

HO, AsO^3 y las cantidades que prescriben los autores de química para obtenerlo, están en las proporciones siguientes:

Ácido arsenioso puro.....	10
Carbonato de potasa ídem.....	10

Mézclense estas sustancias en un almirez de porcelana, agregando la cantidad suficiente de agua destilada para humedecerlas; tritúrese por un poco de tiempo hasta que la masa tome un aspecto gomoso; déjese secar al aire por algun tiempo y guárdese en un pomo bien tapado. Con esta preparacion, duplicando la cantidad puede hacerse en el acto la solución de Fowler, y podría servir para reemplazar, tal vez con ventaja, las soluciones de ácido arsenioso. Del licor de Fowler solo deben hacerse cantidades que se gasten en poco tiempo, pues se ha observado que si dura algunos meses se altera, y esta alteracion se atribuye al alcoholato cuyo aceite volátil se separa, y sobre el depósito que se forma de él se advierten cristalitas de ácido arsenioso. Como el alcoholato de toronjil no tiene más objeto en el licor de Fowler que evitar por el olor que le comunica, una confusion con otros líquidos, me parece que nada perderia dicho licor con suprimir en su fórmula el alcoholato.

México, Marzo 10 de 1880.

F. GONZALEZ.

VETERINARIA.

BREVES APUNTES SOBRE ZOOTECCNIA.

A medida que la civilizacion de un país progresa, sus industrias se multiplican y perfeccionan. La naturaleza, que siempre enseña y en todos casos coopera, ha sabido colocar en cada una de las naciones los productos necesarios, no solo de subsistencia sino de formacion de las principales y más útiles industrias; de entre éstas hay algunas que por su delicadeza son más exigentes, y son sin duda alguna aquellas que con más justicia marcan siempre para dichas naciones una marcha sólida y civilizadora; una de éstas consiste en el cultivo animal bien entendido, respecto del cual, preciso es confesarlo, nada hemos hecho todavía: los productos animales que contamos son muy inferiores, con algunas cortas excepciones, á los que nos legaron nuestros antepasados. Sin pretender por ahora ocuparme de la demostracion de tal verdad en las distintas especies

domésticas de que disponemos, me limito por esta vez á la especie caballar, y al hacerlo no confío, tampoco espero que se ponga remedio á la degeneracion visible en que hoy se encuentra; deseo únicamente que quede resuelto por si alguna vez se tiene en cuenta este negocio, á quién corresponde en propiedad poner el remedio que urgentemente reclama el abandono en la multiplicacion y perfeccionamiento de esta especie.

El caballo mexicano tiene origen del caballo español, del que, segun la historia, fué celebrado en los tiempos antiguos por el importante papel que desempeñara en el arma de la caballería: debió ser sin duda fuerte y vigoroso, inteligente y de buena talla, puesto que despues de trescientos y tantos años conservan los descendientes, no obstante haber carecido en su cultivo de la direccion conveniente, algunas de las cualidades de sus progenitores.

Las primeras yeguas destinadas á la reproduccion en el suelo mexicano fueron importadas de las islas vecinas, así como de España, á pesar de la grandísima oposicion que con este motivo se hiciera á Hernan Cortés para el establecimiento de esta fuente de riqueza, pues se impuso en dichas islas hasta la pena de muerte de aquellas personas que vendieran yeguas para traerlas á México, contraviniendo así al desarrollo de un elemento que no tardó mucho en corresponder á los mayores deseos de los inmediatamente interesados. Efectivamente, tres años y meses despues de la conquista de México informa Cortés á su Soberano que la cria de caballos en esta tierra era ya abundante; que los productos eran esbeltos, ligeros y de buena talla. Tal parece al escuchar semejante informe que han pasado ya muchos años de gobierno vireinal. La primera yeguada, los primeros centros notables de ganados mayor y menor que hubo en el país fueron los de Cortés; la primera la situó en Taltizapam (Taltizapam), y los segundos en el punto que llama Matalango, pertenecientes ambos á Cuernavaca, hoy Estado de Morelos. Todos estos bienes pasaron á D.^a Catalina Pizarro, segun disposicion testamentaria que en 12 de Octubre de 1547 hizo Cortés en la ciudad de Sevilla. De estos primeros centros se abastecieron probablemente con el tiempo otros de más importancia en varias de las antiguas provincias, y los que en proporcion al corto tiempo ántes señalado, la multiplicacion de estas especies domésticas y bajo elementos de un suelo y clima tan favorables, debe haber sido realmente fabulosa.

Tanta riqueza, abandonada desde entónces á la naturaleza exclusivamente, sin que la ciencia dirigiera los cimientos de esta industria, debió hacer sentir desde luego la degeneracion sensible en las cualidades de los productos. Seria difícil y difuso seguir paso á paso esta degeneracion en el periodo que comprende; para explicárnosla bastará darnos cuenta del estado que hoy guarda nuestro caballo, como representando la especie doméstica de que por ahora me voy á ocupar. Su talla es mediana, sus formas empastadas en lo general, pues hay en él una disposicion particular para la formacion de grasa: á la simple vista y al aplicar en él los principios que dan á conocer las bellas relaciones de sus formas,

la decepcion que se experimenta es bien triste, no está inscrito en un cuadrado perfecto, sus extremidades son desviadas de la verticalidad, no existe ese paralelismo de los distintos radios huesosos con sus correspondientes; no puede existir tampoco reparticion regular del centro de gravedad; y si de este exámen general pasamos al especial, y sea solamente de las regiones más importantes, observaremos una estrechez notable en las articulaciones: la grupa es corta y oblicua; esta oblicuidad me parece exagerada entre la espalda y el brazo; éste último y el antebrazo son cortos, las cañas son gruesas y relativamente largas, la cabeza es estrecha, la cola de espesor, las crines gruesas y ásperas; su temperamento dominante es el sanguíneo, el linfático, linfático-nervioso y excepcionalmente sanguíneo-nervioso; su educacion defectuosa los ha acostumbrado à movimientos desordenados, inconducentes y peligrosos. Se ve, pues, que la aptitud externa, si ha de ser deducida de la conformacion que acabo de exponer, es bien desfavorable à la aptitud interna que debamos concederle en virtud de los temperamentos bien reconocidos. Sin la reparticion regular del centro de gravedad se comprende la alteracion constante en los centros de movimientos, en los de resistencia y de impulsion; las afecciones de las articulaciones tan frecuentes en nuestros caballos, la emballestadura, no son otra cosa que efectos inmediatos de las condiciones defectuosas en medio de las cuales se encuentran; otro tanto podemos decir acerca del paralelismo músculo-huesoso exagerado, tan contrario al desarrollo enérgico de las potencias musculares que solo lo disminuye, como se sabe, la amplitud de las articulaciones y de sus eminencias periféricas; en el trabajo son excitables, briosos, pero en un terreno limitado, generalmente corto; sus movimientos son admirables; su gran mérito consiste en su obediencia al freno; pero no tienen ni el vigor y resistencia del caballo del Oriente: como caballos de silla nos agradan en los ejercicios nacionales, pero desde el momento en que se les obliga à ejercicios de esfuerzo y continuados son inútiles. Prescindiendo de la alzada, en la que hay alguna variedad, pues que existen, aunque en minoria, de siete cuartas, ó sea de 1^m46 , unos y otros presentan iguales defectos, tanto en su armazon huesosa como en sus músculos y en la relacion que debe haber en las distintas regiones de su cuerpo, de manera que está muy léjos de representarnos un verdadero tipo; à falta de otro puede seguir pasando como un caballo de silla, de lujo, de recreo y pasatiempo. Verdad es que algunos son agradables à la vista, de contornos graciosos y de suaves movimientos; pero lo cierto y conveniente es, que no debemos buscar caballos bonitos simplemente, sino útiles, y como tales debe trabajarse à este fin, poniendo en ejecucion aquellos medios que más directamente se opongan à la degeneracion manifiesta en que se encuentran, y que creo haber demostrado.

Tal es el caballo de que disponemos y empleamos para los dos principales fines, esto es, para la silla y el tiro, y del cual exigimos fuerza, vigor y velocidad, más ó ménos sostenida, para el servicio de particulares y para el ejército, sea en

caballería ligera, de línea, y en el tiro, sea pesado, medio ó ligero; tal pretension, como debe suponerse, es por demás injusta cuando las cualidades para ello indispensables no existen. ¿Quién puede y debe cuidar de la perfeccion y conservacion de esta industria?

Los que creen que corresponde al interés particular, sin tener en cuenta las circunstancias anómalas tan continuas en nuestro país, la vida agitada, la inseguridad constante de esta clase de intereses, la falta absoluta de todo estímulo en este progreso, creo que se engañan, ya no tratándose de lo más importante como es la mejora ó perfeccion, sino simplemente de multiplicar animales bajo el empirismo y rutina á que han estado sujetos. El interés privado se inclina siempre adonde más beneficios violentos puede hallar, y nunca estará en el interés de los particulares sufrir pérdidas frecuentes para llegar á conseguir á la larga productos que difícilmente pudieran resarcirles sus pérdidas anteriores. Por otra parte, la mejora del caballo exige fuertes sumas de dinero y conocimientos científicos; numerosas son las combinaciones que hay que ejecutar en los cruzamientos, en la eleccion de los reproductores, las precauciones y procedimientos higiénicos que deben emplearse, pues sin este acopio de elementos el bastardeo de nuestros caballos seguiria como hasta aqui en el mismo estado esto es, en una oposicion muy desventajosa contra las leyes inmutables de la naturaleza, cuya accion es incesante y rigurosa. Los que no tengan esto en cuenta, los que pretendan que en todas partes pueden crearse sin variacion de medios los mismos individuos, están muy léjos de la observacion y del buen juicio. Y si alguna vez, luchando con ventaja, se han llegado á conseguir en ménos tiempo que el ordinario algunos caballos buenos, no hay que regocijarse por tan opimos frutos si este resultado no se fija de un modo constante y duradero. Seguro estoy de que nuestros creadores habrán palpado, aunque en pequeño, la exactitud de estos hechos, y decepcionados además por las razones anteriores, han limitado y hasta suspendido sus esfuerzos en esta empresa, pues ninguno, repito, cree que conviene á sus intereses el fomentar una industria que demanda gastos crecidos para no obtener sino resultados generalmente inseguros.

Uno de los grandes consumidores de cantidades de caballos anualmente para la remonta de los cuerpos de caballería del Ejército es el Gobierno; incesantemente lo preocupa la adquisicion de este elemento como necesario y ventajoso, y despues de cuantiosos gastos é inmensos sacrificios, nunca puede contar la satisfaccion de tener lo que necesita. Revisese uno á uno de dichos cuerpos, y se verá que lo ménos que tienen son caballos apropiados y útiles para el servicio; en su aglomeracion podrán verse formas muy diversas y heterogéneas, desventajosas en alto grado, pues que sometidos estos animales á los trabajos y penalidades de su destino, desaparecen como por encanto.

La caballería exige siempre la homogeneidad en la sangre y en la conformacion, condicion muy importante, porque la unidad en las evoluciones, marchas,

y en los momentos decisivos de la vida militar, son uno de los elementos de conservación, de fuerza y poder del arma.

No se objete como causa de tan graves y frecuentes pérdidas el precio bajo que ha fijado el Gobierno para la reposición de los caballos de remonta, que incluye la idea de adquirir animales muy inferiores; el doble y aun el triple de dinero del que hoy se emplea, daría por resultado el tener animales de más alzada y de más vista, pero esto en manera alguna salvaría la dificultad capital, que consiste en la falta manifiesta de las cualidades para el fin á que están destinados: por otra parte, el cuidado riguroso que debe haber en el aseo, ejercicio, habitaciones y alimentación de la caballada, que mucho influiría en la conservación del capital que representa, no existe, lo cual favorece y precipita en el presente caso la destrucción, y con ella las pérdidas inevitables. Los veterinarios militares podrían muy bien, como siendo una de sus grandes atribuciones, disminuir la enormidad de este mal, no obstante de ser contrarias las condiciones de organización, principales circunstancias en las cuales se encuentra la caballada según queda dicho. Ciertamente es esto, y muy fácil sería la observancia de una buena higiene; pero es el caso que el Ejército carece, no sé por qué motivo, hasta del número indispensable de veterinarios. Actualmente es tan reducido el personal de estos médicos en servicio, que es materialmente imposible que puedan corregir tanto mal, máxime cuando no cuentan siquiera para su práctica con personas que los secunden en sus buenas disposiciones, y cuando en lugar de aumentarlos, como debería hacerlo el Gobierno por razón de economía, á proporcion que crecen los intereses que á ellos principalmente están encomendados, se disminuyen cada día más. ¡Confieso que por más que me afano no comprendo el fundamento de semejante proceder!

Una vez descubiertas en esta pequeña digresión otras causas que cooperan en tan ruinoso desastre, así como la necesidad forzosa de que los señores oficiales del arma, como inmediatamente interesados, incluyan en las materias que los instruyen algunos conocimientos sobre higiene veterinaria, sigamos el hilo de un artículo, que aunque incorrecto, no carece de verdad ni de buenos deseos por la prosperidad de México.

Agotada la confianza de los particulares, en manos de los cuales no ha podido progresar, y marcando tanto en esta clase de cultivo el grado de civilización de los pueblos, ha llegado el momento en que el Gobierno, como esencialmente interesado, influya en esta mejora.

Aprovechando las lecciones que da la experiencia, podrá verse en ellas confirmado el ejemplo que otras naciones en igualdad de circunstancias nos han dado; en ellas se ha visto que el Gobierno ha estado en la imprescindible necesidad de iniciar y dirigir la formación y fomento de buenos sementales. En efecto, él es también quien en nuestro país, comprendiendo la necesidad de tan útil empresa, debe poner en práctica las medidas conducentes para que los gastos

y sacrificios que anualmente está obligado á hacer tengan un hasta aquí; él es quien en su principio puede con toda clase de estímulos y premios dirigirla é influir en que se extienda por toda la nación; él con sus poderosos é inagotables recursos puede sostener una empresa que demanda reposiciones, que exige paciencia y celo para su prosperidad; él quien puede tener personas idóneas que le secunden; él quien puede conseguir marcar el verdadero camino de la regeneración de las especies útiles, creando razas con las aptitudes necesarias; á él corresponde, porque él solo puede adquirir toda clase de reproductores é intervenir directamente en la administración de los establecimientos creados á este fin.

Necesita, pues, fundar establecimientos de estudio y experiencias, establecimientos que relativamente le costarán bien poco, y cuyo gasto mayor sería hecho una sola vez; tal sería, por ejemplo, el que exigiera la formación de yeguas-modelos, que en número de tres pudieran establecerse en el país bajo los mejores auspicios. Si tal idea agradara al Gobierno, yo le proporcionaría la distribución que creo debieran tener con relación á los productos que se necesitan. Situaria la primera yeguada en uno de los Estados del Sur más inmediatos á la Capital; la segunda más ó menos distante del centro de la República, y la tercera en uno de los Estados del Norte, pues se sabe que la superioridad de las razas no solo depende de la naturaleza de los progenitores, sino como ántes queda dicho, de la acción del clima y de la manera de crearlos, quedando de este modo prevista esa doble influencia. Deberían además relacionarse íntimamente con las escuelas de Agricultura y Veterinaria existentes, quienes fijarían las doctrinas, el encadenamiento en las operaciones, para que de esta manera la marcha fuera regular, sin atropello en los sistemas, para que los resultados fueran ciertos; ellas saben por experiencia que según el hombre vale la tierra; lo que ésta vale valdrán los animales.

De estos centros saldrían en tiempo oportuno los reproductores que fueran necesarios para la propagación del cultivo en la República. Tal es la idea, que mejor desarrollada y llevada á la práctica, daría en corto tiempo utilidades para el Gobierno y elementos de riqueza positiva para el país.

La primera yeguada podría destinarse para la producción de caballos de silla, propiamente de lujo, y para la caballería ligera del Ejército; la segunda para caballería de línea, sirviendo además para el tiro de lujo, que los particulares aceptarían con gusto, pues dejarían de apetecer los caballos que se importan periódicamente del extranjero con este fin; la tercera se utilizaría para caballos de tiro pesado, como arrastre de artillería, etc. si se quería así; pero debería destinarse especialmente para cruzamientos é híbridas de la especie asnal con la caballar, con el objeto de dar mayor alzada, única falta de que adolecen estos productos dignos de toda atención por ser nuestro país esencialmente accidentado.

La mula se presta para tres clases de servicio, para el tiro, para la carga y

para la silla, es aplicada á todo carruaje, como lo vemos desde el de lujo hasta el arrastre de carros muy pesados; se usa tambien en la artilleria no obstante reconocérsele el inconveniente de espantarse con las detonaciones; sin embargo, en la artilleria de montaña seria muy dificil sustituirla en caminos tan dificiles como escarpados, por la seguridad de su paso: como de silla la utilizan todas aquellas personas poco afectas á la excesiva movilidad del caballo, y amantes, más que de la comodidad, de la mayor seguridad.

Partidario como soy de que el Gobierno exclusivamente debe y puede en nuestro pais crear y fomentar este ramo de utilidad pública, voy á citar un solo ejemplo para que sirva de prueba y estimulo á fin de que se promueva á este grande artículo de economia rural. Se trata de la casa de monta de «Zell» en el electorado de Brunswick, pais de unas cuarenta leguas de largo por algunas ménos de ancho, la que en los primeros cincuenta años de su institucion manifiesta los adelantos que se deben esperar. Dicha casa comenzó por poco en el año de 1736, con catorce caballos padres únicamente, y en 1785 pudo contar ya con ochenta y siete caballos padres, esto es, en un periodo de cincuenta años. Durante este tiempo fué impedido en su progreso á consecuencia de la guerra de siete años que allí se experimentó, la cual no interrumpió la marcha de la casa, llegando ésta á producir un número de potros de 62,720, que por un cómputo muy moderado se puede estimar la ganancia que este establecimiento dió al Estado en dos millones de la moneda española. Los propietarios de las yeguas pagaron en premios por la monta en lo que allí llaman xvena de salto y en gajes y gratificaciones por los potros nacidos, la suma de 123.624 pesos. De la Tesoreria general se gastaron en este establecimiento 337,088 pesos: desde entonces se le han dado mayores ensanches á la casa, y últimamente se han hecho mejoras muy importantes y dado providencias que exijan las circunstancias locales de algunos pueblos, á los que se ha dispuesto conducir los caballos padres á fin de que se aprovechen de ellos y sean mejores las ventajas. Puede juzgarse por las razones que anteceden, de que una parte de las utilidades quedaria dividida segun el ejemplo práctico referido, entre el Estado y el Gobierno, quedando este último dueño de la mayor y principal parte, como seria la que representasen los centros ó yeguada, de cuyos productos siempre en aumento y perfeccion, provecieran de preferencia la remonta del Ejército y despues á los particulares.

Fabulosa puede ser la riqueza que por este ramo puede obtener un pais y el Gobierno que lo fomente. Se me dirá que el estado que guarda el nuestro se opondrá á estas empresas, que haciéndolas suyas el Gobierno estaria expuesto á pérdidas seguras, que armaria con ellas á sus mismos enemigos. Esta objecion solo tendria fuerza tratándose de empresas de particulares; pero tratándose de un Gobierno que puede disponer de recursos inagotables, no tendria valor alguno, puesto que podria reconstruir y aun mejorar. Todas las naciones

han sufrido igual suerte, y no por eso han abandonado lo que les conviene.

Comprenda nuestro Gobierno el gran beneficio que puede hacer en utilidad á nuestro triste y desgraciado país, y no vacile en robustecer y perfeccionar un artículo valioso y de exportacion.

México, Diciembre 24 de 1879.

JOSÉ L. GÓMEZ.

ACADEMIA DE MEDICINA.

EXTRACTO DEL ACTA DE LA SESION DEL 28 DE ABRIL DE 1880.

Presidencia del Sr. Andrade.

Abierta la sesion, se dió cuenta con los periódicos y la correspondencia recibidas, aprobándose el acta de la anterior.

El Sr. Martínez del Rio leyó un trabajo intitulado: «Ginecología.—Informe sobre el hospital Gonzalez Echeverría,» y presentó á una de sus operadas.

El Sr. López Muñoz leyó un trabajo extraordinario: «Algunas consideraciones sobre la naturaleza de las fiebres eruptivas.»

El Sr. Martínez del Rio tomó la palabra en apoyo de las ideas emitidas por el Sr. López Muñoz, y citó un caso observado en su propia familia: se trataba de un niño de siete años, á quien despues del sarampion se le declaró una meningitis tuberculosa que lo mató. Practicada la autopsia se encontraron millares de tubérculos en las meninges, en los ganglios de todo el cuerpo, en el bazo, higado, etc.: desde entónces es muy severo en el tratamiento de las fiebres eruptivas, y muy particularmente durante la convalecencia del sarampion.

El Sr. Heinemann no admite la relacion de causa á efecto entre las fiebres eruptivas y la tuberculosis.

El Sr. Martínez del Rio confiesa que ignora la relacion que haya entre las dos afecciones; se limita á citar el hecho clínico.

El Sr. López Muñoz manifestó lo mismo que el Sr. Martínez del Rio; cree que las fiebres eruptivas predisponen á la estrumosis, y que de aqui puede llegarse á la tuberculosis.

El Sr. Fénélon leyó una observacion de ruptura del útero.

Se dispuso que los trabajos leídos por los socios Sres. López Muñoz y Fénélon se reserven para el concurso próximo al premio extraordinario, á ménos que sus autores manifiesten por escrito lo contrario.

Se anunciaron los turnos de lectura y se levantó la sesion.

Concurrieron los Sres. Andrade, Caráaga, Egea, Fénélon, López Muñoz, Martínez del Rio, Heinemann y el primer Secretario.