



EL ECO DE LA VETERINARIA,

PERIODICO CIENTIFICO Y PROFESIONAL.

(NUEVA EPOCA.)

SE PUBLICA TRES VECES AL MES.

PRECIOS DE SUSCRICION. Al periódico y á las obras : en Madrid , un mes 6 reales ; tres en provincias , 18 reales ó 42 sellos de ranqueo ; un año en ultramar , 90 reales 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.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION. En Madrid , en la Redaccion , San Roque , 8 , bajo. En provincias , por conducto de correspondal ó remitiendo á la redaccion , en carta franca , libranza sobre correos ó el numero de sellos correspondiente.

Actos oficiales.

INSPECCIONES DE CARNES.

Mientras en algunas capitales de provincia y en casi todos los pueblos de España rechazan las instituciones de las inspecciones de carnes autoridades cuyos actos, si alguna calificación buena merecen, es la de inconvenientes, las superiores de Cataluña, amañadas cada día por la experiencia y satisfechas de las utilidades que de tales instituciones reporta el país á su mando confiado, no cesan de ordenar á sus subalternos la adopción de estas inspecciones y exigir á todos, así que aparece el más leve amago de infección trascendental en los ganados destinados al abasto público, el cumplimiento de las disposiciones circuladas. Por este medio se ha podido hasta ahora triunfar felizmente de cuantas enfermedades epizooticas los han atacado, con lo cual el país ha cobrado con usura los dispendios que para el sosten de las plazas de inspectores se le exigen. Sin estendernos en consideraciones sobre los actos de las autoridades superiores de Cataluña, y sin que pretendamos desarrollar una cuestión en la que las Academias de Veterinaria están trabajando sin levantar mano, diremos no obstante que la creación de las inspecciones de carnes puede por sí sola sofocar en su cuna cual-

quiera enfermedad de carácter contagioso en los ganados. En efecto, radicando los veterinarios inspectores en todos los pueblos de una provincia, al aparecer una enfermedad de este carácter, su primera obligación es impedir el sacrificio y venta de las reses atacadas y circular inmediatamente los oportunos partes á sus superiores y los convenientes avisos á sus convecinos profesores: aislada de este modo la enfermedad, se la obliga á que sucumba bajo las medidas higiénicas adoptadas, los medios de tratamiento empleados y la buena administración gubernativa cifrada en las inspecciones. En prueba de la verdad de nuestros asertos y la confianza que inspiran, trasladamos la última circular sobre esta materia, expedida por el señor Gobernador de la provincia de Barcelona.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BARCELONA.

Circular número 709.

Segun avisos recibidos de los alcaldes de los pueblos de Viladecans y Castelldefels, algunos ganados existentes en los términos de su jurisdicción han sido atacados de una epizootia, y aunque segun posteriores noticias la dolencia se presenta bajo un carácter benigno y no es de temer un sensible desarrollo, sin perjuicio de las medidas que he adoptado y me reservo adoptar para prevenirlo por cuantos medios permita la ciencia; á fin de precaver los graves males que á la salud pública pudieran ocasionarse permitién-



dose la venta de carnes que no estén previamente revisadas, prevengo á los alcaldes de los pueblos en que no existan los inspectores establecidos para tan importante objeto, que sin pérdida de momento procedan al nombramiento de tales funcionarios, haciendo recaer la eleccion en el veterinario más caracterizado que resida en los mismos, según lo prescrito en las disposiciones vigentes, ó, en su defecto, en personas que por sus conocimientos prácticos en la materia puedan desempeñar con acierto el espresado cargo.

Del cumplimiento de esta disposicion me darán cuenta oportunamente, y en el interin, quedan responsables de cualquiera transgresion que se cometa por parte de los espresados de carnes que ofrezcan á la venta, la de las reses que hubieren padecido la indicada enfermedad (1).

Barcelona 29 de abril de 1857.—Juan Zapatero.

(Boletín Oficial de la provincia de Barcelona, número 105, correspondiente al 1.º de mayo de 1857.

POLICIA SANITARIA.

Desarrollo del carbunco en un hombre por inoculacion de la sangre de una vaca atacada de bacera.

Observacion presentada á la Academia Veterinaria Barcelonesa,

POR DON MIGUEL VINAS Y MARTÍ.

En uno de los dias de julio próximo pasado y en medio de lo caluroso de la estacion, D. Juan Baliarda, vecino del pueblo de San Andrés de Palomar, tenia en su casa una vaca que pocos dias antes habia vendido á un criador de San Martín de Provencals (pueblo inmediato). Sano hasta entonces el animal, en la mañana del dia en que ocurrió el suceso que vamos á describir, se le observó triste, inapetente y que no rumiaba; que su marcha era lenta y penosa, y su temperatura exterior desigual. Sospechada por Baliarda la existencia de una enfermedad mortal, pasó aviso al comprador de que la vaca en cuestion se hallaba atacada del mal de bazo, y que por lo tanto resolviese lo que de ella quería hacer.

Durante el tiempo transcurrido en estas con-

(1) La enfermedad epizootica á que se refiere la circular nos consta ser la viruela del ganado lanar de aquellas poblaciones.

de las afecciones carbuncosas, y queriendo Baliarda sacar de ella algún provecho, determinó sacrificarla antes que verla morir de aquella enfermedad. Avisado al efecto el cortador Joaquín Prats, degollóla en el acto y pasó luego á desollarla. Hallábase ya separando la piel del dorso, cuando con el cuchillo con que operaba se hizo una ligera incision en el dedo medio de la mano izquierda. Poco previsor en esto, y sin sospechar por de pronto á donde podia conducirle su torpeza, continuó su operacion y no la dejó de la mano hasta dejar la res abierta en canal y separados todos los despojos. ¡Solo á la vista de estos temió las consecuencias de su imprevision!....

Así las cosas, presentóseme Prats con la peticion de que si me placia fuese á reconocer una vaca que acababa de desollar en casa de Baliarda. Las sospechas á que me indujo esta circunstancia me pusieron en el caso de interrogarle acerca del hecho, y entonces fué cuando de su boca oí la relacion que acabo de trazar, añadiendo que los despojos, ó sean las vísceras torácicas y abdominales, se hallaban en más ó en menos afectadas y en estado de descomposicion. Los temores á que se habia entregado con motivo de la cortadura que se habia hecho, las lociones con sal y vinagre sobre la parte incidida que habia practicado para evitar la enoculacion, y todo cuanto de ahí podia dimanar se razonó entre los dos; y como en mi estaba el resolver sobre la conveniencia ó inconveniencia de espender al público las carnes, recórdéle que el reglamento del matadero dice en su primer artículo, que *no se permitirá la entrada en el matadero á ninguna res que no vaya por supie*, y como la vaca se hallaba en dicho artículo comprendida, era necesario ver al alcalde y obtener venia de él para pasar á revisarla.

Así terminó esta entrevista, y nada he vuelto á saber de este incidente sinó lo que dice relacion con el cortador Prats. Este, luego que se separó de mí, fué á ver al facultivo D. Miguel Lacerna para darle cuenta de lo que le ocurría.—Una simple cortadura, irritada por las frotaciones con la sal y vinagre, presentose tan solo á los ojos del médico, quien no tuvo inconveniente en curarla como una herida simple.—Pasaron tres, cuatro y más dias, y el enfermo no sentia alivio; al contrario cada vez eran más agudos los dolores en la parte herida. Sabido esto por mí, valido de la íntima amistad que al Sr. Lacerna me une, le dije que observara con cuidado al enfermo Prats; porque en la herida que se hizo pudo haberse inoculado algo de sangre, y que esta, alterada por proceder de una vaca con afeccion carbuncosa, podria muy bien desarrollar una enfermedad de igual carácter. Puesto sobre aviso el referido médico y aunque dudando de que tal sucediese por la fecha que tenia ya el mal, vió con efecto del octavo al noveno dia de la inoculacion (tiempo igual al de la aparicion de la vacuna en la especie humana), aparecer en el si-

tio herido una pústula carbuncosa con todos sus caracteres locales y generales: los gánglios axilares del lado enfermo infartados y doloridos, y varias pustulillas de carácter maligno en la mano opuesta y en la cara del paciente.

Ante este cuadro ya no caben dudas sobre el hecho ni sobre la determinación que el facultativo inspector y las autoridades locales deben tomar en los casos de bacera en los rumiantes destinados al abasto público.—Síguese de aquí que para formular un tratado de carnes en interés de la higiene pública, es preciso distinguir sus cualidades en estado natural y en el de cocción; pues así como las carnes carbuncosas cocidas darán lugar á indigestiones y á indisposiciones gastro-intestinales, el prepararlas para ello y tocarlas en su estado natural con alguna superficie escoriada ó avivada puede ocasionar accidentes como el que se acaba de describir.

Por eso, al cumplir con lo acordado por la Academia en sesión del 9 de junio, no he podido menos de llamar su atención sobre la conveniencia de establecer estos dos puntos de partida para llegar á la formación de un tratado completo sobre carnes, con cuyo medio puedan orillarse todas las dificultades que en la revisión y para la espendición de las mismas pueden ocurrir.—Barcelona 22 de noviembre de 1856.

Servicios de Veterinarios.

De nuestro apreciable colega *El Eco de la Ganadería* tomamos la siguiente comunicación.

El visitador principal de Ganadería y Cañías de la provincia de Zaragoza ha dirigido al Excmo. señor Presidente de la Asociación general de Ganaderos la comunicación siguiente:

Excmo. señor.—En el *Eco de la Ganadería* de 3 del actual acabo de ver, que en el ganado de la Asociación general, se ha presentado una enfermedad idéntica en parte á la esperimentada en los de esta ciudad, y en especial en los de D. Teodoro Aliste y de la que han perecido hasta el día de hoy de 600 á 700 ovejas, y si bien en los ganados de D. Jorge Barber y en los del que suscribe se han presentado algunos casos, han sido en tan insignificante número, en particular en los míos, que no merece llamar la atención, sino es por la proximidad de las dehesas, cuasi identidad de pastos y otras circunstancias.

En vista de la mortandad de los ganados del señor Aliste, el presidente de esta comisión local estimó conveniente nombrar dos veterinarios para que examinaran los ganados de las tres cabañas, estudiaran la enfermedad y dieran parte por escrito á la Asociación del estado de aquella, causas que en su concepto la hayan producido, medios de combatirla, y si la conceptuaban contagiosa, etc., etc. D. Pedro Cuesta y D. Manuel Casas, veterinarios nombrados, cumplieron su cometido, y el resultado de sus investigaciones

y estudios ha sido la memoria de que me apresuro á remitir á V. E. tres ejemplares impresos, para que sirvan de dato y precedente para el estudio de la enfermedad aparecida en algunos de la Asociación, lo habiéndolo verificado antes por hallarse dada á la prensa; cuya memoria si lo estima V. E. conveniente podrá publicarse en el *Eco de la Ganadería* para conocimiento de todos los asociados, puesto que la enfermedad mas ó menos intensa es casi general en todos los ganados de las provincias de Zaragoza y Huesca.

También debo participar á V. E. el resultado completamente satisfactorio que he obtenido en el ensayo de la vacuna, que he verificado en mis ganados. Atacados de viruela dos rebaños, la pasaron natural algun tanto en el ganado mayor, pero fatal en la cria, pues murieron sobre 600 corderos. Resolvi ensayar la vacuna en un rebaño de borregos y padres. Los mismos profesores Casas y Cuesta la ejecutaron con pus de vaca y de niño. El segundo no produjo efecto alguno. El primero fué verdaderamente prodigioso, preñó admirablemente, y en 15 dias escasos las 600 reses pasaron la enfermedad sin desgraciarse una sola, y lo que es mas, sin siquiera perder una el apetito, según informes de los pastores.

Recogí varios cristales de pus de los que remití algunos al señor presidente de la comisión local, dando cuenta del resultado obtenido y para si algun asociado queria continuar el ensayo. D. Francisco de Paula Funes ha sido el primero en hacerlo así, y ha visto confirmado en sus ganados el resultado que yo obtuve, y del que he quedado tan convenido, que sin recelo de ninguna clase todos los años vacunaré mis crias en la primavera y un mes antes del desbazo. Mucho me alegrará cuando V. E. publique este nuevo suceso en el *Eco de la Ganadería* á fin de que, en su vista, vacunen los asociados sus ganados sin temor, pues son inmensos los beneficios que no dudo se obtendrán. La vacuna natural no la conceptúo beneficiosa sino es en el único concepto de precipitar el contagio. La de vaca la puse en un padre y un borrego, y con la obtenida se fueron inoculando las restantes de unas á otras. Se hizo por incision en la parte interna de la codo, en la propia forma que se verifica en las personas. Se ensayó tambien, pero sin resultado, por alimentación.

Dios guarde á V. E. muchos años. Zaragoza 8 de mayo de 1857.—El visitador principal, Francisco Monasi.

Excmo. Sr. presidente de la Asociación general de Ganaderos.

PATOLOGIA Y POLICIA SANITARIA.

ESTUDIOS SOBRE LA VIRUELA, ó historia de esta afección en el ganado lanar de la villa de Pina de Ebro en los años de 1850 y 51.

POR DON SERAPIO MARIN.

(Continuacion).

VIRUS VOLATIL.—Nace bajo la forma de vapo-

res húmedos, procedentes de la desecacion de las pútlulas, de la transpiracion cutánea y pulmonar, y los que se desprenden de los excrementos, de la orina, del sudor, como tambien de las materias mucosas nasales, lagrimales, etc. Estos vapores forman alrededor de las reses enfermas una atmósfera contagiosa, que mezclada con el aire, y respirada por las sanas ó depositada sobre los alimentos que toman ó yerbas que pastan, les trasmite la enfermedad. Los rebaños sanos colocados en esta atmósfera, é impregnada su lana de este vapor, llevan consigo a los pastos y abrevaderos, á los mercados, y por todas partes donde pasan la propagacion del mal (1).

Esta atmósfera puede desituarse, siendo transportada á bastante distancia por los vientos, dando lugar á que respiren su aire los rebaños sanos colocados en su radio. Los dueños de los enfermos, los pastores que los cuidan, los pordioseros, los veterinarios que en ellos intervienen, los animales de cualquiera especie (2), que hayan estado en estos rebaños, como ateros, perros, cabras etc., los estiércoles, vestidos de las personas, y en general todos los cuerpos que han subsistido en esta atmósfera pueden transportar el contagio á grandes distancias; este ha sido el agente que en mi opinion ha conducido la enfermedad á los montes de esta villa, el que por tantos meses la ha sostenido, el que la ha transportado á los pueblos de este partido; y si despues del modo tan general como ella se trasmitia, se ha podido sofocar en todos los que se presentaba, es debido sin duda ninguna al celo de esta Junta de Sanidad (3), á la publicacion de

(1) Casas. Tratado de Epizootias. Tom. 2.º página 186.

(2) Por los primeros dias del mes de junio de este año, pasó por el pueblo de Farlete una manada de cerdos en número de 30 á 40; estos animales que iban sufriendo la viruela, abrebieron por una sola vez, de noche, en una balsa de agua estancada de dicho pueblo; ignorando por entonces los ganaderos el que los cerdos padecieran tal enfermedad, abrebieron en ella sus ganados, y consecuencia inmediata ha sido presentarse la referida enfermedad en los dias 1 y 3 de julio siguiente en dos rebaños de 600 ovejas el uno, y 350 corderos el otro: sus dueños no tienen ningun otro antecedente por el cual se haya presentado la viruela en ambos rebaños.

(3) Tan pronto como esta Junta recibia los partes de los alcaldes de los pueblos de haber aparecido en sus ganados la viruela natural, celebraba sesion con mi asistencia, en la que acordaba pasara el que suscribe al pueblo de la invasion, autorizado con todo el lleno de facultades de que la misma podía imbestirme, para tomar cuantas medidas de policia sanitaria juzgara oportunas, con la inoculacion de todas las reses del rebaño ó rebaños enfermos todavia no invadidas. Mi proceder en estas delicadas comisiones era el siguiente: á mi llegada al pueblo de la invasion vario-

medidas sanitarias, y á la inoculacion de todas las reses que componian los rebaños enfermos no invadidas, que tan preciosos y seguros resultados ha dado.

He concluido con la historia de la epizootia variolosa del ganado lanar de este partido: en elle no he hecho mas que pasar una rápida ojeada sobre las observaciones que he podido adquirir. Estas no han sido tan completas cual yo hubiera deseado; pues rodeado de mis muchas obligaciones facultativas en esta villa, que me absorbian gran parte del dia y teniendo que andar dos leguas hasta el lazareto, era poco el tiempo de que disponia. Jamás hubiese yo pensado en este trabajo sin un superior mandato, y en la imprescindible necesidad en que me creo do obedecer, he creido deber empezarle como lo he hecho, pasando ahora á aclarar las cuestiones prevenidas, y son las siguientes.

1.º ¿Los ganados en cuestion fueron vacunados en su totalidad, ó solo una parte de ellos?

Los dos rebaños de que se hace mérito en la pregunta fueron vacunados en su totalidad é individualmente, en el mes de diciembre del finado

losa me presentaba al alcalde, al que entregaba el oficio de esta Junta que me acreditaba y autorizaba: desde luego le preguntaba por el local del rebaño ó rebaños enfermos y le daba parte del reconocimiento que en los mismos iba á practicar, para en su vista caracterizar la viruela y tomar las notas correspondientes, avisando al efecto al dueño para que dispusiera de la gente necesaria para el volteo de su rebaño, á cuyo acto requeria al alcalde para que le presenciara y me auxiliara, si necesario fuere, en caso de negativa ó resistencia por parte del dueño, mayores etc. Practicado este escrupuloso reconocimiento, prevenia al alcalde la reunion del Ayuntamiento y ganaderos para la celebracion de una junta con mi asistencia, y en ella les hacia presente la calamidad que se presentaba, con una breve historia de la marcha y duracion de la enfermedad no inoculando los rebaños invadidos, la pérdida de intereses á que se esponian en este caso, con las inmensas ventajas que les iba á proporcionar la adopcion de este recurso profiláctico: dictábales un bando de medidas sanitarias, que se publicaba con las formalidades de costumbre, señalando una multa al infractor de cualquiera de sus artículos; establecía el lazareto y abrevadero, de modo que quedara completamente aislado el rebaño ó rebaños invadido é inoculados, sin ninguna comunicacion con los sanos: si los dueños ofrecian resistencia á la inoculacion de sus rebaños invadidos, como al principio sucedió, impedía el auxilio del alcalde y esta se practicaba: de todo se formaba una acta, y de ella exijia una copia, que presentaba á esta junta para en todo tiempo acreditar el desempeño de mi cometido.

año, sin que una sola res de los espresados, dejas de serlo.

2.ª ¿Qué diferencia se observa ó se presenta en esta viruela, de la que invade á los no vacunados?

Sino tuviera que contestar mas que al contenido de la cuestion, no habria mas que tomar en consideracion en ambos rebaños el curso, marcha y sintomatología de la enfermedad, puesta en relacion con lo que llev espuesto en la historia de esta epizootia en general, y deducir comparativamente; pero creo un deber mio manifestar aunque sucintamente, el modo y origen de la vacunacion, la diferencia del procedimiento, y el por qué; en mi opinion, estos ganados han adquirido la viruela natural estando vacunados, y de aquí inferir consecuencias para el práctico y para la ciencia. En su vista, permítaseme decir alguna cosa de la vacuna.

La vacuna, vacuna ó viruela de la vaca ha proporcionado á la especie humana uno de los mas grandes beneficios, preservándola del azote mas cruel, horrible y destructor, de la enfermedad mas desastrosa de todas las que afectan su organizacion. Todo el mundo sabe de dónde se adquiere este admirable específico. La vaca, este precioso animal del que el hombre saca numerosas ventajas....

La vacuna no es otra cosa que la viruela de las vacas, cowpox de los ingleses.... permítaseme tender una rápida ojea á sobre el origen de tan útil descubrimiento, debido al por siempre inmortal cirujano Eduardo Jenner.—Este fué el ángel tutelar que con su invento libró á la humanidad de crueles padecimientos, horribles pérdidas de miembros y órganos preciosos, de terribles mortandades: en la espantosa enfermedad de la viruela, la imaginacion nos presenta con horror lo frecuente de sus invasiones, lo terrible de sus éxitos tragos, y el número infinito de sus víctimas; si la medicina veterinaria no puede presentar noticias históricas de este azote de los ganados, porque esta ciencia no fué cultivada por sabios distinguidos hasta el siglo diez y ocho, no así la medicina humana que la observó por primera vez en Egipto en tiempo de Omar, sucesor de Mahoma: en el año 502 de nuestra era devastó el Africa Oriental; importadas al Nuevo Mundo por un criado de los oficiales de Hernán Cortés, arrebatan la mitad de la poblacion á las provincias sujetas á su accion destructora.... En 1707 y 1708 tan aterradora dolencia sacrificó 16,000 habitantes á la industriosa Holanda; esto es, un quinto de su poblacion. En 1720 solo París perdió 200,000 personas. La Groenlandia en 1733 quedó reducida á 7,000 habitantes de los 30,000 que formaban el censo de su poblacion en 1730.... Esta devastadora enfermedad que estampa en España la memoria en tantos países, que se propaga con la velocidad del rayo, di zinando al género humano durante muchos siglos; hubiera segundamente enlutando el universo si la

potente falange de la ciencia no la hubiera puesto una valla insuperable.

En el por siempre memorable año de 1798 publicó el ilustre cirujano inglés los preciosos resultados de sus investigaciones sobre la vacuna: mas ¡fatalidad humana!... El grado de civilizacion de las naciones, las creencias absurdas de gentes preocupadas y fanáticas, y a la par que las circunstancias políticas de aquellos tiempos, impidieron por desgracia que el inapreciable descubrimiento se extendiera con la velocidad que convenia.

En 1808 un comité de vacuna establecido en Francia, llama la atencion de las corporaciones y hombres de la ciencia, que transmitieron el eco de aquella palabra de salud, esparciendo por los pueblos el precioso bálsamo que habia de embotar la guadaña de la muerte.

(Se continuará.)

ZOOTECNIA.

Investigaciones experimentales sobre la alimentacion y respiracion de los animales.

POR ALLIBERT,

Veterinario y catedrático de Zootecnia de la Escuela de Agricultura de Grignon.

TRADUCCION DE D. DOMINGO RUIZ GONZALEZ.

RACIONES DETERMINADAS POR LA OBSERVACION

DIRECTA.

(Continuacion.)

Conejos de indias.—Dos de estos animales, macho y hembra, adultos y en buen estado de salud, de 1 kil. 430 de peso juntos, fueron observados durante el mes de julio y agosto. Estaban contenidos en una caja enrejada, sobre una cama de paja picada, bien desprovista de yerbas. Su alimento se componia de chirivias, avena y cebada, pesado con exactitud y distribuido á discrecion, teniendo cuidado de retirar los residuos para sustrarles de la cantidad distribuida. Su racion ha variado desde 01 á 13 kilogramos por 100 de su peso.

Ratones.—Todos conocemos estos pequeños roedores que producen, sobre todo en nuestras habitaciones, numerosos destrozos atacando nuestras provisiones alimenticias y una multitud de objetos á nuestro servicio. En ninguna parte he visto todavía la relacion exacta de la cantidad de sustancias alimenticias que puede destruir un raton;

por este solo motivo, esta observacion tendria ya algun interes, si no estuviese destinada sobre todo á demostrar la enorme diferencia que hay entre los grandes y los pequeños animales, bajo la relacion de la actividad digestiva, consecuentemente destructora de las sustancias alimenticias.

El 9 de junio de 1854, habiéndome procurado cuatro ratones, les encerré en una jaula de zinc, teniendo aire abundante por todos lados. Esta jaula tenia dos divisiones en comunicacion una con otra; la division superior era oscura y recibia el alimento en un comedero de metal; la inferior, muy clara, contenia una espesa capa de serrin de madera, destinado á absorber las deyecciones. La jaula comunicaba, además, con un cilindro de tela metálica, dispuesto horizontalmente para girar fácilmente al rededor de su eje. El objeto de esta disposicion era permitir á los ratones tanto ejercicio como quisieran, dar curso á su actividad habitual, y aproximarlos de este modo lo posible á su estado natural.

El 9 de junio pesaban por término medio 15 gramos. Desde este dia fueron alimentados con buen trigo, exactamente pesado; por medida de precaucion, les puse agua, pero no hubo señales de que la probaran.

El 15, habian consumido 137 gramos de trigo; por cabeza, 34 gr. 22; por dia y por cabeza, 4 gr. 65. Su peso fué de 66 gramos; por cabeza, 16 gr. 5; habian engordado visiblemente. No quedaba de los granos de trigo mas que el pericarpio, el salvado, más completamente desprovisto de sustancias farinaceas que lo pudiera hacer el procedimiento más perfeccionado.

El 23, los ratones habian consumido 240 gramos del mismo grano; por cabeza y por dia 4 gr. 6.

Siendo el equivalente de trigo 50, el de el heno 100, se deduce que estos pequeños animales habian consumido el equivalente de 480 gramos de heno en trece dias, lo que eleva su racion diaria á 57 gr. 7 de su peso en vivo!

Las cifras precedentes permiten establecer que, rigorosamente, un raton puede devorar 1 kil. 680 de trigo en el espacio de un año. En realidad los perjuicios que causan estos animales son algo más considerables; porque, cuando ellos son dueños de sus acciones en los molinos ó en los graneros, empiezan una infinidad de granos para comer solamente ciertas partes.

Despues de este tercer peso, dejé á los ratones por dos dias y medio con los restos del trigo con que habian sido alimentados anteriormente, á fin de reconocer si estos desperdicios encerraban todavía una cantidad de alimento capaz de nutrir á estos animales por algunos dias. El 25 les hallé débiles, pudiendo apenas comer y presentando todos los signos de inanicion ya avanzada. Tres horas despues de esta comida, recobraron su vi-

gor y vivacidad habituales; uno de ellos sin embargo no resistió á esta prueba; le encontré muerto el 27, le abrí y me aseguré que habia succumbido de una violenta gastro-enteritis; pesaba 15 gr. 5.

Los tres animalitos que quedaban vivos y llenos de salud, les volví á alimentar, desde el 26, con una mezcla de cebada, avena y cañamones, en tales proporciones, que 100 gramos de esta mezcla representasen 200 gramos de heno. Comian primero los cañamones, despues la avena, enseguida la cebada, cuando ya no quedaba nada de los otros granos; 100 gramos de este alimento duraban siete dias para los tres ratones, lo que elevaba su racion á 62 por 100.

Continué aun la esperiencia por algunas semanas, siempre con resultados muy poco desemejantes de los anteriores.

Los ratones de 15 gramos consumen, pues, por término medio, una racion equivalente en heno, á 60 por ciento de su peso en vivo.

Aves.—Entre los animales de esta clase, solamente las gallinas, las palomas y los canarios han sido sometidas á la observacion para determinar directamente la racion que pueden exigir. Habiendo sido sometido cierto número de aves á los experimentos sobre la respiracion, indicaié más adelante las raciones de otras especies domésticas deducidas de la cantidad de carbono que queman.

Gallinas.—Se encuentra raras veces en los autores que han escrito de volateria una indicacion precisa de la cantidad de alimento que estos animales realmente consumen. Reinan grandes divergencias sobre este objeto y deben, sin duda alguna, atribuirse á que algunos de estos autores han experimentado sobre gallinas que andaban en los corrales de las granjas, mientras que los otros consideraran á los animales confinados en lugares en que no pueden hallar otro alimento que el que se les da.

En setiembre de 1852, encargué á uno de nuestros cultivadores más distinguidos, M. Berthoin, pusiese en observacion cierto número de gallinas, á fin de conocer cuál era su racion de sostenimiento. Se eligieron diez de estos animales, todos adultos, en buena salud y que no ponian. Su peso medio era de 1 kil. 682. El local en que fueron encerradas no podia ofrecerles ningun alimento. Durante el curso del experimento, se les dió siempre una cierta cantidad de arenilla calcárea útil á su digestion, bebida y una pequeña cantidad de hojas de achicorias con el objeto de sostener su salud.

Durante los tres primeros dias, se alimentó á estas diez gallinas con echaduras de avena á la dosis de 1 kilogramo. Debiendo cambiarse este alimento, se pesaron las gallinas, y su peso fué el mismo. A contar desde este momento recibieron cada dia 750 gramos de cebada. Diez dias despues fueron pesadas de nuevo, su peso medio se habia elevado de 1 kil. 682 ó 1 kil. 709, lo que indicaba

un aumento notable. A causa de este aumento, la ración de cebada se redujo á 0 kl. 650 por día durante los diez restantes. El peso que siguió á este espacio de tiempo no indicó aumento ni disminución sensible. Los animales siguieron aun mantenidas durante veinte días con la ración precedente, sin que su peso experimentase cambio notable.

Yo creo, que es permitido concluir, según esta observación, que 65 gramos de cebada de buena calidad constituyen la ración de entretenimiento de las gallinas y gallos comunes, de un peso próximamente de 1 kl. 700. Como es cosa admitida que la ración completa es doble de la de sosten, que el equivalente de cebada es 54, la ración completa de las gallinas asciende, equivalente en heno, á 10 por 100 de su peso en vivo.

M. Dailly, ha presentado, hace algunos años, á la Sociedad central de agricultura, una nota destinada á manifestar las ventajas que se obtienen de la volatería cuando se la nutre abundantemente. Se dice en esta nota que un lote de cuarenta cabezas de volatería, formado de treinta y seis gallinas y cuatro gallos, ha consumido en el espacio de un año 19 hectólitos 50 litros de cebada. Poniendo la cuenta redonda de 20 hectólitos, estas gallinas han recibido 1280 kilógramos de cebada. Siendo el equivalente de la cebada 54, la que ha sido consumida representa el equivalente de 2870 kilogramos de heno. Pesando las gallinas comunes por término medio 1 kl. 50, el lote objeto de la nota de M. Dailly debía pesar cerca de 60 kilógramos. Un número de 40 gallinas, pesando 60 kilógramos, han consumido, pues, en un año, el equivalente de 2870 kilogramos de heno, en veinticuatro horas 6 kl. 2 de heno, de aquí la ración de 10 8 por 100. Además, como debe suponerse que las gallinas estarían libres en los corrales, se puede admitir sin exageración que estos animales recogerían todavía en los estercoleros, los establos, las cuadras, etc., una cantidad de alimento equivalente á la cuarta parte de la que recibían en cebada, lo que hace subir su ración á 13 por 100.

En gallinas del peso medio de 1 kl. 400, confinadas en un corral contiguo á mi casa, en el que no hay mas que un pequeño montón de basura de caballo donde estan escurbando todo el día, he podido convencerme repetidas veces, dándolas avena, cebada y trigo sarracénico, de que su ración no es menor del 12 por 100.

En el mes de setiembre de 1854, encerré en una caja cinco pollitos de una misma incubación, edad diez días, pesando juntos 265 gramos; nutridos á discreción con cebada y alforjón, consumieron, durante los cuatro primeros días de ensayo, 235 gramos de estos granos, cantidad equivalente á 404 gramos de heno; ha sido pues la ración de estos pollitos de 33 por 100 de su peso. Estos animalitos fueron mantenidos durante cuatro semanas con cebada, avena y trigo sarracénico exclusivamente,

y siempre consumieron una proporción considerable. A pesar de que su apetito se conservó, concluyeron por desmejorarse, muchos murieron, y los que quedaron se los volví á su llueca y á su régimen habitual, en el cual entra siempre una cierta cantidad de sustancias animales y herbáceas, que parecen esenciales á su salud y á su pronto desarrollo.

Palomas.—Un par de estos animales, de 700 gramos de peso, fué secuestrado desde el 1.º al 10 de julio en un palomar en donde se les quería fijar. Se les dió por alimento, todos los días á discreción, una mezcla de maíz, alforjón, algarroba y cañamones, formada de pesos iguales de estos granos. Durante los diez días que duró su cautividad, consumieron 0 kl. 707 de alimento, que se puede estimar en equivalente de heno 1 kl. 400. La ración resultante de esta observación es de 16 por 100.

Tórtolas.—La tórtola que servía á los experimentos de M. Bousingault consumía en doce días 194 gr. 26 de mijo y pesaba 136 gramos. El valor nutritivo del mijo es de 35, la cantidad consumida de este grano equivalía á 555 gramos de heno, de lo que se deduce que la tórtola consumía una ración de 24 por 100.

Canarios.—El peso de estos pajarillos se separa poco en general de 16 gramos. Muchas veces he pesado el mijo que estos pájaros han consumido en el espacio de dos, ocho y diez días; siempre he llegado á un resultado idéntico, á saber: que su ración diaria es de 65 por 100 de su peso.

(Se continuará.)

CLÍNICA.

Enterotomía.

Señores redactores de EL ECO DE LA VETERINARIA.

Leon 31 de Marzo de 1857.

Muy señores míos: Se me ha remitido, para que le dé la posible publicidad, la observación que sigue; y como en ella se realza el justo mérito de la Enterotomía de los señores Navarros, en beneficio de la ciencia, me tomo la confianza de suplicar á Vds. se sirvan insertarla en su apreciable periódico, para que sirva de estímulo á los que todavía no hayan ejecutado la operación de la enterotomía; y es como sigue.

En el día 7 del presente fué llamado D. José Pérez Uruña, profesor veterinario de segunda clase establecido en Toro, para ver una mula, propiedad de D. Miguel Cáceres, Labrador de la misma, y á la que había visitado otro profesor de

aquella ciudad con poca esperanza, al parecer, de obtener la curacion de la lesion que padecia. Examinada por dicho D. José resultó ser de ocho años de edad, y su padecimiento una indigestion, cuya enfermedad iba en aumento apesar de los purgantes, lavativas, baños emolientes en la region abdominal, braceo, fricciones etc. que el anterior le habia dlspuesto, habiendo trascurrido en este estado treinta y seis horas; y siendo la meteorizacion excesiva, no dudó, guiado por dicha obra, aconsejar al dueño la conveniencia de practicar la operacion de la enterotomía, único recurso que antes que se agravase mas, ofrecia casi seguridad en la curacion. Convencido el referido labrador, accedió á que se ejecutase, y sin perder tiempo, hallándose el animal tendido sobre el lado izquierdo, practicó la puncion en el derecho sobre el intestino colon, retirando el trocar y dejando la cánula puesta durante tres minutos, dió salida á los gases desenvueltos; despues quitó la cánula, y quedó el animal sosegado en la misma posicion por media hora: luego le administró el antimonio crudo preparado homeopáticamente; con cuyos medios, la extraccion de algunas materias fecales del recto, varias lavativas, agua en blanco, y progresivamente alguna yerba fresca, y luego empañadas calientes, logró el completo restablecimiento de la mencionada mula. Este hecho, cuyos resultados son indudables, contribuirá á que la operacion de la enterotomía, ocupe el lugar que la corresponde en la terapéutica quirúrgica veterinaria.

La anterior observacion pueden Vds. estraccarla ó ponerla á nombre de D. José Urueña ó como mejor les parezca, pues ya conocerán que mi objeto no es otro que el que llegue á noticia de todos.

Sin mas se repite su afectisimo A. y S. S. Q.
B. S. M.

BONIFACIO DE BIEZMA.

ANUNCIOS.

TERAPEUTICA FARMACOLOGICA
VETERINARIA.

Clasificacion de los medicamentos con arreglo á la parte del organismo en donde mas especialmente desenvuelven sus efectos terapéuticos.

Por Don Pedro Cuesta,

Catedrático de Patología y Terapéutica de la Escuela Veterinaria de Zaragoza.

Forma un hermoso cuadro esmeradamente litografiado en papel marquilla; y se vende en Madrid en la Redaccion de este

periódico; y en Zaragoza en la librería de D. Antonio Gallifa, calle del Trenque, número 9.—En Madrid, las ventas son al portador. Los pedidos, para remitir por medio de diligencias ú otras empresas de conduccion, se dirigirán á Zaragoza al punto indicado. Se vende además en los siguientes:

Huesca, D. Jacobo Perez, librería. T. ruel, D. José Alpuente, id. Pamplona, D. Cand do Bernu o id. Barbastró, librería de Lafita. Tudela, Lizaso, id. Lérida, Sol, id.

Su precio es 8 rs. cada ejemplar; abogándolos precisamente en metálico ó en letras sobre correos.

Hemos examinado con detenimiento el Cuadro de clasificacion que anunciamos; y, así por la novedad de la idea como por el buen acierto con que el Sr. Cuesta ha desempeñado su trabajo, lo creemos muy digno de figurar en el gabinete de estudios de todo profesor y alumno.—Lo recomendamos, pues, á los hombres estudiosos, muy particularmente á los escolares, para quienes ofrece mayor interés, atendido su objeto, y exortamos al autor para que, con el fin de conocimientos que le distinguen, esplane su pensamiento en detalles minuciosos de cada uno de los grupos de medicamentos comprendidos en el Cuadro.

INFORME NOSOMONOGRAFICO.

ó descripcion histórica de la enfermedad enzoótica desarrollada en el ganado lanar de Zaragoza.

Por D. PEDRO CUESTA Y D. MANUEL CASAS.

Un folleto de 24 páginas en 4.º, impresion clara y hermosa.

Se vende á tres reales ejemplar, en los mismos puntos á con iguales condiciones á los cuadros.

ADVERTENCIA.

Con este número se sirven todas las reclamaciones de pliegos del Diccionario á cuantos socios y suscritores están al corriente en sus pagos. Para los que se hallan en descubierto, se señala un último plazo de 30 dias, á contar desde la fecha: si dentro de él no satisfacen sus atrasos, serán desatendidas sus reclamaciones, pues la obra se encuadernará y pondrá en venta inmediatamente.

MADRID: 1857.—Imprenta de *El Eco de la Veterinaria*, calle de san Roque, número 8.