

EL MONITOR DE LA VETERINARIA

PERIODICO DEFENSOR

DE LOS DERECHOS PROFESIONALES Y PROPAGADOR DE LOS ADELANTOS DE LA CIENCIA.

Sale los días 5, 15 y 25 de cada mes.—Precios En Madrid por un trimestre 10 rs.; por un semestre 19 y por un año 36.—En provincias, respectivamente, 14, 26 y 48.—En Ultramar por semestre 40, y por un año 74.—En el extranjero 19 por trimestre, 38 por semestre y 72 por año.

Se suscribe en Madrid, en la Redaccion, calle del Caballero de Gracia, núm. 9, cuarto tercero.—Librería de D. Angel Calleja, calle de Carretas, y en la secretaría de la Escuela de Veterinaria, Paseo de Recoletos. En provincias, ante los subdelegados de veterinaria.

Todo suscriptor debe propagar los casos que llegue á observar.

ADVERTENCIA.

Los señores suscritores de provincias, cuyo abono concluye con este número, tendrán la bondad de renovar su suscripcion, ó avisar la continúan, ántes del 5 de Abril, si no quieren experimentar retraso en el percibo del periódico.

SECCION OFICIAL.

DIRECCION GENERAL DE INSTRUCCION PÚBLICA.—Negociado 2.º—En la Escuela profesional de Veterinaria de Zaragoza, se halla vacante la plaza de Disector encargado de los trabajos anatómicos de la misma, con la dotacion de 6,000 rs. anuales, la cual debe proveerse por oposicion en esta córte, en los términos que previene el Reglamento de 14 de Octubre de 1857.

Para ser admitido á la oposicion se requiere, ser español y profesor veterinario de cualquier categoría, siempre que haya hecho sus estudios en una escuela, y acredite buena conducta moral.

Los ejercicios serán tres: el primero, que tendrá lugar despues de clasificar el tribunal los profesores en trineas ó parejas, consistirá en una leccion de anatomía que sacará el más jóven á la suerte de las seis que con anticipacion tendrá redactadas el mismo tribunal, procurando que éstas observen el mismo grado de dificultad y que se refieran á la preparacion de un órgano, region ó aparato orgánico, lo cual verificarán aquellos en el término de veinticuatro horas, y á cuyo fin se les proveerá de todo lo necesario, poniéndoles en la reclusion que previene el Reglamento, hasta que hayan concluido. Eliminada la leccion que ha servido para una tanda, el tribunal la sustituirá por otra para que, al actuar cada trinca ó pareja, haya siempre en la urna el mismo número de lecciones, para que al sortear nueva leccion, sean las circunstancias las mismas.

El segundo consistirá en ordenar, á presencia del tribunal, metódicamente los huesos de un animal cual si se fuese á construir un esqueleto, y explicar los vínculos naturales y artificiales para ensamblar el todo ó cada una de las regiones.

Para el tercero se introducirán en una urna cincuenta preguntas de anatomía, dispuestas por el tribunal con anticipacion, de las cuales sacará el opositor una por una y contestará en el acto por espacio de tres cuartos de hora, lo menos, á diez de ellas.

Los aspirantes presentarán sus solicitudes en el ministerio de Fomento hasta el 6 de Mayo próximo.

Madrid 6 de Marzo de 1861.—El Director general de Instruccion pública, *Pedro Sabau*.

Otros productos además del estiércol facilitados por los animales domésticos.

Demostramos en el artículo anterior (1), que mirados bajo el punto de vista de la produccion de los estiércoles, los animales son las máquinas, el alimento y la cama la primera materia, el abono el producto fabricado. Mas, á la inversa de lo que sucede en otras industrias, aquí el producto fabricado tiene ménos valor que la materia primera, y aun el objeto que se busca es obtenerle gratuitamente.

El enigma no hay uno que le ignore: son los productos de venta facilitados por el ganado al mismo tiempo que el estiércol. Cubriendo mayor ó menor parte de los gastos de alimento y otros ocasionados por los animales, estos productos permiten obtener el estiércol á un precio más ó ménos bajo. Luego, no es la primera condicion de los buenos resultados en agricultura, el disponer de estiércol en gran cantidad y barato? Pues bien, los medios de disminuirse el precio de venta de los estiércoles, son los medios más eficaces de disminuir tambien al mismo tiempo el valor en venta de todos los productos y asegurar el beneficio de la empresa.

Aquí, como en toda industria, se resumen estos medios á un principio muy sencillo: *disminuir los gastos ó aumentar las ganancias facilitadas por los animales.*—Desgraciadamente, si el principio es sencillo, está

(1) Véase el núm. 61.

muy distante de serlo en la aplicacion. Casi sucede lo mismo en cuanto á la agricultura y zootechnia se refiere; y no es sin razon decir: la teoría es fácil y comprensible, pero el arte ó la práctica es difícil. Sin embargo, ensayemos el indicar estos medios de un modo general, pues se encuentra implícitamente comprendida en ellos toda la economía pecuaria.

1.º REDUCCION EN LOS GASTOS. El gasto de mayor importancia es el del alimento. La reduccion no se refiere á la cantidad ni á la calidad, pues el criador tiene el mayor interés en hacer consumir á sus animales cuantos alimentos sean posibles hasta que ya no aprovechen. En el precio de los alimentos, ya sea por compra, ya procedan de renta, que es lo más comun, es en lo que debe realizar las economías. Mas el valor en venta de los productos vegetales depende de la proporcion de estiércol y de su estima; de modo que hay aquí un círculo que por necesidad es vicioso en todos los cultivos pobres, pero del cual es fácil salir por combinaciones de un buen sistema de cultivo, porque en realidad el valor de los productos agrícolas depende esencialmente del sistema de cultivo y alternativa que se adopte.

No es nuestro ánimo, y sería fuera de nuestra mision, entrar en pormenores de este género, por lo cual nos limitaremos á otro punto muy importante que tambien influye y se refiere á la cuestion del precio del alimento, como es la mezcla y preparacion de las sustancias alimenticias y los piensos. Inútil es insistir sobre estos, pues no hay uno que desconozca la necesidad de repartirlos con cordura. Respecto á las diversas preparaciones que se puede hacer sufrir á los alimentos, parece demostrado en el dia, fundándose en los progresos de la higiene, que cierta cantidad de heno y de paja en naturaleza es útil para los ruminantes y solípedos; pero tambien se sabe que cociendo las sustancias en el agua ó al vapor, ó calentándose espontáneamente, reblandeciendo las que son duras y dividiéndolas mecánicamente, destruyendo el moho, etc., se facilita la asimilacion de los alimentos, y haciéndolos mas saludables permiten disminuir el pienso.

Se puede igualmente realizar economías importantes en los gastos que origina el cuidado de los animales, por una buena organizacion del personal y del mismo ganado. La condicion esencial para esto, donde hay muchos animales, es especializar los servicios, y no adoptar más que las especies de ganados y ramos de especulacion que puedan ser bien desarrollados y valgan la pena de tener uno ó más empleados especiales. Hacer que se cuiden dos géneros de animales á un mismo tiempo y por la misma persona, es el medio cierto y seguro de hacerlos cuidar mal y caro; por otra parte, tener más personas que cuiden de los animales que las que en rigor son indispensables, es limitar los rendimientos y que sean para ellas los beneficios.

Con las localidades ó habitaciones sucede lo mismo que con los cuidados, pudiéndose en esto obtener economías sin perjudicar á la salud de los ganados. El oír, la luz, la salida fácil de los orines, el poder cerrar bien las comunicaciones para conservar una temperatura conveniente en el interior, puede conseguirse en economía, no haciendo construcciones de lujo y

onerosas que en nada influyen para el buen estado de los animales. La higiene y no el lujo y ostentacion será la base.

Un punto esencial en la construccion de las habitaciones para los animales, de preferencia para los cerdos y ganado vacuno, es su situacion y disposicion interior para simplificar y facilitar la distribucion del alimento. En esto sería onerosa toda economía. Deben las localidades estar próximas al henil ó pajar, al depósito de raíces ó tubérculos, y sobre todo al sitio donde se prepare el alimento. Las pesebreras, dornajos ó comederos, estarán á lo largo, y á cada lado de travesías anchas para que se pueda pasar y circular con carretilas. Hasta sería económico en una grande explotacion formar un pequeño camino de hierro con círculos giratorios al extremo de las travesías ó pasos, pues de este modo se facilita, simplifica y acelera la operacion larga, pesada, engorrosa y delicada de distribuir el alimento.

Convendría tambien, por los mismos motivos que en las nuevas construcciones se procurará establecer la distribucion del agua y alimentos líquidos por medio de un tubo y llaves ó espitas colocadas encima de cada plaza.

Es cierto que estas disposiciones exigen gastos, pero reducen luego á dos tercios y aun á las tres cuartas partes el número de empleados y regularizan el servicio. Comparando la economía y ventajas con el desembolso anticipado, la preferencia está por lo primero.

Otra causa de gastos y en la que es factible hacer economías, es la compra ó precio de los animales. Se sabe que la estima de los ganados comunes varía segun los años y de una manera bastante regular segun las estaciones. Se sabe que es menor á la entrada de invierno que en la primavera, y que esta estima llega al minimum en Enero, en Febrero, y á veces en Marzo, sobre todo cuando la cosecha se presenta mal y que los frios retrasan la vegetacion. El que disponga de alimentos en abundancia, puede hacer buen negocio comprando en estas épocas, sobre todo en la última.

Respecto á los animales excepcionales ó de punta, á los reproductores de las razas preciosas, su estima debe estar en relacion con las ventajas que pueden proporcionar.

Surge aquí una cuestion trascendental sobre la que se han hecho y hacen mil ilusiones por no reflexionar como se debe las circunstancias en que se obra.

Que en Inglaterra pague un labrador cualquiera, un industrial agrícola 3, 4 y 5,000 rs. por un verraco; 5 y aun 10,000 por un morueco, 10, 20 y aun 30,000 por un toro, cuando proceden de una raza ó casta acreditada, nada tiene de extraordinario. Es una especulacion de antemano calculada y casi siempre justificada por los resultados. Este labrador, este industrial no solo podrá mejorar su ganado con tales sementales de un modo especial y excepcional, sino que sacará por lo general una renta más ó menos crecida por las hembras que de igual especie tengan sus vecinos, y á los cuales cubra, pagando bien caro el salto, y por la venta ventajosa de las crias como animales reproductores.

Y sucede esto entre nosotros? Pagarán los labradores, los ganaderos, los particulares, aun los mas desahogados, el doble de lo acostumbrado por el salto de

un toro, de un verraco, de un caballo, etc. de la raza más preciosa y distinguida? El que mira y ve las cosas de cerca observa hechos muy contrarios y opuestos á la mejora de las razas. Lo que se quiere y desea es, que el semental cueste lo menos posible, y aún nada si es factible; el caso es que la hembra quede cubierta y los productos sean como quiera, cuyo sistema es el más contrario y perjudicial para el mejoramiento de las castas. Conviene por lo tanto que tales hombres se desengañen y se hagan cuantos esfuerzos sean imaginables para conseguirlo instruyéndolos. Nos queda que hacer muchísimo para imitar á los ingleses bajo este concepto, y los labradores y ganaderos deben pensar en las ventajas que les reportará hacer cubrir las hembras de la especie animal que posean por los mejores reproductores que encuentren, sin reparar en gastos, pues las buenas cualidades de los productos les remunerarán con grandes creces, además de mejorar la casta.

En otro artículo nos ocuparemos de los mejores medios para aumentar los productos ó beneficios en la producción animal.

Algunas palabras referentes á los compuestos de cobre

Por A. Zundel.

Los compuestos de cobre se colocan entre los medicamentos más útiles de la farmacia veterinaria; se emplean rara vez en medicina humana, y de aquí haberse estudiado poco. Habiéndose comprobado en cada uno de estos compuestos un modo de acción especial, investigaremos el conocerla y las circunstancias en que conviene preferir uno al otro, fundándonos en sus efectos locales externos.

Pueden utilizarse los compuestos cúpricos, bajo muchos conceptos: según la dosis son astringentes ó causticos; meros cicatrizantes ó modificadores de los tegidos. No es posible negarlos un efecto específico sobre el dérmis y sus producciones; de aquí también el efecto antiépsórico que se les concede en la homeopatía y en la alopatía. Nos limitaremos al estudio de los productos que puede facilitar la droguería ó la farmacia.

SULFATO DE COBRE. El vitriolo ó caparrosa azul, es uno de los medicamentos indispensables del veterinario; constituye uno de los mejores coagulantes de los albuminóideos. Sobre todo es notable por la homogeneidad de su acción: sobre él sólo existen el nitrato de plata y el sublimado. Con la albúmina da un coágulo blando, que va adquiriendo tanta más densidad, cuanto la sustancia sobre que obra es más fibrinosa. Su acción es cáustica, es superficial, lo cual le diferencia de los demás compuestos de cobre. Limita su acción á la parte que cauteriza, oponiéndose á su absorción la fuerza astringente de que disfruta. El coágulo formado en la albúmina por una solución de sulfato de cobre, no se disuelve más que en gran cantidad de líquido.

Según esto es fácil conocer los casos en que debe preferirse el sulfato de cobre. Constituye un tóxico excelente de las heridas, siendo muy útil en las hipersarcóticas limitadas, y en los tegidos lardáceos. Podrá emplearse en las heridas de mala naturaleza, pero sólo cuando haya pocos tegidos alterados, pues penetra poco.

Disuelto en agua y en corta dosis (1 grano por 3 onzas de agua) conviene como colirio, de preferencia en las oftalmías crónicas; puede adicionarse alcohol y amoniaco. Si se quiere reducir un efecto caustico, como por ejemplo, en las nubes

se necesita doble dosis; pero no debe sobrepasarse porque el medicamento comenzará á ser fluidificante.

A la dosis de 2 ó 3 granos, por 3 onzas de agua es muy útil en ciertas destilaciones mucosas, en las flores blancas, exceso de materia sebácea en el prepucio, catarro auricular, etc.

Para las heridas debe ser mayor la dosis: se disuelve de 1 á 2 onzas, según los casos, en dos cuartillos de agua ó de vinagre. Esta disolución difiere esencialmente del líquido de Villate, pero es preferible en las cáries no fistulosas. Añadiendo un tercio de tintura de esencias, á una solución de sulfato cúprico se tiene un excelente vulnerario: las heridas se cicatrizan sin dejar señal y el pelo sale con facilidad. Si se forma escara, casi siempre se desprende sin supuración.—Es una buena tintura de esencias, de poco precio y de excelentes efectos, especie de agua de colonia, la siguiente:—Esencia de espíego y de romero, de cada cosa 2 1/2 dracmas; id. de tomillo 1; id. de bergamota y de limón 36 gotas; alcohol 2 cuartillos.

Añadiendo sulfato de zinc ó de hierro, se atenua el efecto de la sal de cobre, y se hace más bien astringente. En las heridas con algo de carnes hipersarcóticas se usa en polvo. Si se le cree muy fuerte, se le mezcla con polvo de genciana ó de calamparomático: la escara formada se desprende con lentitud.

No dando el sulfato de cobre con la albúmina un coágulo bastante consistente, no puede reemplazar al sublimado en el tratamiento de las heridas articulares. Prescindiendo de este caso, casi siempre se le podrá preferir á los otros cáusticos.

Insoluble en alcohol puro, es muy soluble en agua; que disuelve cosa de un 40 por 100 á la temperatura común; lo es también en el vinagre, que siendo bueno ó de yema, lo hace solo casi de una cuarta parte de su peso.—El vinagre flojo disuelve naturalmente más.

ACETATOS DE COBRE. La farmacia facilita dos: la sal básica ó cardenillo, y el acetato neutro ó cristales de Venus, llamado también verdete cristalizado.

La sal básica ó cardenillo es una mezcla de muchos subacetatos, y es tanto más colorido cuanto más partes solubles contiene. Nada hace por sí; si se la trata por el agua, se precipita una sal básica insoluble, quedando acetato neutro, cuya descomposición se efectúa también cuando el cardenillo se pone en contacto con los humores ó con los tegidos de la economía.—Lo que sucede al contacto del agua, se pasa también al del alcohol, de la glicerina y de los cuerpos crasos no enrañados.—Las materias orgánicas ejercen aún una acción especial, que aumenta la cantidad de acetato neutro formado. Puede decirse que una preparación de acetato básico de cobre tiene tanta más acción, cuanto más acetato neutro se forma, debiendo á éste todo su efecto.

El acetato cúprico neutro, difiere considerablemente del sulfato por su efecto sobre los albuminóideos. Se necesita veinte veces más sulfato que acetato para conseguir la coagulación de un peso dado de albúmina, siendo además absorbido con mayor facilidad. El sulfato coagula superficialmente, y da un cuajo bastante consistente sobre los tegidos; mientras que el acetato le da blando, más profundo y más circunscrito.

Esta diferencia radical entre el acetato y el sulfato indica claramente los casos en que debe preferirse el uno al otro. En las heridas de buena naturaleza, cuando no deban alterarse profundamente los tegidos, conviene emplear el sulfato; pero si debe obrarse á mayor profundidad, si hay úlcera, fistula ó tumor de mala naturaleza, se preferirá el acetato.—De aquí una diferencia notable entre el líquido de Villate y la solución simple de sulfato de cobre en el vinagre; el primero no obra más que por el acetato cúprico que se ha formado, mientras

que la segunda lo hace por el sulfato, es decir más superficialmente.

Esta diferencia entre las dos sales indica también que en las destilaciones mucosas, es preferible el sulfato si se quiere producir un efecto coagulante simple, para suprimir la secreción morbífica; mientras que debe preferirse el acetato si solo se trata simplemente de modificar la destilación: esta última sal es deterensiva con más facilidad.

No entrando el acetato neutro en ninguna preparación oficial, no desempeña más papel que en las preparaciones en que se produce.

Se encuentra en primer término el líquido de Villate, que no es más que una solución de acetato de cobre y de zinc en vinagre, teniendo sulfato de plomo en suspensión. El efecto fluidificante del acetato cúprico, explica los buenos resultados que se obtienen de este líquido en las fístulas, cavernas y gábarros. Hay casos en que el líquido de Villate, sería muy fuerte como en los gábarros cutáneos en los caballos finos. Cuando se prepara espontáneamente el acetato de cobre, haciendo una solución acuosa de sulfato de cobre que se descompone por el acetato de plomo; el precipitado de sulfato de plomo que se forma en este caso, como en el líquido de Villate, desempeña un papel muy útil, conservando al líquido por más tiempo en contacto con la herida, impidiendo el contacto del aire, y ejerciendo este efecto suave y calmante, específico, que se obtiene de todos los cuerpos pulverulentos é insolubles aplicados sobre los tegidos. Esta solución de acetato de cobre puede dilatarse más ó ménos en agua; añadirse alcohol ó la tintura de esencias. Se utiliza con ventaja en el gábarro cutáneo, grietas y respingones de mala naturaleza, etc.

En las preparaciones en que entra el cardenillo, lo que se forma es acetato neutro, por lo tanto conviene al prescribir estas preparaciones, añadir materias susceptibles de reducir la sal básica, descomponerla ó que faciliten ácido acético. Así lo hace la miel en la pomada de Rodier, el vinagre en la pasta de Gasparin. Dependiendo la acción del acetato neutro que se desarrolle, serán buenos escipientes la miel que se acidifica en las heridas, el vinagre, materias fermentables ú otras parecidas.

Queda dicho que los cuerpos crasos cuando se trituran con el cardenillo se convierte en acetato neutro y se deposita en subsal; esta reacción es notable en los aceites. No sucede lo mismo con los cuerpos crasos enranciados, pues es eliminado el ácido acético y le sustituyen ácidos crasos. El calor auxilia esta descomposición. Luégo, como todo cuerpo craso se enrancia más ó ménos cuando se le aplica en una herida, es natural que en una pomada de cardenillo se forma sobre la herida una sal cúprica con ácido craso (butírico), valérico, capríco, etc.) que obrará por sí mismo. Estas sales son casi tan fluidificantes como el acetato; el efecto producido será, sobre poco más ó ménos, como el del simple acetato neutro que se forma. Los cuerpos crasos pueden, por lo tanto, considerarse como cooperando á la acción del cardenillo, y por lo mismo son excelentes escipientes: debe recordarse que son absorbidos con más facilidad. De una pomada de cardenillo se obtendrán los mejores efectos antiépsóricos.

Nada hemos dicho hasta ahora del unguento egipciaco. En esta preparación la sub-sal cúprica está reducida; no hay más que miel, vinagre que tiene en suspensión óxido de cobre; pero durante la preparación se forman, con el ácido acético, otros ácidos, como el glúcido, caramélico, que en cuanto se aplica el egipciaco á una herida ó se dilue en agua se combinan al óxido. En su consecuencia, puede decirse que para que obre el oximélito de cobre en cada herida es preciso que se desarrolle acetato neutro de cobre, glucato y caramelato. No hay

pues necesidad en la preparación del egipciaco de calentar hasta la reducción completa de la sal de cobre, y es bueno adicionar vinagre. Opinamos que el unguento preparado en frío, según el procedimiento de Schaack debe producir mejores efectos que el preparado por el método común. Aquel procedimiento consiste en tomar: cardenillo en polvo 2 onzas; vinagre y miel, de cada cosa media onza. Se deja fermentar la mezcla antes de guardarla para el uso.

CLORURO DE COBRE. Esta sal muy soluble en agua, solo existe en las boticas. Es más fluidificante que el acetato. Se necesita tres veces más de éste que de cloruro para coagular un peso dado de albúmina: es cosa de sesenta veces más fluidificante que el sulfato.—Esta propiedad indica su uso en los casos en que el acetato es importante para modificar una secreción morbífica, ó bien contra los gábarros y mataduras. Asociado el cloruro de cobre al de amoniaco se ha aconsejado en medicina humana para las úlceras venéreas.

Solo una vez hemos empleado esta sal en un gábarro superficial, que nos produjo buen resultado en muy poco tiempo. Preparamos el medicamento descomponiendo una solución de sulfato de cobre por el cloruro de bario. También pudiera emplearse el cloruro cálcico. El polvo que queda en suspensión es más útil que nocivo.

NITRATO DE COBRE. Ocupa esta sal, por su efecto coagulante, el medio entre el acetato y el sulfato. Si para coagular un peso dado de albúmina se necesita parte de cloruro de cobre, es preciso 3 de acetato neutro, 30 de nitrato y 60 de sulfato.

Nada podemos decir de este cáustico que no hemos ensayado ni se encuentra muy recomendado, porque en general el nitrato del comercio está más cargado de ácido nítrico. Además su acción debe ser más dolorosa.

CROMATO DE COBRE. Su acción se parece mucho á las del bicromato potásico, es decir, que está acompañada de un dolor intenso, que no produce escara limitada y que penetra á mucha profundidad en los tegidos subyacentes, originando graves desórdenes. Acarrea grande tumefacción; no estando mortificadas las partes tocadas se alteran y producen una supuración de muy mala naturaleza, úlceras peores que las que se quieren curar.

COBRE, ÓXIDO Y CARBONATOS. Estos compuestos usados con frecuencia en la especie humana, no se emplean en veterinaria, porque siendo insolubles no ejercen acción sobre los tegidos ínterin no se encuentren en contacto con los humores capaces de atacarlos. Su acción sería muy lenta; siendo por lo tanto ventajoso y económico reemplazarlos por otros compuestos.

COMPUESTOS CUPRO-AMÓNICOS. Las diferentes preparaciones cupro-amónicas desempeñan gran papel en medicina humana, mientras que en veterinaria no tienen uso. La única preparación empleada es el agua celeste, que, como se sabe, se utiliza como colirio.—(*Diario de Medicina-veterinaria de la escuela de Lyon*).

RESÚMEN.

Edicto convocatorio para las oposiciones de disector anatómico en la Escuela de Zaragoza.—Productos de los animales domésticos.—Compuestos de cobre y sus usos.

Por todos los artículos no firmados, NICOLAS CASAS.

Redactor y Editor responsable, D. Nicolás Casas.