

GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XIV.

Domingo 14 de Diciembre de 1890

NÚM. 604.

En la dedicatoria del libro: *Ensayo de Fisiología filosófica y general*, escrito por el catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid D. Jesús Alcolea y Fernández, se leen las siguientes palabras dirigidas á el también catedrático D. Santiago de la Villa y Martín:

.... Á V. DEBÍ, DESPUÉS, EL OBTENER LA CÁTEDRA DE FISIOLÓGIA EN LA ESCUELA DE SANTIAGO; Á V., Y SÓLO Á V., DEBO LA QUE HOY OCUPO....

SUMARIO

Sección editorial: Protesta digna.—Enseñar al que no sabe.—
Sección científica: Economía rural (continuación).—Falsificación de alimentos.—La raza bovina holandesa y frisona. Higiene pública (conclusión).—Higiene del dispéptico.—Variedades.—Lista de los profesores que no solamente no pagan sino que ni la cortesía les permite contestar á las cartas que se les dirigen.—Anuncios.

SECCIÓN EDITORIAL.

MADRID 14 DE DICIEMBRE DE 1890.

PROTESTA DIGNA

Tal calificación es aplicable, mereciendo adhesión completa á las acertadas consideraciones hechas por esta ilustrada Revista, en su núm. 602, á propósito de una biografía y un artículo antes publicados en otra Revista científico-profesional de la misma clase, con objeto, según se desprende de dichos escritos, de satisfacer alguna mira personal y particular por parte de los que, sin tener presente las consecuencias del acto propio de su exclusivo y ambicionado deseo, no han reparado en faltar á la seriedad de la prensa profesional y al espíritu ó patriotismo propio de la clase

para la cual escriben, por la única su-gestión de tributar algunos elogios impropios de lugar, á una personalidad que, fuera de la colectividad de los veterinarios, será muy ilustre, sabia y respetable; pero que, para la clase á la cual se ha traído á cuento, no representa otra cosa que el papel de un intruso de primer grado, y, portanto, del todo extraño á la misión que aquélla ha de cumplir y á los fines que la misma debe perseguir hasta alcanzar el verlos realizados.

Todas las personas, con ó sin jerarquías, títulos y honores, son merecedoras del mayor respeto y atención, y con tales consideraciones deben tratarse. Asimismo deben acatarse todas las disposiciones que los poderes gobernantes tienen á bien dictar en uso de sus atribuciones; y si con ellas se perjudica algún interés en su aplicación, derecho hay bastante para solicitar su reforma.

Ahora bien; de esto al acto ejecutado por la Revista antes aludida, hay una distancia inmensa, infranqueable por el obstáculo poderoso de la impropiedad é inoportunidad de semejante hecho.

Por eso, en el caso concreto de que ahora se trata, es lícito el preguntar:

¿Existe razón alguna, por débil que sea, para que una Revista científica y

profesional de la clase de los veterinarios, olvidándose de una afirmación solemnemente estampada al final de todo su escrito, desde el primer número de su publicación, bajo el pretexto de que sus lectores han de agradecerlo, haya venido á presentar á la colectividad, como personalidad ilustre, sabia é interesante en la clase, á un sujeto, el cual, sin poseer el título de veterinario, desempeña no obstante, por acuerdo y órdenes superiores, desde hace doce años, el cargo más importante del primer establecimiento de enseñanza de Veterinaria de España, para mengua y humillación del cuerpo docente principalmente, y después para todo el profesorado español de la Medicina Veterinaria?

Pregunta es esta que precisa hacer breves reflexiones y algún interrogante para encontrar la racional y justa contestación.

Dejando á un lado los motivos que pudo haber para crear una Delegación regia en la Escuela central y nombrar para este cargo y para el de Director del mismo Establecimiento oficial de enseñanza de Veterinaria, á un sujeto que, por muy ilustre y digno que sea, es extraño por completo á dicha profesión, y sin tratar de averiguar los fundamentos en que deba apoyarse la continuación de tan impropia é injustificada (para la clase en general) tutela, que ha llegado ya á ser demasiado *crónica*; tales extremos deben guardarse para que los descifren y ventilen aquellos que dieron lugar á que se tomaran medidas de carácter tan extraordinario. La cuestión que hay por resolver, es, bajo el punto de vista del interés de la colectividad Veterinaria, llegar á vislumbrar siquiera los resultados que á dicha clase ha venido á dar y producir en la enseñanza y en el ejercicio de la profesión, el personaje tan extemporáneamente encomiado, con su doble carácter de Delegado regio y

Director de la Escuela de Veterinaria de Madrid. Y de esta suerte se podrá venir en conocimiento de si han sido oportunas y justas las alabanzas que sus admiradores le han dirigido, ó por el contrario, si no constituyen aquellos elogios otra cosa que una verdadera, inoportuna é impropia adulación, en cuanto á la clase de los veterinarios, sugerida y ejecutada, única y exclusivamente, por miras ó deseos personales y particulares de los que tal acto tuvieron á bien realizar.

Hace bastantes años que la mayoría de los veterinarios españoles y la prensa profesional de la clase, viene clamando diariamente contra el actual estado y sistema de la enseñanza de la Veterinaria, deficiente sobre manera, en la parte teórica, y casi nula en la de la práctica, dado el progreso de todas las ciencias, contra la escasez de recursos y medios de que se hallan dotadas sus Escuelas para conseguir la debida instrucción, práctica sobre todo; contra la falta del cumplimiento, en ciertos casos, del Reglamento vigente en dichos centros, abusos que por lo conocidos está demás el mencionarlos. Añeja es también la solicitud que continuamente viene exponiéndose por dicha clase para alcanzar ciertas reformas en la enseñanza de la Medicina Veterinaria, necesarias é indispensables para que los veterinarios españoles, al igual de sus compañeros, los de Naciones más ilustradas y mejor administradas, puedan cumplir científica y dignamente su cometido, proporcionando á su patria los grandiosos beneficios que es capaz de producir la Veterinaria perfecta en una Nación esencialmente agrícola como es España, y una de esas reformas es, sin ningún género de duda, la más importante, por ser la base de toda la ciencia y de su aplicación, EL EXIGIR EL GRADO DE BACHILLER EN FILOSOFÍA para ingresar en los estudios

de la Medicina de los animales irracionales. Y no menos antiguas son también las protestas que sin cesar exponen los profesores de la clase, contra los obstáculos insuperables, corruptelas y sufrimientos sin límite ni tasa con que tienen que luchar en la práctica de todos los días, imposibilitándoles casi por completo el ejercicio honroso de la profesión á que pertenecen.

Parecía muy natural, y había de creerse así, que, una vez creada la mencionada Delegación, para cuyo destino se nombró á una personalidad tan ilustre, invistiéndola además, de un modo extraño, con el cargo de Director de la Escuela de Veterinaria de Madrid, que un personaje de su talla, y relacionado más directamente con los administradores de la cosa pública, al tener conocimiento de tales deficiencias, abusos y clamores, había de procurar poner de su parte todo cuanto le fuera permitido para remediar en lo posible el estado anómalo por que atraviesa en España la profesión de la Veterinaria, tanto en la enseñanza como en su ejercicio.

¿Y qué puede decirse con respecto á esta esperanza tan lógicamente soñada por los veterinarios españoles? La contestación es fácil y bien conocida de todos.

En el transcurso de la referida época de los doce años, no sólo se han venido sosteniendo en la Veterinaria española las deficiencias, abusos, perjuicios y clamores, sino que de cada día se van aumentando los pesares de dicha clase; pues lejos de mirarse por nadie el remediar sus males, lo único que se viene haciendo, si alguna vez en ella se piensa, es acumular los medios para que permanezca en el atraso en que viene estacionada, y aumentar las causas de su miseria y sufrimientos actuales, con la creación de nuevas Escuelas innecesarias, que no constituirán otro adelanto

sino el complemento de su fatal y próxima ruina.

Pues bien; si esto es así, como ya es público y notorio en todas partes, hay que formular por precisión la siguiente pregunta:

¿En qué género han de buscar los lectores de *La Veterinaria Contemporánea*, hasta encontrarlos, el amor y la ardiente defensa que aquella revista asejura tiene y emplea el susodicho personaje hacia la Veterinaria, para, en tal supuesto, presentarlo al mismo con la afirmación de que por tal acto llevado á cabo (por los mismos que en la citada publicación y en una *Nota* que se lee al pie de la misma, dicen: *que no se ocuparán de ningún asunto que tenga el más mínimo carácter personal*) se lo han de agradecer aquellos para quienes escriben?

Y dada la imposibilidad de contestar, en la época presente, á la anterior pregunta con la satisfacción que puedan apetecer los que bien se han dado á conocer como verdaderos aduladores de su ídolo, lo único que por hoy cabe manifestar, para terminar un asunto á todas luces ridículo, es:

Que, en gracia á las injustificadas alabanzas tributadas, y vista la esterilidad que en pro de los intereses de la clase se ha observado de parte de la gestión de aquel personaje, tal vez sea llegado el tiempo de elevar al Excmo. señor Ministro de Fomento una solicitud, firmada por todos los veterinarios, suplicando la supresión de semejante tutela; y, además, que para la Dirección de la Escuela de Veterinaria de Madrid sea nombrado el catedrático que, con el honroso título de profesor veterinario, sea, por sus conocimientos y virtudes personales, el más apto para desempeñar dicho importantísimo cargo, en honor á la institución y para el mejor decoro y provecho de toda la clase en general de la

Medicina Veterinaria, con cuya disposición tendría cumplimiento lo que con signa el Reglamento vigente.

UN VETERINARIO.

ENSEÑAR AL QUE NO SABE

Al leer en el número 1.193 de *La Veterinaria Española*, un artículo que suscribe un Sr. Jorge, encabezándolo con el título de *El primer Coronel veterinario*, nos causó cierta sorpresa y creímos que algún distinguido compañero había sido nombrado para mandar algún regimiento de caballería ó artillería, pues la palabra Coronel, según el *Diccionario de la Lengua*, última edición publicada por la Real Academia Española, dice en su página 296 esta única acepción y definición: CORONEL (*del italiano colonello, de colona-columna*), masculino. Oficial que tiene á su cargo el mando de un regimiento. Los hay también que sólo tienen el grado. Blason. Corona heráldica.»

Al hacer esta rectificación, no nos proponemos rebajar en lo más mínimo la merecida categoría que ha alcanzado un compañero; pero es extraño que una revista que se permite el lujo de tener, además de su *Director*, nada menos que todo un *redactor Jefe*, que desconoce la propiedad de lenguaje que emplea, cuando se trata de categorías y cargos, bien definidos en el *Diccionario de la Lengua*.

El articulista Sr. Jorge entra después en consideraciones acerca de la orfandad espantosa en que ha permanecido por largo tiempo el Cuerpo de Veterinaria militar, hecho que no ha dependido de caprichos absurdos ni desprecios; las causas principales por las que nuestra clase no ha alcanzado la consideración debida, está en lo deficiente que es la enseñanza en nuestras Escuelas, que

hoy puede decirse, sin temor de que se nos desmienta, que ocupa, bajo este concepto, el último lugar entre todas las naciones de Europa.

Mucho nos felicitamos del triunfo alcanzado con la elevación de una categoría que hasta ahora no habíamos tenido; pero el autor del escrito, que habla de la división de *castas militares*, deja en el olvido al Profesorado civil, que, teniendo un parentesco más inmediato con él, suponiendo que sea veterinario, no lo menciona siquiera, cuando vive en la mayor miseria, á causa del abandono en que tienen nuestros Gobiernos á la clase en general.

No basta regocijarse con beneficios obtenidos por el Gobierno: es necesario merecerlos, conservarlos y hacerse acreedores á otros de mayor importancia, como acontece en el imperio de Rusia, donde los primeros jefes del Cuerpo de Veterinaria militar alcanzan la categoría de oficiales generales; y eso que aquella nación está considerada por algunos como una de las más atrasadas.

Reconocemos que en el Cuerpo de Veterinaria militar de nuestro país, hay profesores ilustrados, modestos y dignos de alcanzar los bienes é importancia que en otras naciones disfrutaban los de igual clase; pero si el Sr. Jorge viviese los años suficientes para ver pasar sucesivamente á todos los veterinarios que forman hoy el cuerpo por la categoría de Subinspector del mismo, se habría de encontrar en grande apuro para escribir artículos como el de que nos ocupamos, elogiando las cualidades y circunstancias que concurriesen en los que fuesen ascendiendo por antigüedad y con arreglo á la escala cerrada del Cuerpo de Veterinaria militar.

El inconveniente que ligeramente apuntamos habría de traer necesariamente los ascensos por elección, y en-

tonces la escala cerrada tendrá que desaparecer; á esto se llegará forzosamente, pues ya tenemos algún ejemplo en que ciertos cargos no se han dado á la rigurosa antigüedad.

Si las escalas cerradas no son siempre justas, tienen una base fija fundada en los años de servicio y en los méritos contraídos; pero los ascensos por elección se prestan á grandes males, porque las influencias y compromisos sociales son propensos á cometer injusticias acaso inconscientemente.

No negaremos que á más altas consideraciones ha de corresponder el interés en perfeccionar por el estudio y la aplicación los mayores conocimientos, pero éstos no se adquieren en las aulas con una enseñanza que no tiene base alguna, como lo reconoce toda la clase entera.

Digno de elogio es el acto que ha llevado á feliz término el actual Ministro de la Guerra; pero es indispensable que los Veterinarios militares y los altos poderes del Estado influyan y decidan al Ministro de Fomento á realizar una reforma radical en la enseñanza de la Veterinaria, para que los jóvenes que se dedican á estudio tan importante, no se pongan en evidencia al ir á ejercer la profesión, lo mismo en el orden civil que en el militar; pues de lo contrario podría llegar un día en que se demostrase palpablemente que no éramos dignos de los beneficios alcanzados, ni de otros superiores, á los que es un deber aspirar, en bien de la patria y de la honra de nuestra ciencia, desgraciadamente despreciada y anulada, en la misión importante que le corresponde desempeñar.

Invitamos al Sr. Jorge, y en ello tendríamos una satisfacción, á que dedique algunos escritos acerca de una cuestión tan vital y mucho más importante que la que ha tratado en las líneas que con el epígrafe *El Primer Coronel Veteri-*

nario hemos tenido el gusto de ver; pues sin el perfeccionamiento en la enseñanza, que ha de tener su base en el grado de Bachiller para emprender nuestra carrera, no llegaremos nunca á elevar nuestra categoría en el ejército, ya que hoy tenemos motivo para felicitarnos de un triunfo que tanto nos complace.

SECCIÓN CIENTÍFICA.

ECONOMÍA RURAL

(LECCIONES DE M. LOSSON)

Cereales, plantas industriales, etc.

(Continuación)

Demasiadas ocasiones hemos tenido de recordar los principios generales de la economía rural, para que nos turbe- mos cuando se trata de determinar el género de cultivo á que nos podemos dedicar con éxito.

1.º Tenemos que averiguar los mercados, ya exteriores, ya interiores, abiertos para nuestros productos, la competencia que encontraremos, los recursos superiores ó inferiores á los nuestros en las diferentes fases de la producción, los medios de descuento y de crédito que se nos ofrecen en comparación con los de nuestros competidores, la certidumbre más ó menos completa de transportar nuestros productos, y, por consiguiente, los medios de conducción más ó menos económicos, los mercados que las circunstancias nos hacen generalmente más favorables, los que pueden transformarse de repente en salidas para nuestros productos por acontecimientos, accidentes económicos más ó menos frecuentes ó fáciles de prever, etc., etc.

2.º La naturaleza de nuestras tierras y su aptitud más ó menos grande para

tal ó cual conjunto de cultivos, la renta que dan en los alrededores, etc., etc.

3.º Las observaciones meteorológicas hechas en la región y la proporción de esperanzas fundadas de buen éxito que nos dejan concebir.

4.º El precio de la mano de obra, las facilidades de encontrar obreros cuando se necesiten, la calidad del trabajo de las peonadas disponibles.

5.º Las máquinas y los animales necesarios, según la naturaleza y el estado actual de las tierras puestas en cultivo.

6.º Las diferentes variedades de la misma planta, más ó menos precoces, que conviene adoptar en la región, la más ó menos facilidad en proporcionarse semillas buenas y legítimas á un precio razonable.

7.º La clase de cultivo (extensivo ó intensivo) que debemos adoptar conforme con las condiciones generales de la región donde está situada nuestra explotación agrícola.

8.º En caso de cultivo intensivo, nuestros recursos en abonos y estiércol durante la rotación que adoptamos y la disponibilidad de aquellos al llegar las épocas determinadas para su esparcimiento.

9.º El peso vivo de animales que podemos alimentar ó mantener al máximo, por hectárea con el sistema elegido. Venta de los productos, renovación de la hacienda, etc., etc.

10 En caso de cultivo extensivo, la relación entre las diferentes calidades de campo cultivable y el tiempo que cada parte se debe mantener cultivada; por consiguiente, el número de años de descanso considerado como útil para cada clase de suelo.

11. Las mejoras que será posible efectuar en un período determinado, y los recursos que necesitarán.

Ya hemos estudiado todo lo que puede servirnos de guía con estas indagaciones previas, absolutamente indispensables.

Los datos sobre las buenas tierras para cereales, las de forrajes, las de plantas industriales y de viñas pertenecen al curso de agronomía; en este tenéis también que haber encontrado los mejores métodos de explotar, aplicables en las diferentes regiones donde los varios cultivos se practican desde los tiempos más antiguos.

No hay, pues, que insistir sobre detalles que debéis conocer, y basta recordar las principales reglas generales de la economía rural.

Según el valor y la sinceridad de las observaciones recogidas, conseguireis, con más ó menos facilidades, establecer de un modo suficientemente exacto el precio de costo y compararlo con el neto de venta; por consiguiente, comparar el beneficio líquido con la cuota de la venta en la región.

Nunca os olvidareis de esta regla esencial, salvo en algunas excepciones raras y *momentáneas*: el cultivo de una misma planta en un mismo suelo, durante un período largo, es siempre desventajosa y puede acarrear peligros.

Luego no es la planta más provechosa de cultivar la que debe formar el objeto de nuestro examen prolijo; pero sí el conjunto de las plantas, que deben constituir el mejor sistema de rotación, aplicable, tanto á nuestra región en general, como á nuestro dominio en particular.

El departamento de la Mayenne, en Francia, nos suministra un ejemplo sorprendente de los inconvenientes peculiares al abuso de un mismo cultivo. El trigo, cultivado hasta el extremo, ha exportado la mayor parte de los fosfatos del suelo arable; éste, ya devuelto al cultivo de pasto y aunque produzca una hierba verde oscura, tierna, tupida y de aspecto agradable, es incapaz de alimentar los animales mejorados, que hace pocos años han inspirado tanto orgu-

llo á los criadores de Chateau-Goutier, vencedores en todas las ferias.

Es tanto más útil insistir aquí sobre semejantes ejemplos, cuanto que precisamente la pobreza de nuestro suelo en fosfatos, constituye el principal obstáculo á las mejoras de nuestro cultivo, y, entre nuestros males, es el primero que tenemos que curar.

Como ya lo hemos visto, la introducción de plantas industriales en la rotación, corresponde á un cultivo más adelantado que el de los solos cereales. Estos y aquellas, combinadas con las praderas naturales y artificiales, son la expresión más elevada del progreso moderno: es todavía imposible adoptar aquí ese sistema en su conjunto; sólo podemos aplicarlo en una proporción muy reducida, es decir, en relación con nuestros medios de acción, nuestra economía general y los mercados que nos ofrecen salidas absolutamente seguras.

El cultivo de la alfalfa ha sido el progreso más importante que hayamos realizado hasta hoy; nos encamina hacia la división de nuestros campos en cercos cada día más numerosos, y prepara nuevos progresos, haciéndolos cada día más practicables.

Perseverando en la vía que este cultivo nos ha abierto, conseguiremos poco á poco mantener nuestros animales más cerca del hombre, suministrarles abrigos, disminuir el número de reses, y al mismo tiempo aumentar el peso vivo animal, alimentado por hectárea; cultivar metódicamente, de modo que recorramos lo más rápidamente posible todos los periodos del cultivo, desde el pastoril hasta los cultivos alternativos y la producción de plantas industriales.

Los dominios mejor administrados no son aquellos cuyos propietarios, aprovechando un disponible, se arrojan á mejoras precipitadas y á menudo imprudentes; las cuentas de cultivo de tales

operaciones no demostrarían muchas veces sino los poderosos recursos financieros del propietario y sus pocos alcances en la práctica. Las grandes revoluciones bienhechoras son tan raras en cultivo como en política. Las transformaciones más lentas, más juiciosas, aunque no tengan tanto brillo, son solas, durables y fecundas.

Nunca debemos olvidar que el cultivo completo llevado al máximo de producción corresponde á la práctica del mantenimiento de animales en establos, y que este sistema entre nosotros no puede adoptarse sino en proporción muy reducida.

En esta serie del progreso, tenemos, pues, que elegir de continuo el punto de donde podemos racionalmente principiar nuestra evolución para adelantar después prudente, pero decididamente, y sin demoras hacia lo mejor, á medida que este se haga posible.

Los descubrimientos de la ciencia moderna pueden modificar profundamente las prácticas del cultivo; apenas viene á luz la agronomía, á pesar de un campo de estudios, el más antiguo de los entregados á las indagaciones del hombre, y ya se entrevén nuevas leyes que modificarían enteramente la interpretación de los fenómenos culturales. La planta no aparece ya como el intermediario directo entre los minerales y la materia organizada: una multitud de micro-organismos todavía mal definidos presenciarian las metamorfosis de la materia, prepararían ó destruirían la materia alimenticia de los vegetales, determinarían la naturaleza de los medios, y por consiguiente, de los seres que pueden vivir en aquellos. Al seguir esta pista, ya encontramos dos clases de fermentos: los nitrificadores y los denitrificadores que producen la fertilidad ó la esterilidad de las tierras. El suelo más fértil se puede agotar por la acción de

los fermentos, si se impide que brote la mínima planta, y si se lo mantiene abierto á la acción de la luz, del calor solar y de los demás meteoros. Esta esterilidad adquirida puede ser que proceda, ya de los fermentos denitrificadores, que disputan á las plantas la materia prima alimenticia, ya de los nitrificadores cuando estos transforman en nitratos solubles, todas las materias orgánicas del suelo, que se llevan después las lluvias ó que se desprenden en la atmósfera bajo forma de gases volátiles.

El agotamiento de las tierras por el cultivo es inevitable, pues cosechar es agotar, y los métodos que aumentan las utilidades, aumentan también el agotamiento, es decir, la obligación de restituir.

Toda la economía del cultivo estriba en el balance entre el valor de las cosechas conseguidas y el costo de los productos restituyentes. Hay una riqueza en potasa, ácido fosfórico y ázoe, que el agricultor debe esforzarse en alcanzar poco á poco, á medida que crecen los recursos del cultivo y que ya hemos de terminado. Esta riqueza, si acaso la encontramos en algunas tierras vírgenes excepcionales, debemos mantenerlas con cuidados, tanto más escrupulosos, cuanto que las pocas cosechas que se pueden sacar de estos suelos privilegiados, nunca pagarían los gastos que tengamos que hacer si nuestra imprudencia nos ha llevado á esterilizarlos ó solamente á disminuir su fertilidad.

La tendencia actual parece llevar á muchos hacia el cultivo de cereales principalmente, y de algunas otras plantas para la exportación. Ese es el modo de explotar adoptado en nuestras colonias más prósperas. Esa clase de negocios edificará, sin duda alguna, fortunas particulares comparables con las realizadas en la América del Norte; pero las grandes exportaciones de materia prima, es-

tán lejos de constituir la condición económica más envidiable, y no es en alentarlas en lo que el gobierno debe gastar sus recursos, pero sí en desarrollar, al contrario, el mercado interior, el consumo nacional y la transformación de las materias primas en materias labradas. Además, no es cierto que los éxitos conseguidos en América del Norte volvieren á producirse; en efecto, la tendencia actual entre los países consumidores es hacia la protección, mientras que los proteccionistas de los Estados Unidos se hacen librecambistas á medida de sus intereses.

Son hechos económicos que debemos estudiar, apartándonos cuidadosamente de toda idea escolástica preconcebida, de toda teoría más ó menos sentimental. Tenemos un solo ejemplo; las Cámaras francesas, compuestas en su mayoría de republicanos, que siempre han considerado el librecambio como un principio fundamental, votan ahora, *la mort dans l'âme*, todas las medidas proteccionistas que se les pide, y presenciamos este hecho extraordinario en un pueblo apasionado para el librecambio, y que cada día vence su repugnancia de la protección y propone sin cesar aumento de derechos protectores. En esos cambios de política económica de las naciones, hay algo más que intrigas de partidos, y una interpretación más exacta de los fenómenos económicos nos permitiría tal vez suprimir esas numerosas oscilaciones alrededor de una verdad, desgraciadamente demasiado desconocida hasta hoy día.

(Se continuará.)

FALSIFICACIÓN DE ALIMENTOS

LOS EMBUTIDOS

Preciso sería escribir un libro de grandes dimensiones para dar noticia de todas las falsificaciones á que se prestan

los embutidos, principalmente en lo que se refiere á la sustitución de unas carnes por otras, ó la mezcla fraudulenta de los ingredientes que deben entrar en la composición de una cualquiera de las infinitas clases de embutidos.

No entra en nuestro propósito detenernos á enumerar las adulteraciones que la experiencia doméstica ha demostrado en infinitos casos, contra las cuales no existen más medios de defensa que las naturales precauciones de las familias, al procurar sus adquisiciones con garantías de buena fe.

Claro es que el que confía cándidamente en la escrupulosidad y honradez de los salchicheros y demás confeccionadores ó vendedores de embutidos, se expone á comer diariamente carnes y grasas procedentes de todos los animales de la escala zoológica, ya sacrificados con destino á la elaboración de la mercancía, ya aprovechando sus despojos después de muertos, por causa de enfermedad.

Por tales razones, las familias que se preocupan algo de la calidad y procedencia de los componentes de cualesquiera clase de embutidos, no los adquieren sino en centros productores, de cuyos procedimientos tienen garantías seguras de verdad y buena fe.

Pero la mayor parte de los consumidores se contentan con juzgar de la calidad de los embutidos por la excelencia de sus condimentos ó por el buen sabor que las mezclas ofrecen, sean ellas procedentes de los animales que el salchichero quiera y quizás tengan razón los que así piensan, evitándose multitud de escrúpulos y privaciones inevitables de otra suerte.

Como quiera que á todos conviene, vamos á reseñar cierto número de alteraciones que, aparte de la legitimidad de los componentes, pueden influir en la salud y ser causa de accidentes desagradables.

La carne de puerco, que es la base del comercio de salchichería y de la que se hace un uso tan común en todos los pueblos, se encuentra con frecuencia alterada, siendo entonces su ingestión peligrosa.

Se sabe que el cerdo es muy propenso á la lepra, enfermedad que produce la presencia de los *cysticercos* (*cysticercus cellulosæ*), que es la larva de la tenia, y, por consiguiente, el uso de su carne, si no se ha cocido lo suficiente, puede producir graves consecuencias.

Otro tanto puede decirse de los triquinos (*trichina spiralis*) que ha ocasionado accidentes funestos, principalmente en Alemania, donde es costumbre comer la carne de cerdo curada al humo y muy poco cocida.

También en Francia es frecuente la triquinosis en el cerdo; pero hay muy buena policía en los mercados y sólo se vende la carne sospechosa después de haberla sometido á ebullición durante media hora.

La carne de puerco es también, como la de todos los animales, susceptible de experimentar una alteración por la que se desarrolla un veneno, cuya naturaleza no se ha precisado todavía; pero su presencia se ha reconocido muchas veces en la carne de puerco curada al humo y en los chorizos.

Por falta de cuidado y de limpieza en la preparación de los embutidos, pueden contener *cobre*, que se descubre incinerando cierta cantidad, tratando el residuo con ácido nítrico diluido y evaporándolo á sequedad; se disuelve después en agua y se obtendrá un líquido que tomará coloración azul intensa por el amoníaco y producirá un precipitado pardo de castaña por el cianuro férrico potásico.

La presencia del *plomo* se reconocerá por el mismo procedimiento; pero se deberá tratar la disolución acuosa por el

hidrógeno sulfurado ó el ioduro potásico.

Algunos embutidos presentan dibujos de color verde, debidos al *verde de Schroeinfurth* (arsénico cúprico). Para asegurarse de la presencia de este veneno, se disuelve la grasa en éter sulfúrico y se obtiene un residuo de color verde, que, ensayado en el aparato de Mars, producirá manchas de arsénico.

LA RAZA BOVINA HOLANDESA Y FRISONA

ORIGEN Y PUREZA DE LA RAZA

(Traducido para «La Asociación Rural.»)

Según una descripción del señor G. J. Hengeveld, antiguo profesor de la Escuela Veterinaria de Utrech, puede suponerse que el origen de la raza bovina holandesa, data de más de dos mil años, y que desciende, en línea recta, del ganado de los Frisones y de los Batavios. Estos pueblos, que ciento á trescientos años antes de Jesucristo habitaban las regiones situadas al Norte del Rheno y del Wahal, se dedicaban á la crianza del ganado y á la pesca, cuando las circunstancias no los obligaban á tomar las armas en favor ó en contra de los romanos. La naturaleza del suelo y el medio climatérico y económico, determinaron su tendencia á la crianza y al comercio de la leche, de las carnes y de las pieles. Dominados por los romanos, adquirieron los usos y costumbres de ese pueblo vencedor y aprendieron, no sólo á cuidar el ganado de un modo más racional, sino que también á introducir las en sus habitaciones, haciéndolas así más cómodas.

La antigua casa de campo romana, el castillo con sus sólidos torreones y almenas, rodeado de paseos, huertas, bosques, prados, estanques destinados á la cria de patos y canales en su alrededor,

circunscrito todo por profundos fosos, y sus instalaciones para establos limitados por un brazo de río, sirviéronles de modelo. Más tarde, estas disposiciones sufrieron algunas transformaciones y mejoramientos — las propiedades fueron limitadas; aunque el resto, sin embargo, ofrece aún alguna imitación de las casas de campo romanas.

Importa tener presente que, por espacio de varios siglos, la habitación, el alimento, el trato del ganado y el medio de aprovecharlo, casi no experimentaron modificaciones; que, en una palabra, durante larguísimo período, no cambiaron ni el tratamiento ni el medio. Y como continuaban criando animales de la misma raza, siendo muy escasos los introducidos de otras partes y evitaban al mismo tiempo el cruzamiento, el verdadero tipo se mantuvo puro y despojado de elementos extraños.

Hoy, sólo en las fronteras orientales y meridionales del país, es donde se encuentran algunas cruza con las razas coloradas alemanas y flamencas; notándose aún que la raza flamenca forma parte todavía de las razas de los Países-Bajos.

Si por acaso algunas inundaciones, pestes ó guerras llegaban á comprometer la existencia de la raza, ella era reconstituida con auxilio de los ejemplares sobrevivientes, importándose apenas animales de razas totalmente originarias de terrenos bajos, que en poco tiempo se confundían con los animales indígenas por la mezcla de la sangre y la acción del medio higiénico y natural.

La edad y la pureza de la raza primitiva puede, pues, fijarse en dos mil años, al paso que sus formas típicas y sus aptitudes se desarrollaron á favor de la influencia del clima, de la habitación, del alimento, del cuidado y del sistema de explotación, que fueron los mismos durante siglos.

Son estas las causas que crearon nuestro tipo de ganado, tipo lechero por excelencia, reproducido bajo las mismas influencias en varias generaciones sucesivas.

No obstante la unidad de tipo y de aptitudes del ganado holandés, existen algunas variedades que se distinguen por su alzada, belleza, forma y pureza y algunas diferencias en el color de su pelo y en las dimensiones de sus guampas. Salvo el color, esa diversidad proviene de la composición y de la fertilidad, distintas del suelo en que los animales nacen y son criados.

Variedad de alzada.

Relativamente al tamaño, la raza bovina holandesa puede dividirse en tres variedades principales: *grande*, *mediana* y *pequeña*.

El *ganado grande* ocupa las tierras fuertemente arcillosas, que son las más fértiles; los terrenos de aluvión y embebidos de agua salada á lo largo de las costas de las islas de los terrenos ganados al mar, de los lodazales de los grandes ríos y de los terrenos de las riberas de los diques.

En los terrenos arenosos y fuertes, así como en los turbosos, suficientemente secos, criase el ganado grande y bien proporcionado, si bien que de formas algo menos desenvueltas que el que ocupa las tierras arcillosas.

El *ganado mediano* se encuentra en las turberas más bajas, en los charcos fríos y ácidos, cubiertos de numerosas plantas acuáticas y de hierbas, y en las tierras arenosas sometidas al cultivo, que contienen todavía un poco de arcilla y de humus.

El *ganado pequeño* criase en los terrenos húmedos y en los arenosos y diluvianos.

Así, pues, la *mayor variedad* es indígena de los terrenos arcillosos de las pro-

vincias de Frisa, de Groningue, de la Holanda Septentrional y Meridional, de Gueldre, de Overysel, de Utrech, de Zelandia y de una parte del Brabante Septentrional y de Limburgo, todas pertenecientes á los Países Bajos; el *ganado un poco menos desarrollado* es originario de los terrenos arenosos de la región del Noroeste de las provincias de Groningue, de las turberas de Lemsterland, de las márgenes de Isel y de ciertas tierras turbosas y ricas de la Holanda Meridional; el *ganado mediano* crece, como acabamos de decirlo, en las tierras arenosas más fértiles y en las turberas bajas y menos fértiles; la mayor parte de las provincias holandesas poseen tierras de esa categoría.

Por último, el *ganado pequeño* se cría, en todas partes, en los terrenos húmedos de las fronteras orientales de nuestro país.

Color.

El pelo da lugar á las siguientes observaciones:

El ganado predilecto de nuestros abuelos era de pelo blanco; en todos tiempos, sin embargo, existieron en sus rebaños animales de pelo negro, anaranjado y overo colorado.

Todos conocen el ganado blanco de los Batavios, así como las vacas y bueyes blancos de un período más cercano, principalmente destinados á servir de obsequio. La vaca de pelo overo anaranjado y el toro overo colorado de Paul Potter, lo mismo que el ganado de pelo negro, negro puro ó mal tinto, tan común en las provincias de Frisa, de Groningue y de la Holanda Septentrional, pertenecen á una época más reciente todavía.

El pelo overo negro merece hoy la preferencia sobre todos los demás; presenta, sin embargo, disposiciones diversas en cuanto á la cantidad y á la repartición de color blanco y del negro: tan

pronto los dos colores son cuantitativamente iguales ó igualmente repartidos en el cuerpo, como predomina el negro sombreado de blanco y con una mancha blanca también en la frente. Otras veces el blanco prevalece destacándose apenas sobre él algunas pintas de color negro. En algunos tipos, todo el cuerpo es negro y la cabeza blanca. En otros animales, el color blanco forma una especie de larga faja en medio del tronco y sobre fondo negro (ganado fajado).

Las vacas negras de cabeza blanca y el ganado fajado han desaparecido casi totalmente por la exportación y por los destrozos ocasionados en otros tiempos por las epizootias.

Muchos extranjeros no quieren hoy sino ganado de pelo overo negro, de los dos primeros tipos que acabamos de indicar y no confían en la pureza de raza de los animales que lo tengan distinto. Es este un engaño, puesto que hace treinta y cinco ó cuarenta años, la variedad negra de cabeza blanca de las tierras arenosas de Groningne, gozaba de general estimación, era muy demandada y prosperaba en los campos de crianza.

El ganado fajado era tan abundante como el de pelo overo colorado que, á pesar de ser casi exclusivamente criado por aficionados, no deja de pertenecer á la excelente raza bovina de los Países Bajos.

Como los negociantes extranjeros prefieren hoy esos animales de manchas negras, los proveedores holandeses crían con preferencia animales de ese pelo.

Cortas.

Otra particularidad bien acentuada del ganado holandés, es el reducido desarrollo de sus astas.

Cortas, finas, en vez de erguirse sobre la cabeza, se inclinan hacia la frente en dirección opuesta una de otra. Esta particularidad, muy común en nuestro

ganado, es considerada como una de las garantías más seguras de la excelencia de una vaca lechera. Hasta se pretende que es posible juzgar del grado de la perfección de un animal por la pequeñez de sus astas.

Aptitud lechera, pelo manchado, principalmente overo, negro y astas pequeñas, estas tres señales exteriores muy buscadas, comunes á todas las variedades de la raza bovina holandesa, cualesquiera sean las provincias y la naturaleza y la fertilidad variables de las tierras en que son criadas, prevalecerán siempre.

Flexibilidad ó facultad de adaptación.

Si bien estos caracteres implican disposiciones fisiológicas adecuadas para una rica producción de leche—no excluyen, sin embargo, la aptitud de este mismo ganado para la producción de la carne ó para el engorde, lo que depende exclusivamente del modo de criar, nutrir y cuidar á los animales—pudiendo después el criador hacer de su voluntad lo que mejor entienda.

Esa cualidad excelente de adaptarse á las circunstancias, esa flexibilidad ó facultad de adaptación, si bien en general es propia del buey doméstico (bos taurus) se halla desarrollada en grado particularmente notable en el ganado holandés.

Aclimatándose fácilmente, sin que sus facultades nativas sufran sensiblemente en los medios nuevos á que es transportada, conviene, más que otra raza bovina alguna, para introducir, en regiones extranjeras, la buena calidad de su leche y de su carne. El mejor testimonio que de esto puede ofrecerse es el ganado de raza frisona importado hace 150 años en Anspach donde conquistó carácter indígena—los animales holandeses transportados á Hohembein y Rosenheim por el Rey de Wurtemberg—el ga-

nado bohemio holandés—los ejemplares de nuestra raza exportados para Francia, Rusia y Alemania, y hace ya cerca de veinte años para la América—que conservaron todos, sin excepción, sus formas y sus colores, aumentando muchos de ellos en mérito y que prevalecen todavía sobre sus congéneres indígenas.

Aptitud lechera.

Se han recopilado en el extranjero datos más ó menos numerosos que permiten comparar la producción anual de la leche del ganado holandés con la producción de las razas de los países montañosos, que se distinguen por un abundante rendimiento. Esos datos hacen sobresalir notablemente las cualidades lecheras de las razas de Berna, de Simmenthal, de Algovia y de Limburgo Suabio; la comparación, sin embargo, es, en general, ventajosa para el ganado holandés, que predomina sobre todas esas razas por la cantidad de leche producida. Puede suceder, entre tanto, que en esos datos comparativos, nuestro ganado no se halle siempre en primer lugar y que esto suceda sobre todo con el que ha sido adquirido en nuestras regiones pobres.

Es así que, por ejemplo, los animales que compran los alemanes en las regiones arenosas de las fronteras orientales de nuestro país y ponen luego en venta en sus mercados, no pueden competir con el ganado de nuestras tierras fértiles, siendo, como es, la producción de leche de estas últimas mucho mayor que la de los animales originarios de las tierras arenosas. Si se quiere obtener una idea exacta de la producción de la leche es necesario examinar la del ganado grande, la del ganado mediano y la del ganado pequeño, comparándose después con la de otras razas. En esas condiciones, la comparación establecerá fácilmente la superioridad de nuestra

raza bovina, porque si se afirma, por ejemplo, que el ganado de Algovia da más leche que la vaca holandesa—siendo como es su rendimiento de 1.820 á 3.080 litros—no puede haber duda alguna de que el máximo que produce ese ganado extranjero es apenas igual á la cantidad de leche que rinden nuestras lecheras medianas.

En su descripción del ganado de la Holanda Meridional (Het. Rundvee. 2º volumen) el Sr. Hengeveld avalúa en 3.500 litros la cantidad media de leche producida por el ganado grande y por las vacas de alzada regular de los Países Bajos. Señala, además de esto, rendimientos anuales de 5.000 á 6.000 litros y aún más. No hay, pues, exageración alguna en establecer la cantidad media de la producción de una buena vaca lechera holandesa de 3.500 litros, cantidad superior á la que rinden los animales extranjeros.

(*Se continuará.*)

HIGIENE PÚBLICA

Inoculaciones antirábicas en el Consejo Superior de Salubridad del Distrito Federal.

(Conclusión.)

Si, pues, concurren todas estas circunstancias en el referido tratamiento, para evitar todo peligro, lo conveniente sería aplicarlo en todos los casos en la forma intensiva recomendada para los más graves; pero esta forma consiste en la aplicación de cuatro ó seis inyecciones diarias, y como estas inyecciones son dolorosas, somete al enfermo á un verdadero tormento, innecesario las más veces. Un término medio en el que se multipliquen las cantidades de médula virulenta inyectada, observando las debidas precauciones y sin hacer sufrir de-

masiado á los enfermos, era el desideratum que creemos haber llenado con el método que seguimos en México, el cual voy á dar á conocer, señalando de paso otra peculiaridad de nuestra técnica, que si bien desde un punto de vista puramente económico da á nuestro Instituto la superioridad sobre algunos otros.

Todos los días hacemos á los individuos sujetos al tratamiento una inyección en la mañana y otra en la tarde. El líquido para las inyecciones se prepara triturando en caldo esterilizado una porción de médula de conejo muerto de rabia, hasta obtener una emulsión. La cantidad de líquido que se inyecta es un centímetro cúbico, ó sea una jeringa de Pravaz llena. En cada caso, la primera inyección es de médula que ha permanecido once días en aire seco, la segunda de médula que ha estado en él diez días, la tercera de médula que ha estado nueve días, y así sucesivamente, hasta la décima inyección, que es de médula que sólo dos días ha estado en él.

Con la 11.^a inyección empieza una segunda serie compuesta de nueve inyecciones, la primera de médula de diez días de edad y la última de médula de dos días. La tercera serie, que comienza en la 20.^a inyección, comprende ocho inyecciones de médulas, cuyas edades respectivas son 8, 6, 4, 4, 3, 3, 2 y 2.

Para seguir este método, como fácilmente se comprende, es indispensable tener todos los días un conejo muerto de rabia al que extraerle la médula que se coloca en aire seco. Para tener día por día un conejo muerto de rabia experimental, es decir, de rabia que por inoculaciones sucesivas de conejo á conejo ha alcanzado su máximum de intensidad, dada la fijeza del virus, ó lo que es lo mismo, la regularidad de los periodos de incubación y de enfermedad, parece á primera vista que bastaría inocular uno todos los días; pero pensándolo bien,

se advierte que eso no basta, porque algunos mueren á consecuencia del trepano ó de una afección intercurrente. Pues hay más todavía; la fijeza del virus no determina, como parecen indicarlo algunos escritores, una igualdad matemática de duración en la enfermedad en todos los conejos. Determina esa igualdad en el mayor número de ellos, pero en los restantes deja variar la duración del período de incubación, aunque en estrechos límites, y permite diferencias de uno, de dos y de tres días en la duración del período de enfermedad. Estas diferencias y los accidentes intercurrentes, causando la muerte de algunos conejos fuera del plazo conveniente, impiden que baste inocular diariamente uno para tener todos los días otro muerto de rabia. Esto no podría obtenerse sino inoculando dos ó más todos los días, lo cual sería muy oneroso.

Nosotros no necesitamos hacerlo así, gracias á una feliz idea del Dr. Ramírez de Arellano, quien observando que el cerebro traído en glicerina de París por el Dr. Licéaga, había conservado durante treinta días su virulencia, presumió que las médulas puestas en ese líquido la conservarían igualmente y en el mismo grado en que la tenían en el momento en que se les sumerge en él y que por consiguiente si una médula *acabada de extraer del canal vertebral se sumerge en glicerina, su virulencia será la misma que tenía cuando envuelta en las meninges y encerrada en su caja ósea, estaba en el cuerpo del conejo*, cuidadosos experimentos lo convencieron de la exactitud de sus ideas que aplicadas á la práctica nos permiten tener completa nuestra serie de médulas sin necesidad de grandes gastos. Procedemos así; los días que hay conejo inoculado muerto, después de extraer la médula la dividimos en dos mitades, una de las cuales se pone en aire seco y la otra en glicerina; el día en que

no tenemos cadáver sacamos una porción de médula de la glicerina, que es como si la extrajéramos del cadáver de un conejo muerto de rabia en el mismo día, y la ponemos en aire seco.

Vean ustedes, señores, el método que hemos procurado mejorar y adoptar á nuestras circunstancias especiales. Al parecer, el éxito ha coronado nuestros esfuerzos; si el número de personas asistidas no guarda proporción con el número de habitantes de la República, es porque en la capital misma, y aun entre los médicos, se ignora la existencia del tratamiento antirábico, sus ventajas y el lugar en que se administra, lo cual, advertiré de peso, es completamente gratuito.

México, Julio 8 de 1890.

AGUSTÍN REYES.

HIGIENE DEL DISPÉPSICO

Hemos leído con mucha complacencia este folleto, porque nos parece bien que se popularicen las buenas ideas combatiendo el error. Y el Dr. Perujo, distinguido especialista en las enfermedades del estómago, duda que el hombre de hoy, con toda su ilustración, se entregue incondicionalmente al osado charlatán ó á las inspiraciones de amigos imprudentes, para curarse estos padecimientos, sólo porque no encontró alivio con tal ó cual medicamento ó con esta ó la otra elección de alimento que le prescribiera su médico. Pasa revista á todos los medios de tratamiento que hoy se emplean en las *dispepsias*, estableciendo juiciosas limitaciones y censurando la exageración farmacológica, que lleva el caos y dificulta el progreso científico.

Es la *Higiene del dispépsico* un tratadito muy útil y práctico para las personas que padecen ó que están predispuestas á las afecciones del estómago, y

para los mismos médicos, quienes han celebrado la aparición de una instrucción tan interesante y necesaria, fruto de la observación.

Los pedidos á su autor, Barquillo, 38, Madrid.

VARIEDADES.

NOTAS DE SPORT Y CAZA

La venganza de un caballo.—Una escena trágica ha ocurrido en presencia del czar de Rusia y su familia.

Asistía la corte á la representación del circo Caniselli, en San Petersburgo, y el director presentó un soberbio caballo amaestrado, que hizo una porción de ejercicios muy notables.

Llegó un momento en que el caballo tenía que ponerse en pie sobre las dos patas traseras. Lo que hizo muy bien y el czar aplaudió.

Caniselli se volvió para saludar al emperador.

Aprovechando aquel instante en que su domador estaba de espaldas, el caballo se arrojó sobre él y con las manos le destrozó el cráneo.

Parece que Caniselli había castigado cruelmente al caballo aquella mañana.

UN DRAMA ENTRE FIERAS

El redactor de un periódico florentino celebró hace días una entrevista (no todo han de ser *interviens*) con la famosa domadora Numa Hava, la cual le recibió dentro de la jaula y apoyada en la cabeza de un león.

Nuestro colega italiano permaneció prudentemente fuera de la jaula.

Censúrele quien se sienta seguro de ir más lejos en su caso.

Tiene la palabra la domadora.

—En mi serrallo de fieras ha ocurrido un drama. ¿Ve usted aquel león? Vivía en paz con su leona; se amaban y no se separaban nunca. Era un matrimonio modelo. Junto á su jaula estaba la de un león soltero, y, por lo tanto, triste, siempre de mal humor, y como envidioso de la felicidad de sus vecinos... Cuando se hacía limpieza trataba de escaparse de la jaula. La leona parecía corresponderle. Días pasados olvidósele al encargado del servicio poner la tabla de separación, y la leona aprovechó la ocasión para pasarse á la jaula del león soltero.

—No creía yo que hiciesen esas cosas... las leonas.

—Pues sí, señor; Julieta engañó á Romeo. ¡Pero si hubiera usted visto á Romeo! Rugía y saltaba con las crines erizadas y la boca llena de espuma... Compadecido, devolví aquella noche al domicilio conyugal la leona fugitiva. Apenas la vió entrar el león, lanzóse sobre ella y clavó en su garganta la tremenda dentadura. Comenzó á derramar sangre la leona y á rugir desesperadamente. No sin gran trabajo, y valiéndonos de hierros candentes, conseguimos arrancarla con vida de sus garras.

—Ya ve usted que también los leones matan á las adúlteras.

—El amor conyugal—replicó la domadora—es vivísimo entre los animales feroces. Tenía yo una tigre cuyo compañero murió. El pobre animal se pasaba los días gimiendo. *Tenia constantemente los ojos llenos de lágrimas.* Durante días enteros permanecía tendida en un rincón de la jaula, y ella, tan golosa antes, miraba indiferente su ración de carne, á la que ni siquiera tocaba. Se dejó morir de melancolía como una viuda inconsolable.

—¡Vea usted cuánto se puede aprender de los animales!

LISTA

de los profesores que no solamente no pagan sino que ni la cortesía les permite contestar á las cartas que se les dirigen.

Suma anterior, 11.650 pesetas.

D. PEDRO ALMAZÁN DOMINGO.—Alobras (Teruel). Se le suspendió á este suscriptor el envío del periódico por falta de pago, y dejó adeudando la cantidad de 50 pesetas.

D. JUAN JOSÉ ROYO.—Perales (Teruel). Tiene un debe en esta Administración, por suscripción á este periódico, de 60 pesetas.

D. MIGUEL CASTILLOS.—Bello (Teruel). Dejó adeudando á este periódico, por otros tantos meses de suscripción, la cantidad de 43 pesetas.

D. FAUSTINO FERNANDEZ RUBIO.—Villafafila (Zamora). Tiene un debe por suscripción al periódico de 43 pesetas, y por el «Diccionario» 19, que son un total de 62 pesetas.

Suma de la deuda publicada hasta el día, 11.865 pesetas.

MADRID, 1890

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE TOMÁS MINUESA,

calle de Juanelo, núm. 19.