

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 14 sellos por cada 6 rs.

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

ADVERTENCIA.

Con el número del dia 20 de este mes repartiremos una entrega de la Cirujia, y con el del dia 31 otra.

TOXICOLOGIA.

ENVENENAMIENTO POR EL FÓSFORO.

Una burra, propiedad de don Estéban Grau, negra, braguilavada, doce años, seis cuartas, temperamento muscular-sanguíneo, y destinada á la produccion de la leche, es el animal sobre que versa la observacion presente.

Sintomatología. — Respiracion difícil y quejumbrosa, siendo el aire espirado más fresco que de ordinario; pulso lento y concentrado; extremos frios, y entresudadas las axilas y bragadas; el animal estaba sumamente inquieto, y sus mucosas, conjuntiva y pituitaria, poco rubicundas.

Interrogado el dueño acerca de la clase de ejercicio que la habia hecho efectuar y sobre la naturaleza y cantidad del alimento que habiera recibido la burra, dijo: que en la tarde de aquel mismo dia (22 de junio), fué á una viña, distante un cuarto de hora, donde comió algunas pajas con grano de legumbres en estado incompleto de desecacion, volviendo despues á casa, sin que durante el camino se sintiera de nada que llamase la atencion. Pero que, una vez en la cuadra, y trascurridos unos tres cuartos de hora de haber comido cierta canti-

dad de paja y verde que en el pesebre habia, la notaron algo inquieta y con deseos de tirarse al suelo.

Por de pronto, no mandé otra cosa más que la colocaran en una de las plazas de la caballeriza que en mi casa tengo para el objeto, porque de este modo podria observar más fácilmente las evoluciones que en su marcha experimentara el mal, al propio tiempo que prodigar á la enferma, con menos trabajo, cuantos auxilios conceptuara indispensables. Se la abrigó con una manta y se la dispuso una buena cama.

Al corto rato, hice una nueva exploracion, para ver si la dolencia se manifestaba franca, sin el sombrío aspecto que antes la disfrazaba; pues, como se sabe, los síntomas ya expuestos pueden convenir muy bien á muchas y diversas enfermedades.

Hé aquí ahora los que esta vez observé: el animal se habia echado, obligado sin duda por los grandes dolores de que era presa y por el cansancio á que estos hubieron de dar lugar; se miraba al vientre, exhalando al hacerlo fuertes quejidos; la respiracion era cada vez más anhelosa; salian por las narices unos vaporcitos blancos; las extremidades, orejas y cara estaban enteramente frias; sudores generales; pulso imperceptible; algun que otro temblor; y por último, el braceo me permitió cerciorarme de que estaba vacío el recto, y de que su temperatura era bastante mas baja (que la que de ordinario suele poseer dicho órgano. Se me habia olvidado señalar la continua agitacion en que el animal se encontraba; agitacion que aumentaba por momentos, lo mismo que los demás síntomas.

Diagnosticué la rotura del estómago, ó la ac-

cion en él de un veneno muy activo, pudiendo, en mi concepto, coexistir ambas cosas.

Segun las observaciones de Magendie, Devergie y Orfila, los intoxicados por el fósforo ó alguno de sus preparados (su *solucion acuosa* y *alcohólica*, en el *éter*, en el *ácido acético*, ó en el *aceite*, la *pomada fosforada*, las *cerillas fosfóricas* y las *pastas* ofrecen todos un sintoma característico: la salida de vapores blancos por la boca y las narices de los envenenados; síntomas tan palpables en el caso de que me ocupó, que, á no haberme sobrecojido la duda de si existiría algun otro veneno que presentara idéntica manifestacion, hubiérame decidido en el momento á suponer que era el fósforo la sustancia de que se trataba. Así que, me arriesgué únicamente, y eso no asegurándolo, á decir que el animal estaba envenenado.

En cuanto á la rotura del estómago, parecian acreditar su existencia los sudores frios que inundaban al animal, los temblores, la agitacion, y la rapidez con que el accidente caminaba hácia un término funesto.

Tratamiento.—Los purgantes para favorecer la expulsion del veneno, y si éste era el fósforo, como yo me inclinaba á creer, la magnesia calcinada, habrían sido los medicamentos de que, en este caso, hubiera echado mano. Pero no teniendo allí, y viendo que el estado de la enferma se agravaba por momentos, dispuse darla una toma de aceite comun, sustancia que suele obrar á la manera de los purgantes, en virtud de su absorcion difícil y de lo perfectamente que resbala por el tubo digestivo.

Apenas tomó el aceite, cuando principió el animal á dar muestras de que estaba peor. Aumentaba su ansiedad, su respiracion era en alto grado quejumbrosa, contraía el cuello como si intentara vomitar, accion que estaba acompañada de un ruido de *glu, glu*, pero sin arrojar materia alguna; apoyaba continuamente el hocico en ambos lados del vientre, y tenia mucha fiebre.

Poco tiempo después, se le dió otra toma de aceite, que ningun buen resultado produjo. Al contrario: á los diez minutos el pulso se hizo imperceptible, y los sudores generales y enteramente frios; el cuerpo habia perdido su normal temperatura; las mucosas estaban pálidas, dilatadas las pupilas, las orejas y labios caidos, muy anhelosa la respiracion; el animal se hallaba en un abatimiento extremo, daba quejidos lastimeros, y se echaba y levantaba á cada instante, sin fuerzas, dejándose caer como una masa inerte; todo, en fin, me indujo á presagiar una muerte próxima.

Y con efecto: pasados dos ó tres minutos, y siendo muy penoso á la enferma el decúbito, se

levantó por última vez, apoyó la cabeza en el pesebre, hasta que cayó lanzando el último quejido. —Habría mediado cuando más una hora desde que se advirtió el padecimiento hasta su terminacion.

Autopsia.—Mis investigaciones naturalmente habian de dirigirse hácia los órganos digestivos, como los únicos que, segun mi diagnóstico, podian ofrecerme señales evidentes, datos ciertos, acerca de la naturaleza del mal.

Incidadas las paredes abdominales y puestos al descubierto los intestinos, me extrañó sobremedera el que estas visceras no presentaran alteracion alguna digna de aprecio, fuera de que su mucosa estaba algo inyectada y de color oscuro. Acto continuo, pasé á examinar el estómago, y observé que ni habia sufrido en sus relaciones con los órganos adyacentes, ni existia el menor indicio que confirmara mis sospechas de haber sufrido una rotura. Luego, separé completamente dicha viscera de las demás que están ligadas á ella por conexiones intimas: operacion que ejecuté con el mayor cuidado posible, rompiendo primero los repliegues peritoneales ó ligamentos que lo sujetan, y seccionando después la porcion terminal del esófago y el principio del duodeno, pero habiendo practicado antes las ligaduras necesarias por su parte más próxima al estómago. —Abierta esta viscera dejó ver una gran porcion de materias acumuladas, formada casi toda ella de paja y grano, de legumbres á medio digerir, de algunos racos de maiz y cierta cantidad de verde, que conservaban una consistencia más bien dura que blanda; materias de las cuales se desprendia una especie de vapor sumamente blanco, y de olor, segun unos que presenciaban el acto, á fósforo, y segun otros á ajos. —Recogí todas estas sustancias en un talego que tenia á mano, para examinarlas más tarde y detenidamente.

La mucosa gástrica habia sido el sitio de una violenta inflamacion; se notaban en ella algunas manchas y escaras gangrenosas; y expuesta á la oscuridad, ofrecia tambien unas como llamas fosfóricas y el olor de ajo.

Estos datos eran más que suficientes para corroborar uno de los juicios que en el diagnóstico emiti: el de que el animal estaba envenenado por el fósforo, sustancia colocada entre los venenos inflamatorios metaloides. Pero quise todavia, volviendo á examinar las materias que encerraba el estómago, cerciorarme mejor del hecho.

Trasladé dichas materias desde el talego á una vasija de hojalata, que conduje á una habitacion oscura, y aparecieron en seguida los vapores fosfóricos y el olor alíáceo; fenómeno que observé tambien en mis manos, instrumentos únicos de que me

vali para mudar las sustancias sometidas al examen del uno al otro recipiente.

Para concluir, diré que las traté con el agua destilada; que las filtré luego por un lienzo; y que puse en contacto de líquido el nitrato de plata, formándose un precipitado negro. El lienzo que quedó en la parte sólida fué extendido encima de una plancha de hierro; y, calentada ésta con lentitud, se determinó también la formación de los vapores blancos.

No se tomaron las disposiciones que la Medicina legal recomienda, porque se creyó debido este caso á un descuido del dueño animal.

Mataró 4.º de julio

DEU.

VARIEDADES.

ABONOS ANIMALES, VEGETALES Y MINERALES.

Por don Bonifacio de Viedma y Lozano, Catedrático y Director de la Escuela Veterinaria de Leon.

(Memoria premiada en las exposiciones de Leon y Valladolid).

(Continuacion.)

Estiércol de ganado lanar.—Menos cálido que el de el ganado caballar y más que el del vacuno, su acción en la tierra se deja sentir más que el primero y menos que el segundo: su influjo no escede de dos años, y solo en el primero se manifiesta de una manera muy sensible. Lo regular es que cuando este estiércol se recoje en parideras esta apisonado por los piés de los animales, y que en razon de la poca humedad que absorbe, tarda mucho en fermentar. Mézclase difícil é imperfectamente con paja y con yerba seca; y de aquí la necesidad de dejarlo mucho tiempo debajo de los animales, y el inconveniente de echarles mucha cama. En este caso se amontona la freza, y se riega bastante antes de hacer uso de ella; pues para que esté en buenas condiciones, es indispensable que se halle casi disuelta y poco apretada para que se efectúe su descomposición. Este abono conviene á todas las tierras y es sobre todo mejor que el del ganado vacuno para los terrenos arcillosos, húmedos y frios.

En España se reconoce como medio preferible de utilizar esta freza, el majadear las tierras; y cuyo modo de verificarlo espondré á continuacion, por creerlo propio de este sitio.

Conveniencia de majadear las tierras con el ganado lanar.

Majada, redil, aprisco.—La majada puede hacerse en los campos desde fines de invierno hasta octu-

bre ó noviembre, y los escrementos de los rebaños quedarán cubiertos á lo menos con una buena reja, porque luego que un campo ó parte de él ha sido majadeado, se dispone darle al instante una reja. El número de noches que ha de dormir el ganado en el mismo sitio, depende de la calidad de la tierra, aunque es mejor majadeen en dos épocas distintas en el mismo sitio para que la primera capa de estiércol tenga lugar de descomponerse.

Cuando es en prados y estos no son húmedos, se pueden majadear aunque sea durante el invierno, y con este beneficio se fertilizan hasta las colinas casi estériles. El efecto de la majada sobre los prados de alfalfa es prodigioso y lo es también en los trigos; pues si bien los ganados despuntan la hoja, también por esta razon ahijan mas. El estiércol de ovejas y cabras es salino, grasiento y susceptible de adquirir un calor fuerte por la fermentacion. Cada cabeza lanar bien alimentada, si es grande, puede abonar una estension de diez piés cuadrados, y menos si es pequeña ó está mal alimentada: así segun esta prueba el redil tendrá 12 piés por zarzo para noventa cabezas; 18 para 200 y 22 para 300. Conviene levantar el ganado algunas veces durante la noche; pues cada vez que lo hace orina y estercola; así 300 reses lanares abonarán 1,000 varas cuadradas, y 10,000 en diez rediles, lo que hace casi la estension de fanega y media de tierra.

Haciendo tres rediles en una noche se necesitan cuatro dias para fertilizar cerca de fanega y media, siempre que se redilen 300 ovejas; siguiendo el mismo cálculo, 270 cabezas abonarán en 12 rediles casi fanega y media de tierra; 200 reses en 17 rediladas; y 100 en 32.

Antes de amajadar la tierra se dan dos rejas ó labores para que la orina la penetre con más facilidad; luego que se acaba de redilar, se le dará otra labor para mezclar la tierra con el estiércol antes que se seque y evapore.

Cuando un rebaño no amajada, cada cabeza que lo compone debe dar al año cuatro carros de estiércol, siempre que no se escasee la paja, mudando una vez por semana la cama del establo para llevarla á la hoya destinada á recibirlo. Si el rebaño amajada, debe dar al menos dos carros de estiércol por cabeza.

Si el estiércol está en descampado, no está espuesto como el de los establos á calentarse demasiado, á enmohecerse y perder su fuerza y actividad; porque la niebla, la lluvia y la nieve le humedecen continuamente y hacen de él un abono mejor que el que ha estado á cubierto.

Estiércol de cerdo.—En todas partes, excepto en Inglaterra, pasa este estiércol por el más malo de todos, dependiendo sin duda esta circunstancia en la clase de alimentos á que se sujetan. Scherz afirma que este

estiércol, siendo de cerdos, cebones produce durante dos años más efecto en las tierras y plantas, que el de el ganado vacuno. La propiedad estimulante, corrosiva y perjudicial á las plantas, es producida por las malas condiciones higiénicas de las pocilgas, conteniendo las orinas, ó por falta de cuidado para procurar á este líquido, naturalmente ácido, suficiente evaporacion.

Se puede aplicar como abono este estiércol á los prados siempre que se liquide; es raro que se use solo; pues generalmente se mezcla con otros particularmente con el caballar.

Escrementos humanos.—Como la especie humana hace uso para su alimentacion de materias muy sustanciosas sacadas del reino animal y del vegetal, su excremento es el mejor de todos, esceptuando el de los pájaros, constituyendo por consiguiente el más craso y más enérgico abono. La facilidad de disolverse perjudica como es natural á la duracion de su propiedad fertilizante y para aprovecharlo debidamente, de manera que toda la fuerza que posee se trasmita á las plantas; un año basta para que este abono surta todo su efecto.

Este excremento se vá mezclando con otros estiércoles, con paja, serrin y toda clase de basuras y desperdicios; depositándolo en el hoyo á propósito.

A los seis meses se saca del hoyo y se echa en tierra, cuidando de enterrarlo con la grada al mismo tiempo que la simiente, ya estendiéndolo á manta por el suelo, ó bien depositándolo en los hoyos abiertos para la plantacion. Es de los abonos estimulantes más á propósito para las tierras húmedas y frias; y no comunica mal olor ni sabor como algunos han creido á las plantas.

Palomina.—Los excrementos de las palomas y otras aves contienen mas principios fertilizantes que los de los demás animales; este nombre dado comunmente al excremento de las palomas, puede hacerse estensivo al de todas las aves de corral. Este abono como por una parte se produce en cortas porciones, y por otra goza de una accion estimulante, fuerte y enérgica, conviene mezclarlo con paja, cañamiza, granzas, serrin ó arena, haciendo servir estas materias de cama á dichos animales.

La palomina así preparada, se echa á la tierra con la simiente de cereales y produce bien en los terrenos húmedos, frios, y tenaces. Para los prados de trébol se ha empleado con gran resultado mezclándolo con cenizas de carbon de piedra. Los excrementos de patos y gansos, aunque de buen efecto mezclados con otros abonos, si se aplican solos son perjudiciales, particularmente en los prados, por lo que no debe permitirse, bajo ningun concepto, dejar entrar en los prados dichos animales.

Guano.—Este excremento, producto de las aves, hace tiempo depositado en el suelo, convenido y empleado

en el Perú y en Bolibia como único medio de fertilizar las áridas costas de aquellos paises, y que desde 1844 se usa en la agricultura europea, formando un artículo de comercio de bastante consideracion; es uno de los estiércoles más cálidos y más enérgicos que se conocen. Se emplea solo ó más bien como lo hacen los agricultores ingleses, mezclado con una cuarta parte ó una mitad de carbon ó negro animal, ó bien de yeso pulverizado en partes iguales. En el dia no se duda sobre su origen, pero se puede admitir al ver los grandes montones que forma y lo mucho que por el comercio se trasporta, que corresponde como algunos aseguran á época anti-diluviana.

Su composicion es igual á los otros excrementos de las aves, pero es menos activo; tiene por base el urato de amoniaco y el ácido úrico; contiene tambien un poco de materia animal, bastante fosfato de cal, potasa y amoniaco; oxalato de cal, sulfato de potasa, etc. La proporcion de azoe por ciento varia de 6 á 26 y aun más, lo cual esplica la variedad de los resultados obtenidos. Se ha propuesto en Inglaterra para reemplazar al guano, una preparacion de la que forma la base el polvo de los huesos, el sulfato de amoniaco y la sal comun, y aún esta misma composicion se ha vendido en España con el nombre de guano artificial estimulante para tierras frias. El guano, como la palomina no debe emplearse en tierras de secano, ni con exceso; es útil en los maizares, palatares, arrozales, huertas, terrenos húmedos de pan llevar, etc.; y debe regarse inmediatamente que se deposite en la tierra, particularmente si se emplea solo. Se echa este abono á pulgaradas alrededor de las plantas á que se ha dicho conviene luego que están algo crecidas, desparramándolo con la mano y regándolo en seguida como queda manifestado.

Guano artificial.—Con este nombre debemos comprender toda clase de abonos compuestos cuya base forman los productos animales y las sales, ya sean sólidos ó líquidos; resultando por sus diferentes combinaciones compuestos adecuados para cada clase de terrenos y de los cuales se cuentan algunas fábricas en España para bien de la agricultura.

2.ª SECCION.

Abonos vegetales.

Se comprenden bajo esta denominacion varias sustancias fertilizantes, procedentes de ciertas plantas que se entierran antes que hayan llegado á su estado completo de madurez. Este método debe adoptarse en los sitios en que se carece de otros abonos.

Las plantas que como abono verde convienen más, son en general aquellas que producen mayor masa de sustancia vegetal; y para espesar las que pueden emplearse como abonos las dividiremos en tres grupos:

que son: 1.º las plantas adventicias ó espontáneas; 2.º las sembradas y cultivadas á propósito; y 3.º los esquilmos ú aprovechamientos de todas las plantas útiles.

1.º grupo.—*Plantas adventicias*.—Estas son las que vulgarmente se llaman malas yerbas. Levantada la cosecha de grano, cúbrese la tierra de yerba y césped; y estas y las que resultan de la escarda, enterradas antes de sembrar con el rastrojo no bien seco aún, ahuecan la tierra y fermentando aumentan considerablemente la facultad productiva del suelo.

2.º grupo.—*Plantas sembradas á propósito*.—En todo tiempo se ha dado á esta clase de abono la importancia que se merece: se siembra con este objeto la yerba gálega ó ruda de cabras, yerros, arbeja negra, pipirigallo, mijo, maíz, trébol, centeno, habas, altramuces, etc., y por último deben elegirse aquellas cuya semilla cueste poco al labrador, que sean muy herbáceas y sus hojas carnosas. Se deben enterrar cuando están en flor, porque en esta época conserva la planta sus jugos propios sin haber esquilmado todavía la tierra. También se hace uso para el mismo objeto de varios arbustos, como la retama, aulagas, brezos, jaras, etc. Todas estas plantas y otras muchas, como el ajonjolí, la colza, la nabina, el cáñamo, etc., se entierran en verde como abono y convienen en este estado mejor á los terrenos cálidos que á los frios, y por la misma razón, á los suelos secos que á los húmedos; pues el agua de vegetación que contienen y que en su descomposición van soltando, produce una humedad igual y constante, favorable á la vegetación, cuando va acompañada de calor y se encuentra en contacto con materias solubles.

Para las tierras arcillosas y húmedas, conviene por el contrario escoger plantas de tallos ramosos, duros y de lenta descomposición.

Este recurso solo es adaptable en las grandes haciendas, que se hallan lejos de las grandes poblaciones y por consiguiente que carecen de los abonos necesarios que estas proporcionan. En cuanto á si es más caro hacer estas siembras extraordinarias para abono, ó si es preferible dejar sin beneficiar los terrenos, como punto de economía agrícola, cada labrador consultará sus intereses y verá el medio más á propósito para hacer que la tierra sea más productiva.

3.º grupo.—*Esquilmos vegetales*.—La paja ya sea que se dedique á servir de alimento ó de cama á los animales, no por eso en su calidad de sustancia fácil de descomponerse, cargada de cierta porción de mucilago, deja de ser propia para servir de abono por sí sola. Apilada, se descompone pronto á favor de la humedad; sin embargo, no es lo más conveniente emplearla sin mezclar con otra sustancia aún cuando esté descompuesta; mejor fuera enterrarla fresca para dejarla descomponerse poco á poco en la tierra, ofreciendo por este medio más materia nutritiva al suelo. Este modo de usar la paja es muy eficaz para abonar físicamente

en los suelos arcillosos y tenaces, no sucediendo así en los suelos ó arenosos, no llenando este recurso la necesidad del efecto químico que producen los estiércoles.

Al rastrojo de las ramas de las leguminosas, es aplicable todo lo dicho acerca del de las gramíneas: unas y otras, y sobre todo las últimas, se debe cuidar de enterrarlas lo más pronto posible, antes que pierdan la humedad, que es la que favorece los buenos resultados que de ellas se pueden esperar.

Plantas y producciones acuáticas.—Las cañas cortadas verdes se descomponen con mucha facilidad: se entierran á las 24 horas de cortadas y también se pueden dejar amontonadas por un mes ó algo más, echando sobre el montón una capa de cal. Esta planta y todas las de su especie, enterradas en verde, ó unidas á otros esquilmos ó estiércoles, formando compuestos, son utilizadas ventajosamente para las tierras ligeras ó arenosas.

El barce ó alga marina, es abono que solo cuesta su conducción á las tierras; como todas las plantas acuáticas, se descompone pronto.

La Turba.—En los sitios en que abunda, se emplea con utilidad mezclada con estiércol.

Panes ó tortas de Orujo.—Estas se emplean con preferencia para los suelos ligeros, y son de todas las que como abono proporcionan más ventajas en los suelos poco hondos. Para aplicarlas á los arcillosos, mézclase á ellas una parte de cal en polvo, ó mejor arena, echando una de cal ó arena por seis de orujo reducido todo á polvo; á los ocho días de echa esta mezcla y revuelta bien en todos ellos, se puede emplear echándola en la tierra antes ó después del invierno según sea la siembra que se ha de hacer, eligiendo si es posible, para depositarla en el suelo, que el tiempo esté lluvioso. Es abono notable para el cáñamo. Por último, se pueden utilizar como pertenecientes á este grupo los residuos de las fabricas de almidón, cerveza, etc.

(Se continuará.)

DE LA PEPSINA Y DE SUS PROPIEDADES DIGESTIVAS. Con este título han publicado los Sres. Mialhe y Pressat un opúsculo de 32 páginas en 8.º En él, después de definir la pepsina, los fermentos y la fermentación, los autores exponen rápidamente en primer lugar los fenómenos generales de la digestión, trazando luego el estado actual de la ciencia relativamente á la digestión de los cuerpos crasos de los alimentos vegetales ó hidrocarbonados y de las sustancias azucaradas, y al llegar á la digestión de los alimentos albuminoides ó azoados se expresan de la manera siguiente:

«Los alimentos albuminoides ó azoados comprenden: la *albúmina*, que constituye la clara de huevo y una parte de la sangre; la *fibrina* y la *musculina*, que

se encuentran en la sangre, en la carne y los músculos de los animales; la *caseína*, que forma casi por completo la leche; la *gelatina*, que existe en el tejido celular, en la materia orgánica de los huesos, de los tendones, etc.

»Estas sustancias azoadas forman igualmente en las plantas una *albúmina vegetal*, una *caseína vegetal*, una *gelatina vegetal*, una *fibrina vegetal* que se llama *glúten*, y que abunda en las semillas cereales.

»Todos estos alimentos presentan entre sí una gran semejanza de propiedades fisiológicas y de composición química.

»Para servir á la nutrición de los animales, dichos elementos sufren transformaciones enteramente análogas á las de los alimentos amiláceos; son disueltos y metamorfoseados por el *jugo gástrico* en una misma sustancia, única absorbible y asimilable, llamada *albuminosa* (Mialhe) ó *peplona* (Lehmann) que, bajo el punto de vista de la digestión, es á los alimentos albuminoides lo que la *glicosa* es á los alimentos amiláceos....

»¿El jugo gástrico, se preguntan los autores, es uno mismo en los carnívoros y en los herbívoros? ¿Tiene las mismas propiedades fisiológicas?

»Si se tiene en cuenta la observación diaria de que un animal carnívoro puede ser alimentado exclusivamente con vegetales, y un herbívoro exclusivamente con carnes; que varios animales carnívoros en su primera edad se hacen después herbívoros, y que muchas especies son omnívoras, es decir, que se alimentan á la par de sustancias animales y de sustancias vegetales.

»Si por otra parte se recuerda que estas diferentes sustancias alimenticias se hallan constituidas por los mismos principios, albúmina, caseína, fibrina y gluten, cuya digestión se opera en el estómago.

»Habrá motivos para pensar que el mismo fermento digestivo existe en los carnívoros y los herbívoros.

»Además, experimentos directos han suministrado la prueba absoluta de que un jugo gástrico preparado con agua acidulada y pepsina, extraída de diversos animales, ya carnívoros, ya herbívoros, tales como perros, gatos, cerdos, bueyes, conejos, gansos, gallinas, ranas, cangrejos, etc., tiene las mismas propiedades que el jugo gástrico natural, y digiere igualmente bien los alimentos albuminoides.

»El jugo gástrico es siempre idéntico, y solamente varía en cantidad y poder digestivo en cada animal: por ejemplo, es muy poderoso y poco abundante en los carnívoros, sucediendo lo contrario en los herbívoros. Esta diferencia de energía digestiva se refiere á la variable proporción, ya de pepsina, ya de ácido; pero de ninguna manera á una desemejanza en la naturaleza del verdadero fermento gástrico.

»Así, pues, el jugo gástrico, en toda la serie animal presenta una unidad de acción que debe á un mismo fermento, la *pepsina*.

»La *pepsina*, ya proceda de los herbívoros, ya de los carnívoros, es siempre semejante y opera las mismas transformaciones en los alimentos.»

Por último, los autores atribuyen el honor de este descubrimiento al Dr. L. Corvisart, y dicen lo siguiente: «En la actualidad, la frase de los *Archivos generales de medicina* es una verdad: el señor Corvisart se sustituye á la naturaleza.»

(De la Gaceta.)

DOCUMENTOS ACADÉMICOS.

Memoria sobre la manera más conveniente de sustituir por otro sistema el de trashumación del ganado lanar, próximo á extinguirse; exponiendo los medios de llevar á efecto este cambio, y tratando la cuestión en su doble aspecto económico y científico.—Por don Juan Alonso de la Rosa, veterinario de 1.^a clase.

(Continuación.)

Demostrada la suma inconveniencia del método que en la actualidad se sigue, estoy en la obligación de proponer los *medios más conducentes para poner en práctica otro sistema que sea más ventajoso al progreso de la humanidad* (implorando para conseguirlo la protección del Gobierno, como único poder capaz de realizar grandes empresas; pues á los veterinarios en su exclusiva condición de poseedores de la ciencia, solo les está encomendado estudiar, investigar la verdad, y señalar al poder ejecutivo los ignorados elementos de riqueza nacional).

Si la ganadería y la agricultura han de llegar á un estado de perfección, es de absoluta necesidad que se reúnan, es decir, que los labradores sean ganaderos: cada una de estas fuentes de riqueza no producirá, aislada, ni una décima parte de lo que de ella nos es dado obtener, ocasionando así el empobrecimiento de la patria, el hambre y la miseria de sus hijos; y con tanto mayor motivo sucederá esto, cuanto que anualmente vemos por el censo de población aumentar la cifra de los consumidores, sin que lo verifiquen en la proporción misma los artículos de primera necesidad.

En este suelo privilegiado por la naturaleza, el mayor número de ciudadanos se dedican á los trabajos de la Agricultura. Cada pueblo posee una extensión de territorio más ó menos considerable, que sus moradores cultivan para hacerle producir cuanto necesitan á cubrir las muchas y variadas atenciones de la vida con otras muchas exigencias que la civilización del hombre ha originado. Y este cultivo del terreno, que el artesano revuelve con sus fuerzas musculares y riega con el sudor de su frente para hacerle productivo, se verifica de dos modos: trabajando como propietario, ó como colono

simplemente.—En el nuevo sistema que voy á desenvolver, uno y otro modo producen igual efecto: porque siempre se puede considerar al poseedor como dueño del terreno que cultiva, respecto de la multiplicación de los animales domésticos, y sobre todo, del objeto principal de la cuestión presente, respecto del ganado lanar. En España, en la generalidad de las provincias por lo menos, solo se hace producir á una mitad, ó una tercera parte del terreno de labor, dejando lo restante en barbecho, sin cultivar por cierto tiempo. Más como la superficie de la tierra nunca deja de producir, se cubre de una infinidad de plantas, que podrían servir y sirven de alimento al ganado lanar. Estas heredades, mientras permanecen en dicho estado, sufren varias labores, como alza, bina y tercia; circunstancia que facilita la multiplicación de muchos vegetales; y da por resultado la posibilidad de alimentar los ganados durante los meses de marzo, abril, mayo y junio, en el barbecho. Luego á la conclusión de este último mes, empieza la recolección de las leguminosas y gramíneas; de modo que para los meses de julio, agosto, setiembre y parte de octubre, se pueden trasladar las reses á la rastrojera, donde hallarán una alimentación abundante: toda vez que mientras se verifica el desarrollo de las últimas no se permite introducir en estos terrenos ganado alguno, las leguminosas que se crían con ellas han adquirido ya mucho cuerpo, y en unión de las espigas abandonadas, componen un alimento sustancioso y nada escaso para los animales.

Apenas concluyen estos elementos de manutención, viene la cosecha de la uva, en cuyos terrenos podemos sostener el ganado los meses de noviembre y diciembre. En estos sitios disponemos de la hoja, del sarmiento y, además, de las muchas plantas que al lado de la vid se multiplicaron, y que a pesar de los calores del estío, se han conservado frescas, á beneficio de la sombra que proporcionan las cepas ó el emparrado.

Por otra parte: todas las posesiones que han estado sembradas de gramíneas, quedan sin cultivar hasta la primavera siguiente, según el sistema de barbechos seguido en la actualidad. Las plantas gramíneas y leguminosas que allí crecieron, pudieron, por la veda, llegar á su completo desarrollo, y cuando en junio, se introducen los ganados á la rastrojera, ya han esparcido sus semillas para la nueva reproducción. Llega el mes de setiembre ó octubre, época en que las lluvias son bastante frecuentes; y entonces, las semillas que en estío fueron diseminadas, verificando su germinación y crecimiento en el otoño, al finalizar el alimento de la vid, ofrecen en sus tallos nuevos manjares, que sostendrán el ganado hasta la entrada de la primavera: tiempo en que la vegetación se ostenta sobre el suelo en una alfombra de verdor, en que se desconoce el hambre y la miseria, viéndose reinar por do quiera la abundancia.

(Se continuará.)

GACETILLA.

LA HERRADURA EN TRIUNFO.—Acaba de imprimirse un Reglamento interior para las Escuelas de Veterinaria (1), acerca del cual ya tendremos ocasión de ir diciendo alguna cosa. Pero nos ha chocado en el sobremanera, una clausulita que encierra á propósito de la asignatura en donde se desempeña el alto y honroso ministerio de enseñar á fabricar el calzado de algunos animales domésticos (jumentos, mulos, etc.), juntamente con las reglas, para aplicar después este mismo calzado, metódica y científicamente (2) á los casi siempre inmundos pies de los susodichos jumentos, mulos, etc... Establece la cláusula en cuestión, que ningún alumno de cuarto año pueda entrar á examen de las demás materias del curso, sin probar antes que merece la nota de BUEN HERRADOR!

No deberá importar nada que los estudiantes de Veterinaria obtengan un título científico al fin de su carrera, aún cuando no sepan leer ni escribir ó poco menos, puesto que así sucede en ocasiones (y podemos probarlo): sobre esto, las restricciones son una quimera, habiendo herrador gaznápiro que canta el credo de puro sabio; lo que importa es el manejo científico y metódico del martillejo, del pujavante y de los instrumentos que son indispensables al ejercicio metódico y científico de un BUEN HERRADOR.—Aquí no podemos menos de estampar lo que oímos una vez en el teatro:

«Estamos, señor Doctor,
completamente de acuerdo.»

—Es decir, que nos conformamos plenamente con que en lo sucesivo se oiga exclamar á los veterinarios:

«¡Herraduras sobre todo!»

Y cuenta que ignoramos en dónde y de qué modo han de aprender los alumnos de 4.º año (en este curso) (3) á forjar y herrar perfectamente. Los que tanto ponderan las dificultades que es necesario vencer para conquistar un título de BUEN HERRADOR, natural era que hubiesen previsto que el que en esta fecha no sea ya un herrador bueno, es imposible que llegue á ser BUEN HERRADOR: desde aquí hasta junio; menos aún si se sigue todavía el sistema de enseñanza que en el herrado y forja se seguía cuando tuvimos el profundo desconsuelo de terminar la carrera sacando las manos blancas, limpias, y la cara y la camisa sin tiznajes, esto es, sin ser BUEN HERRADOR.—Unos cuantos días de asistencia al herradero, para trabajar en cascós muertos, podridos; y otros cuantos id. de id. a la fragua para dar golpecitos metódicos y científicos en pedazos de plomo y luego de hierro, tal fue nuestra enseñanza. Por manera que, si sucede ahora lo propio, la mencionada clausulita equivaldrá á esta otra: *Los alumnos de cuarto año que á la publicación de este Reglamento no sean BUENOS HERRADORES, sin embargo de que no se les hizo tal advertencia en tiempo oportuno y de que, según dicta el buen sentido, no tienen obligación de*

(1) Nada tiene que ver con el Proyecto de Reglamento formulado por las Academias, de cuyo paradero y estado no tenemos noticia. ¿En qué manos andará?

(2) ¡Fuerte, fuerte! Oh... ¡Gloria á ti, herradura! Tu construcción y adaptación perfecta son indisputablemente la ciencia de las ciencias!

(3) Nos referimos á la Escuela de Madrid.

aprender más de lo que se les enseñe en la Escuela; si ellos por sí mismos y fuera del Colegio no aprenden á herrar y forjar bien en tan corto plazo, perderán curso aunque sean muy aplicados y de notabilísimo aprovechamiento en sus estudios.—Los señores Catedrático y Supernumerario respectivos y el Profesor de fragua podrán informar al Gobierno de si es humanamente posible hacerse BUEN HERRADOR con esos elementos. Por nuestra parte, opinamos que la citada cláusula del Reglamento últimamente aprobado, echa sobre su conciencia y convicciones una responsabilidad grave, que seguramente no habrán ellos buscado.

Más tratamos de herrado, y... es forzoso que concluyamos la gacetilla con aquellas palabras del alféitar del Toboso (1) á su mancebo:

«Machaca, muchacho, machaca!

Que herrando y herrando

Se suele acertar.»

¿Y quien sabe, quien sabe si acertaremos algun dia?—Nos reservamos acudir al Gobierno, pidiendo que informe sobre el particular la Junta de Catedráticos de la Escuela de Madrid; y entonces revelaremos ciertos detalles, que no dejan de ser curiosos, y que insensiblemente vienen enlazándose para robustecer un hecho capital, que es una consecuencia de lo que se hará saber.—L. F. G.

ANUNCIO.

Nuestro distinguido amigo don Juan Morcillo y Olalla, autor del *Guía del Veterinario-Inspector de carnes*, etc., acaba de escribir una interesante obra de nosología veterinaria, que llevará por título: «ENFERMEDADES DE LAS FOSAS NASALES;» cuyo original *enteramente concluido* obra en esta Redacción. Es el fruto de una larga serie de años consagrados al estudio teórico y práctico de tan importante materia por nuestro ilustrado amigo: multitud de observaciones que le son propias; gran número de hechos referidos por otros profesores juiciosos y de entero crédito, ó fielmente consignados en los anales de la ciencia; una historia extensísima de las doctrinas que han reinado en diversas épocas acerca de dichas enfermedades, así como del tratamiento que sucesivamente ha ido estando en práctica; consideraciones y severos juicios sobre la naturaleza de tales afecciones; un examen detenido de las mismas, bajo los diferentes puntos de vista científicos en que deben ser conocidas; y un concienzudo estudio sobre el muermo; tales son, en pocas palabras, las dotes que concurren en el libro del señor Morcillo y Olalla.

(1) En la zarzuela *La Franqueza*.

Si autor no pensaba publicarlo; pero á invitación nuestra ha resuelto darlo á luz, si bien previniéndose contra ciertas eventualidades que pudieran surgir. Nos explicaremos.

Es sabido que los señores Blazquez Navarro, después de mil sacrificios y trabajos, publicaron años pasados su *Enteralgiología veterinaria*; pero no consta lo que vamos á revelar: que estos dignos profesores no han vendido todavía ejemplares bastantes para sufragar los gastos de la impresión.

Esto es precisamente lo que se desea evitar ahora: porque no deja de ser triste para un profesor que trabaja por la ciencia y para la instrucción de sus hermanos de clase, el contemplar arruinado su capital por haberse atrevido á hacer este servicio. Así, pues, no es una desconfianza preconcebida y temerosa en el auxilio de los veterinarios lo que mueve á presentar las anteriores reflexiones, sino una lección de la experiencia, que es imposible despreciar.—Por cuyo motivo, la obra del señor Morcillo y Olalla se publicará, ó no, según el número de suscritores que reuna.

Condiciones de la publicación.

Si se reúne un número de suscritores nada más que suficiente á cubrir los gastos de tirada, saldrá á luz bajo las siguientes bases:

1.^a Esta obra, que, ya lo hemos dicho, está completamente terminada y que constará de cerca de 400 páginas del mismo tamaño que la *Patología y Terapéutica* de Mr. Rainard, aparecerá, *indefectiblemente*, por entregas mensuales de 4 pliegos de impresión, ó sean, 64 páginas; por manera que se hallará toda ella en poder de los suscritores dentro de los 6 primeros meses.

2.^a La tirada que se haga ha de ser muy corta; en cuya virtud, quedarán pocos ejemplares después de concluida la impresión, y, estos á un precio más elevado del que abonon los suscritores.

3.^a Toda suscripción que no venga acompañada del importe total de la obra, se tendrá por no hecha, proceda de donde quiera.

4.^a La obra es propiedad de su autor; pero la Redacción de LA VETERINARIA ESPAÑOLA, á cuya vigilancia ha sido encomendada, responde, como editora que es, del cumplimiento exacto de las bases que la corresponden.

5.^a Para establecer la formal regularidad que prometemos en la aparición de las entregas, y debiendo tener un término el plazo que se fije para decidir si la obra ha de publicarse, se señala el día 31 de octubre actual; durante cuyo tiempo podrán suscribirse los profesores que gusten, remitiendo el total importe adelantado.

6.^a El día 10 de noviembre próximo avisaremos de si la publicación ha de llevarse á efecto, y, en caso negativo (porque no haya bastantes ó casi bastantes suscritores), devolveremos á su procedencia las cantidades abonadas.

7.^a El importe total de la obra es, para los suscritores, 20 rs. vn. haciendo el pago en libranza, y 25 rs. vn. si se remite el pago en sellos.

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGU.

MADRID: IMPRENTA DE J. VIÑAS, PIZARRO 3.

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