotros, cuando la selección tenía todos los significados que queden firmados? No he concluido.

>Para resumir, contínuo, diremos que la selección, tal como hemos ensayado exponer los elementos, debe ser considerada como una técnica esencial de la perfección de los animales. Es todo lo que deduce el autor después de 100 extensas páginas en 4, de definiciones y de disertaciones a un método de definición del gen, como significación y como determinada de la palabra selección. Es que ha entrado en un callejón sin salida. Las palabras son una complicación y agradables que las cosas; ya fácil agrupadas de modo que expresen casi todo lo que se quiere; pero en la que quiera que la forma que se dé al lenguaje, las ideas falsas subsisten falsas.

En resumen, ¿es útil la palabra selección? Comenzaremos a analizarlo en otro artículo.

**Resumen.**

Advertencia importante.—Influye que los padres ejercen sobre sus descendientes.—Apática.—Enfermedad escarlatina en una mujer.—Mecanismo de la elasticidad del pie.—De algunas expresiones nuevas empleadas en el lenguaje de la zootecnia, y del influye ejercido en el progreso de esta ciencia por la generación que ha procedido a la nuestra.

Por lo tanto, Nicolás Casas.

Redactor y Editor responsable, D. Nicolás Casas.

MADRID, 1885: IMPRENTA B. FONTANIT, LIBERTAD, 29.