

# GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XIV.

Lunes 21 de Julio de 1890

NÚM. 585.

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....



R. I. P. A.

EL SEÑOR

DON ANTONIO RODENAS

Profesor Veterinario de primera clase, establecido en el Pinoso (Alicante)

HA FALLECIDO

el 1.º de Julio de 1890, á la edad de 63 años, después de cruel enfermedad.

Enviamos nuestro más sentido pésame á nuestro querido compañero, hijo del finado, D. Miguel Ródenas, á quien deseamos le dé Dios valor para sobrellevar tan irreparable pérdida; y asociándonos á su dolor, confiamos en que el alma de un compañero tan digno y estudioso como lo fué en vida el señor Ródenas, gozará las delicias del justo.

Reciba toda su familia esta manifestación sincera del sentimiento que experimentamos con la pérdida del que fué nuestro amigo.



## SUMARIO

*Sección editorial:* Consideraciones sobre la Veterinaria en su relación con la creación de nuevas Escuelas.—Ilustración, moralidad y unión fraternal.—Demos pruebas de nuestra regeneración.—*Sección científica:* Economía rural (continuación).—Los microbios y el contagio.—*Variadas:* Las gallinas y los huevos.—Lista de los Profesores que no solamente no pagan sino que ni la cortesía les permite contestar á las cartas que se les dirigen.—Súplica.—Anuncios.

## SECCIÓN EDITORIAL.

MADRID 21 DE JULIO DE 1890.

## CONSIDERACIONES

## sobre la Veterinaria en su relación con la creación de nuevas Escuelas.

Absorbe de modo tal en este país, desprovisto de sentido práctico, la palpitante política, el interés de todo lo que contribuir pueda á su mejora y provecho; se hace tan poco caso de circulares, reglamentos y disposiciones; se vulnuran de tal modo las leyes, con arreglo y capricho de la conveniencia del que ha de aplicarlas; se precipitan tanto y tan poco enterados están de cuanto á la enseñanza se refiere los que desde lo alto disponen porque sí, sin plan ni antecedente previo, que no es posible haya unidad en el desenvolvimiento práctico de las profesiones, que no es posible ensanchar los horizontes de las aptitudes, que se cercenan los medios de subsistencia y sólo un caos confuso de desesperaciones, irregularidades, caciquismos y torpezas resulta en el conjunto de la esfera social, en que cualquier profesión práctica á la realización de sus particulares aptitudes aspire.

¡Triste espectáculo el que la profesión Veterinaria, como quiera se la considere, hoy por doquier presenta!

Allá en el pobre villorrio, en la modesta aldea, trabajando con ardor el práctico entre el yunque y el martillo; en los pueblos y en las villas, sujetos al capricho incompetente de cualquier Alcalde

con ó sin principios; á bajos precios pagados sus servicios, cuando no desatendidos por completo: la inspección de carnes y reconocimiento de substancias alimenticias, en vez de estar con relación á la aptitud, se encuentra bajo la férula de cualquier político imperante en la localidad, en las ciudades, ó destrozándose en guerras intestinas, ó luchando con el intrusismo, ó bajo el poder de algún Poncio Garagarza: ni tienen en la clase asociaciones para las discusiones científicas, ni hay agrupaciones regionales para socorros mutuos de la clase; el compañerismo es palabra hueca para ellos; se encuentran desacreditados ante la opinión, que les señala como gentes de muy limitada instrucción; en las Escuelas oficiales del Reino, los reglamentos se interpretan como convienen; se hacen capirotes de acuerdos y mangas de resoluciones á placer; de las clínicas, como si fuera cosa baladí expedir títulos de largo tiempo prohibidos, los gabinetes y laboratorios sin novedad, ni modificación desde tiempos inmemoriales; luchas á brazo partido de periódico á periódico, habiendo tan sólo pocos y mal avenidos, con difamaciones que algunas veces llegan hasta el libelo, con escarnios indecorosos, con críticas espeluznantes, con amenazas á los alumnos, y tan sombrío cuadro resulta del poco caso que en altas esferas se tiene de ellos, la escasa consideración social de que disfrutan, el poco saber que la opinión les atribuye, las pocas posiciones oficiales de que gozan, las innumerables necesidades que la clase tiene, que hasta se reflejan fielmente en esas listas de morosos que los periódicos profesionales publican, únicas en su clase tal vez, para mengua de la profesión, aun cuando algunos tengan justificado motivo de tan triste proceder.

Y mientras el mal cunde y el remedio no se aplica; mientras los alumnos, lle-



vados de la savia regeneradora del siglo, piden ilustración y justicia, ecos que al repercutir en los encargados de aquéllas, los primeros son en oponerse á este clamor justísimo, que se basamenta sobre leyes aprobadas y exigencias de los progresos científicos; mientras las Escuelas dirigidas son por entidades á la profesión extrañas, que ningún honor á la clase aportan, sino que antes sirven de ignominioso *Inri* sobre la Veterinaria puesto; mientras es inmenso el número de Profesores por esos mundos de Dios dispersos, que en gran mayoría, aun algunos siendo ilustradísimos, tienen que ocuparse en asuntos que fuera de la esfera de la Veterinaria están; mientras todo esto sucede, se crean nuevos semilleros, nuevas Escuelas, nuevos focos de plagas engendradoras, en vez de procurar la unificación de los estudios, en vez de aumentar el caudal científico con la preparación al ingreso, en vez de completar el material de las Escuelas establecidas, en vez de perfeccionar su planteamiento, en vez de dotarlas de instrumentos necesarios, en vez de implantar nuevas prácticas, en vez de preparar nuevos departamentos donde se experimente, se compruebe y analice lo muchísimo que los Veterinarios hoy deben saber para ejercer una profesión tan extensa como complicada, y tan útil como interesante á la salud pública.

Leyendo el decreto que la *Gaceta* pública, referente á la creación de la Escuela de la Habana, no puede uno menos de pensar que indudablemente en el Ministerio de Ultramar se conoce poco, muy poco ó casi nada, el lamentable estado en que se encuentra la Escuela de Madrid, y que suponemos que así andarán las demás, por aquello de que cuando las barbas de tu vecino veas pelar, pon las tuyas á remojar.

Figuraos un gabinete anatómico-patológico compuesto de media docena de

piezas artificiales groseramente hechas; una consulta pública, donde está la mesa de un casquero; un hospital clínico con cuatro cuadras mal arregladas, donde abundan los roedores que es una bendición de Dios; un gabinete de física, donde á la par de faltar muchos instrumentos, los pocos que hay están deteriorados, inservibles ó rotos; un gabinete de historia natural, que reducirse puede á una culebra llena de serrín, una ardilla, una cigüeña, un perro y algún que otro bicho empolvado cual si estuviera en un desván; una biblioteca cerrada siempre, con lo cual conservaránse por mucho tiempo los estantes y los libros, pero en manera alguna podrán proporcionar utilidad alguna, si alguno pretende ilustrarse en lo que debía estar á disposición del público, y un jardín zoológico y agrícola, que puede compararse con el de París, fuera de que no es jardín, ni zoológico, ni agrícola, ni aun tierra para sembrar cañamones.

Decídmeme, pues, si con todo esto, no puede estar ufana la clase Veterinaria de tener una Escuela en Madrid, montada tan bien como podía estar en Pozuelo de Alarcón.

Si las cátedras que creen se han de dar por concurso á profesores auxiliares, ya saben los Veterinarios estudiosos que sus méritos no sirven para poder aspirar á ellas, siendo que debieran proveerse por oposición rigurosa, y dentro de ella, contando con los méritos científicos y profesionales, elegir el personal más apto, fuera de la plaza de Director, que podría dejarse á concurso entre catedráticos con más de doce años de servicios, ó autores de alguna obra de reconocido mérito ó imprescindible autoridad.

Y dice el Real decreto en su art. 7.º: «Los estudios de la Escuela (de la Habana) dan aptitud necesaria para optar, previo examen de reválida, al título de



veterinario, *único que se expide en la Península.*»

¿Se entera usted de ello, Sr. D. Santiago de la Villa, secretario perpetuo y amenazador furibundo? ¿Se entera usted de eso, *que es el único* que se expide en la Península? Esto significa que, según el Ministro que refrenda el Real decreto, no se hace otra cosa, porque no sabe, que usted, haciendo con el reglamento lo que con cualquier blusa de disección, expide títulos de herradores y castradores como en tiempos del rey que rabió. ¿Se entera usted, señor secretario, que amenazaba á los alumnos porque en virtud de su perfecto derecho pedían el cumplimiento de la ley en la reunión que celebraron en el Liceo Rius hace poco tiempo?

Creo que si no es sordo debe irse enterando ya, porque yo lo digo bien claro, para que usted lo entienda y con usted todos los demás que deban entenderlo, y que yo procuraré abrirles las entendederas si persisten en tenerlas cerradas; pero es lo que decía antes, que hay tal desbarajuste, que en el Ministerio no se enteran de lo que en la Escuela pasa, y así andan las cosas de casa que es una bendición de Dios, sobre todo cuando se tienen como usted hijos, como el de la *Fisiología filosófica*, tan aprovechados, que de tanto filosofar me dejaron la circulación en los libros de los demás: así usted, como buen *aplicador* del reglamento, cumple aquello de justicia, pero... no por mi casa.

No hay, pues, que hacerse ilusiones, veterinarios; no más lamentaciones patéticas perdidas en el vacío; á decir la verdad, pese á quien pese; á sacar el grano, duela á quien duela; uníos, estrechaos, dejad esas pequeñas rencillas que os apartan y esos indiferentismos egoístas que os perjudican; sobre todo los que amais la profesión y la ciencia, haceos fuertes en vuestros derechos, constitu-

yendo, como debeis ser, una clase respetable dentro de los organismos sociales, que sea atendida como merece y oída siempre que sea necesario oír su voz; reclamad los puestos que de derecho os corresponden; que no esté la profesión al capricho de cuatro caciques, que la explotan más que la cultivan, y que por ella tan sólo alientan el interés que el avaro por su capital colocado tiene; que la justicia se cumpla por todos, pues no en vano adquiristeis unos derechos para que después de nada os sirvan, ya que es muy triste buscar en el ostracismo de la profesión la subsistencia de vuestras familias, cuando los mejores años de vuestra vida los dedicasteis á adquirir lo que era para vosotros esperanza salvadora de un porvenir que veis nublado por una porción de concausas que concurren á vuestra humillación y desprestigio.

Y yo, salvo los respetos debidos á quien corresponda y sana intención le anime, he de decir que parece hay un augurio lúgubre, algo misterioso cual fantasma de maldición entre las sombras oculto, que con mano artera y áleve, dirige el porvenir de la Veterinaria por tortuosos derroteros, sin querer alumbrar esos senderos intrincados y laberínticos por do camina, con las esplendentes luces del progreso, para que puedan traerle días de gloria y de renombre, colocándose al nivel de las demás facultades científicas que se estudian en todos los ramos del saber humano, en sus distintas manifestaciones.

\*\*\*

NOTA FINAL.—Como encubierto rumor, á mis oídos ha llegado que nuestro *dignísimo* colega *La Veterinaria Contemporánea*, cuyo director *atentísimo* Sr. Alcolea, ni siquiera nos hace el honor de remitirnosla, deferencia que entre nosotros denota el poco sentido periodístico



de tal señor, había contestado á mi juicio sobre su libro *Fisiología*.

Para descargo de mi conciencia leal, he de decir que he tenido el gusto de leer todos los números de aquel periódico, porque soy curioso como las mujeres y me gusta enterarme de todo, y ni aun con microscopio he podido encontrar nada que con aquel artículo se relacione.

Así, que como las cosas me gustan claras, con mucha luz, y con todo aquel desahogo que gasto en mis soledades patriarcales, donde estoy muy ancho, hago saber estas nimiedades á los efectos oportunos de los meticulosos á quienes corresponda.

EL BACHILLER TRABONES.

Ventas de Alcorcón, Julio del 90.

#### ILUSTRACION, MORALIDAD Y UNION FRATERNAL

##### **Base principal para la perfecta regeneración de la Veterinaria en su ejercicio práctico.**

Hasta tanto que, para nuestra fortuna, llegué el ansiado y venturoso día en el cual los Gobiernos, rigiendo los destinos de la nación española con mejor acierto, se acuerden de que en ésta existe una clase que es la de los veterinarios, tan honrada, humilde, provechosa é indispensable en la sociedad como olvidada, despreciada y nunca atendida por aquéllos, y sin que los individuos que la constituyen hayan podido aspirar hasta la fecha á otro premio ó recompensa por sus nobles, útiles é imprescindibles servicios prestados y heroicos sacrificios hechos en el cumplimiento de sus deberes, que al abandono más completo y á la miseria más horrible durante su vida; y sea un hecho real y verdadero la publicación de una ley en la que se establezcan todas cuantas reformas se hacen imprescindibles y urgentes para conseguir una instrucción teórico-práctica

completa y sólida en las Escuelas y la debida protección que en el uso de nuestros derechos debe ampararnos á todos los Profesores contra toda clase de ataque ó coacción hacia éstos por parte extraña.

Mientras no veamos llegado el momento de que los encargados por el Estado de formar nuevos veterinarios, comprendiendo la sagrada misión á que se les destina, se conviertan en verdaderos padres de todos los individuos que, perteneciendo á la misma clase, tenemos la desgracia de ocupar los puestos más humildes de la profesión; y valiéndose de cuantos medios legales pueden disponer por sus cargos oficiales, no consientan, bajo ningún concepto, ni por obstáculo alguno, que los alumnos lleguen á recibir el título sino mediante la suficiente instrucción y competencia en todos los estudios de la carrera, y por otro lado prediquen sin cesar, pero con el ejemplo más digno, el amor y la unión que los Profesores deben dedicarse entre sí y establecer mancomunadamente para formar una colectividad ilustrada y harmónica, digna del mayor respeto y veneración de las demás clases de la sociedad en que vivimos.

Entre tanto veamos, los Profesores que ejercemos la práctica de la Veterinaria, pasar el tiempo lastimosamente sin que se realicen los dichos acontecimientos que dejamos apuntados y tanto suspiramos, todavía nos queda un recurso y tenemos á nuestra disposición un medio muy poderoso, eficaz y bastante seguro para salvarnos de la triste y ruinosa situación por que venimos atravesando, y realizar por nuestro propio impulso una parte de lo mucho que hoy hace falta y que ni los Gobiernos se preocupan de proporcionarnos, ni los compañeros que podrían, si quisieran, piensan en solicitar y menos en recomendar.



¿Y en qué consiste, pues, este recurso y este medio poderoso que, aun prescindiendo de la protección de los Gobiernos en la enseñanza y en el ejercicio profesional, y sin contar con una recta y noble tutela de aquellos que debieran ejercerla, tenemos, sin embargo, á nuestra disposición, y es suficiente para conseguir nuestro constante deseo y legítima aspiración?

*En una ilustración completa y una moralidad perfecta de las individualidades, y por la unión más armoniosa de la colectividad.*

¿Y cuáles son los fundamentos de estas afirmaciones?

*La razón y la experiencia.*

Por la razón vendremos muy pronto en conocimiento, á poco que discurramos, y nos convenceremos luego, sin necesidad de hacer grandes esfuerzos de imaginación, de que cuanto más ilustrados seamos los veterinarios, en mejores condiciones estaremos de poder desempeñar nuestra misión con aquel acierto y provecho posible, según el estado de la ciencia, en beneficio de las personas que soliciten nuestros servicios. Y no cabe ninguna duda de que cuantos más beneficios resulten de nuestros trabajos profesionales, tanto más aumentará el respeto hacia nosotros y las probabilidades de que seamos justamente recompensados. Y si bien es verdad que los veterinarios hemos de vivir generalmente en una atmósfera viciada y corrompida, y además nos vemos casi siempre en el triste caso de tener que luchar contra multitud de preocupaciones profundamente arraigadas, malas costumbres difíciles de variar, y sobre todo, con la más completa ignorancia (escollo contra el que muchas veces se estrella todo el estímulo y heroísmo, por grandes que éstos sean); también es cierto que si á la ilustración unimos la constancia, veremos llegar un día en el

cual triunfaremos de todos los obstáculos que se hayan presentado; y después de sufrir mil sinsabores, podremos gozar de la satisfacción al ver reconocida por todos la verdadera altura en que nos encontramos con respecto á la ciencia de la Medicina Veterinaria, y el noble comportamiento que empleamos en el cumplimiento de nuestros deberes.

La razón nos dice también que no puede existir clase alguna en la sociedad sin la indispensable armonía, fraternidad y unión que debe relacionar y enlazar á todos los individuos que han de constituir la colectividad, para atender tan sólo á una aspiración común, que es: la de *ser útiles á sus semejantes y dignos de alternar en el concierto de todas las agrupaciones que forman la familia humana.*

El segundo fundamento de las ideas que defendemos en este artículo, es la *experiencia*. Ella nos enseña á todas horas á los profesores que ejercemos la práctica de la Veterinaria, la firmeza del medio que señalamos para apartar á la clase, con nuestros propios impulsos, del borde del abismo en que actualmente se halla muy próxima á caer; sacándonos á los que la formamos de la obscuridad, del olvido y de la miseria en que ahora nos encontramos, y sostenerla después en un terreno firme, seguro y exento de toda especie de peligros, con las saludables condiciones de vida que tanta falta le hacen, hasta conseguir por otros medios que no están en nuestras manos, la completa y total regeneración de la Veterinaria en sus dos partes teórica y práctica. Por *ella* estamos en la firme creencia de que, siendo todos los veterinarios lo suficientemente ilustrados que hoy exigen el progreso universal y los adelantos en las ciencias médicas, en poco tiempo desaparecerían por sí solos los intrusos y curanderos que ahora tanto nos perjudican en nuestra reputación



y en nuestros legítimos derechos; porque en tal caso dichos sujetos no tendrían ocasión ni pretexto para ejercer sus criminales supercherías y embustes, pues no habría persona alguna que deseara recurrir á ellos, y menos todavía tratara de apoyarlos ni aun defenderlos.

Lo mismo sucedería con las mil preocupaciones, errores y desconfianzas que hasta el día venimos observando con disgusto en la mayor parte de las personas que se ven en la precisión de utilizar nuestros servicios, al convencerse, por las pruebas que les daríamos, de que realmente no somos tal y lo que se figuran muchos de nuestros clientes lo que somos en la actualidad.

¡Y la *experiencia* nos ha demostrado continuamente, y nos está demostrando á cada paso, y sin cesar un momento de dárnoslo á entender, que donde hay moralidad existe *¡la unión, el amor, la fuerza y el bienestar!* ¡y en donde no se observa dicha virtud no existe nada más que la *obscuridad, el caos, la destrucción y la muerte!!!*

Para concluir de exponer el objeto que nos hemos propuesto en el presente escrito, no nos resta ya otra idea que la demostración y prueba de nuestras creencias y afirmaciones, para lo cual hemos de relatar una historia con tres ejemplos, ocurrida en estos últimos años entre varios sujetos (veterinarios, clientes y curanderos), y cuya historia y ejemplos dirán en favor y apoyo de los principios que, con respecto á la forma de procurar por la redención de la clase, profesamos, lo que no llegarían á hacer entender todos los razonamientos que se hicieran con la imaginación, por carecer de lo únicamente verdadero que hay en la tierra, que es la *realidad*.

Mas como para nosotros es muy interesante la relación que tratamos de hacer, por cuanto en los sucesos que han de constituirla y en otros muchos

iguales ó parecidos, hemos llegado á formar las ideas que ahora propagamos, suspendemos por hoy la continuación de este artículo para terminarlo en otra ocasión, que no se hará esperar muchos días.

ANTONIO SANCHO.

## DEMOS PRUEBAS DE NUESTRA REGENERACIÓN

Dispuesto siempre á ser uno de los primeros defensores de la clase, no he de dejar pasar en silencio ocasión tan oportuna cual se me depara: por más que la ocasión presente no es la del valiente campeón que prepara su armamento y uniforme con el sentido objeto de mostrar sus galas, y la escuela del manejo de las armas en uno de nuestros antiguos torneos, es, sin embargo, la del esforzado guerrero que se parapeta en defensa de su persona, al ver que la premura del tiempo ha coartado los medios de que disponía para defender su bandera, la que lleno de orgullo y entusiasmo anhelaba ver tremolar victoriosa en los campos de batalla.

Así, pues, nosotros como hijos de la Veterinaria patria; nosotros como ciudadanos afiliados voluntariamente á tan gloriosa bandera, debemos en los críticos momentos por que atravesamos hacer un supremo esfuerzo, y olvidando los unos agravios recibidos, pidiendo los otros perdón por las faltas cometidas, é inspirados todos de común acuerdo por el solo ideal de defender nuestra bandera, nuestra honra y nuestro porvenir que se halla relegado al olvido, para todo aquello que tiende al progreso y bienestar de la clase, y mirándonos todos como lo que somos, como hijos legítimos de una misma madre, pero de una madre que agoniza por culpa nuestra sin exhalar la más leve queja, luchemos, pues, que como hijos y como ciuda-



danos, es uno de los sagrados deberes que tenemos que cumplir: no olvidemos jamás aquel sabio principio «de la lucha por la existencia,» y abogemos todos por la regeneración de la clase; mirar que si la Veterinaria exhala el postrero suspiro, nos queda en lontananza solamente el triste sonido del último consejo que como fatal herencia nos legara; no podremos percibir más que el triste rumor de las últimas palabras que balbuceó moribunda: «Soy vuestra madre, muero de dolor; pero de ese acerbo dolor que produce en una madre el abandono de sus hijos: vuestra apatía, vuestra indiferencia é inacción finalizan mi existencia; desdichados si no me socorreis en momentos tan aflictivos; la miseria se apoderará de vosotros, y vuestros hijos en vano os pedirán un pedazo de pan con que prolongar sus días: mirad que soy vuestra única protección, y si hoy no haceis plausibles esfuerzos para salvarme, morireis, cual yo, en no muy lejano plazo.»

El Real decreto del 27 del próximo pasado Junio, viene á corroborar mi aserto: y puesto que usted, Sr. Director, suplica á los lectores de su digno periódico manifiesten su opinión, no he de ser yo el último en exponer la mía.

La creación de una nueva Escuela de Veterinaria en la isla de Cuba, siempre que funcione bajo las mismas bases que las de la Península, daría los resultados siguientes: el empleo de unos miles de duros con destino á la instalación en dicho edificio de oficinas, gabinetes, tanto de física como de historia natural, laboratorio químico, biblioteca y cuanto es de necesidad en estos centros de enseñanza; gravar al Gobierno de la isla en un gasto anual de 18 á 20.000 pesos (á mi juicio innecesarios) solamente para atender al pago de profesores, ayudantes y empleados, y por último, crear todos los años un centenar de jóvenes que

habiendo podido obtener el título de veterinario, desconocen por completo el cometido de nuestra profesión.

No son, á mi juicio, Sr. Ministro de Ultramar, estas las medidas que han de sacar á nuestra riqueza pecuaria del estado deplorable en que se halla; no es la creación de otra nueva Escuela de Veterinaria la que ha de hacer que la cría y mejora de los animales útiles al hombre haya de estar á cargo de los veterinarios; las reformas que urge introducir en nuestra carrera para que den el resultado que S. E. se propone, son: reformar el plan de enseñanza, haciendo que los estudios que ésta comprende sean más extensos y verdaderos, á fin de que al terminar un joven sus estudios se halle adornado de esa serie de conocimientos teórico-prácticos que tan útiles han de serle durante el penoso ejercicio de su profesión: lo que hace falta, para obtener el fin que S. E. anhela, es instrucción, mucha instrucción, á fin de hacer más veterinarios, siendo menor el número de los que opten por obtener este título; con esto y rigiendo en España una verdadera ley de Policía sanitaria Veterinaria, no dude el Excmo. Sr. Ministro de Ultramar que seremos aptos para desempeñar con acierto el difícil cargo que nuestra profesión nos depara. Nuestros ganados serán preferidos en todos los mercados del mundo á los de las demás naciones, puesto que esta misma ley será una garantía del estado de salud en que se hallen, y este y no otro alguno ha de ser el medio de que podamos disponer para que renazca y se presenten florecientes las fuentes de riqueza que la agricultura y la ganadería constituyen.

Ahora bien, queridos compañeros; todo cuanto acabo de someter á vuestra consideración no es la primera vez que ha aparecido en el estadio de la prensa profesional: una y mil veces lo hemos repetido; nuestras quejas son parecidas



á las del pobre náufrago: las de éste se extinguen en la inmensidad del Océano; las nuestras se pierden entre el vocerío de la ignorancia.

¿Hemos de continuar por más tiempo en el indiferentismo? De ningún modo: persuadidos estamos hasta la evidencia que solamente de nosotros mismos pende nuestra regeneración; abogemos todos por la felicidad de la clase: necesitamos de una persona que exija á los poderes públicos nuestros legítimos derechos. Pues bien; para ello os convoca un compañero que, si bien es el de menos valía, es el más entusiasta por el bienestar de la profesión: el sufragio universal nos favorece; unámonos y veamos el mejor medio de tener un legítimo representante, y, más que esto, un verdadero defensor de nuestros intereses en el seno de la representación nacional.

Mas ¡ay del miserable que no responda á este llamamiento, demostrando así el cariño que profesa á su madre Veterinaria! ¡Ay del miserable, repito, que, olvidando por un momento dado lo que debe á la clase, hiciere oídos de mercader en tan terribles momentos!

## ECONOMÍA RURAL

(LECCIONES DE M. LOSSON)

(Continuación)

Persistiendo en la vía donde estamos, bajo el pretexto de no bajar nuestra vista, desperdiciáremos el fondo, es decir, el capital y la renta á la vez. ¡Lindo cálculo! Para ser justo es necesario agregar que el estado de nuestro ganado depende todavía de la organización de nuestro mercado y de nuestra carnecería, y muchos estancieros modificarían sus métodos de cría y de ceba si vieran sustituirse la venta al peso vivo á la venta al corte muy primitiva. Volveremos á

hablar de esta cuestión al tratar de las especulaciones sobre ganado.

3.º PERÍODO DE PASTOS GUADAÑABLES.—*Labranza, irrigaciones, drenaje, cultivo de raíces alimenticias para el ganado; praderas guadañables; henaje y ensilaje; animales alimentados, ya en los establos y pesebres, ya parte en el campo, parte en el establo, ya en el campo con alimentos suplementarios.*—Aquí el papel del trabajo se hace de más en más importante: las salidas permiten subir el precio de las tierras, de las cosechas y de los animales. Es el período en el que debemos esforzarnos á entrar.

A la verdad, el cultivo de pastos guadañables acarrea gastos, y tenemos que averiguar si las ganancias están en relación con los gastos. La siembra de una hectárea de alfalfa, dos labores, dos rastrojos, cuestan, término medio, 9 pesos  $\frac{m}{n}$ ; agreguemos 35 kilogramos de semillas, ó sean unos 12 pesos  $\frac{m}{n}$ , es decir, 21 pesos  $\frac{m}{n}$  por hectárea, mas los gastos de riego y de puesta en parvas. Esta cantidad sobrepasa á menudo el capital invertido en la compra de terrenos. Algunos propietarios han salvado esa dificultad por los medios siguientes: encargan á italianos el sembrar maíz y les ceden la cosecha, reservándose comprarla á un precio dado; después del maíz, una, dos ó tres veces trigo ó cualquier cereal, según el importe de la cosecha; al sembrar el último trigo, agregan 15 ó 20 kilogramos de semillas de alfalfa. Segado el trigo, la alfalfa se desarrolla muy rala; se afirma la tierra por medio del rodillo y se entrega el alfalfar al ganado ó se toman antes uno ó dos cortes; esta última práctica es preferible. Los animales son poco numerosos; el pasto vuelve á brotar bien bajo sus dientes; se siembra naturalmente, y se hace más tupido. Un alfalfar sembrado así, está todavía en buen estado después de quince años; hoy se sacan aún cuatro cortes



por año, término medio. Las cosechas de trigo pertenecen por una mitad al cultivador, por la otra al propietario que suministra las semillas.

Entre los forrajes que han modificado el terreno en que se han sembrado, podemos citar como ejemplo la esparcilla. En Maisons, cerca de Charenton, monsieur Ivart ha convertido en tierras idóneas para el trigo un suelo arenoso, casquioso, donde hasta entonces no se había cosechado sino centeno.

Toda la llanura de Maisons ha sido mejorada después por medio del mismo método; un propietario de los *Hautes Alpes*, M. Terris, ha conseguido los mismos resultados con la esparcilla de dos cortes. Los forrajes aptos para modificar nuestras tierras, ahorrándose los trabajos más costosos, son muy numerosos.

Si dicen la verdad los que sostienen que la mayor parte de los pastos de nuestro campo son importados de Europa, podemos suponer que la aclimatación de los pastos europeos sea fácil y probarlos sin temor, con tal que nuestros ensayos se hagan con prudencia y prosecución.

En general, nuestras tierras tienen un buen caudal de ázoe, y de esto encontramos la prueba en el color verde obscuro de las plantas y su tendencia á producir tallos altos y delgados y á carecer de semillas; lo que demuestra, al mismo tiempo, que el ácido fosfórico falta á nuestro campo y quizá la cal y la potasa.

Los que quieren crear hierbales naturales y artificiales, deben esforzarse á obtener una mezcla de pastos anuales vivaces, de pastos precoces y tardíos, de gramíneas y leguminosas. Hé aquí algunos ejemplos de combinaciones de pastos apropiados á terrenos diferentes:

#### Tierras livianas no irrigables (M. Demoor)

50 Á 65 KIL. DE SEMILLA POR HECTÁREA

	Partes.	
Fetuca dura ( <i>festuca duriurcula purpurata</i> ).....	10	gram. <sup>a</sup>
Id. purpúrea ( <i>festuca rubra</i> )..	10	íd.
Briza media ( <i>briza media</i> )....	10	íd.
(?) ( <i>holcus mollis</i> ).....	6	íd.
(?) ( <i>holcus lanatus</i> ).....	6	íd.
(?) ( <i>poa memorialis</i> ).....	6	íd.
Avena descollada ( <i>avena elatior</i> ).....	6	íd.
Bromo erguido ( <i>bromus herectus</i> ).....	8	íd.
Trebol rastrero ( <i>trifolium repens</i> ).....	8	legum. <sup>a</sup>
Loteria corniculata ( <i>lotus corniculatus</i> ).....	4	íd.

#### Tierras calcáreas secas (M. Demoor).

65 Á 85 KIL. POR HECTÁREA

Zizaña vivaz ( <i>lolium perenne</i> )..	10	gram. <sup>a</sup>
Bromo erguido ( <i>bromus herectus</i> ).....	10	íd.
Dáctilo aglomerado ( <i>dactylis glomerata</i> ).....	10	íd.
Koclería crestada (?).....	10	íd.
Seslería azul (?).....	10	íd.
Trebol rastrero ( <i>trifolium repens</i> ).....	2	legum. <sup>a</sup>
Trebol inclinado (?).....	2	íd.
Esporcilla ( <i>hedysarum onobrychis</i> ).....	5	íd.

#### Tierras arenosas ó arcillosas arenosas frescas y sombreadas (M. Demoor).

45 Á 55 KIL. POR HECTÁREA

(?) ( <i>poa trivialis</i> ).....	2	gram. <sup>a</sup>
(?) ( <i>poa nemoralis</i> ).....	2	íd.
Fetuca de las praderas ( <i>festuca fratensis</i> ).....	4	íd.
Avena amarillenta ( <i>avena flavescens</i> ).....	3	íd.
Avena descollada ( <i>avena elatior</i> ).....	2	íd.
Dáctilo aglomerado ( <i>dactylis glomerata</i> ).....	4	íd.
(?) ( <i>holcus lanatus</i> ).....	2	íd.
Cinosura crestada ( <i>cynosurus cristatus</i> ).....	3	íd.



	Partes.
Zizaña vivaz ( <i>lolium perenne</i> ).....	4 id.
Vulpino ( <i>alopecurus pratensis</i> ).....	3 id.
Agróstida ( <i>agrostis tolonifera</i> ).....	2 id.
Trebol rastrero ( <i>trifolium repens</i> ).....	4 legum. <sup>a</sup>
Arveja ( <i>vicia falsa cracca</i> ).....	1 id.

**Tierras arenosas ó calcáreas irrigables (M. Demoor).**

Fetuca de las praderas ( <i>festuca pratensis</i> ).....	4 gram. <sup>a</sup>
Zizaña vivaz ( <i>lolium perenne</i> ).....	4 id.
Dáctilo aglomerado ( <i>dactylis glomerata</i> ).....	3 id.
(?) ( <i>poa trivialis</i> ).....	4 id.
(?) ( <i>poa pratensis</i> ).....	3 id.
(?) ( <i>poa alpestre</i> ).....	3 id.
(?) ( <i>holcus lanatus</i> ).....	3 id.
Avena amarillenta ( <i>avena flavescens</i> ).....	3 id.
Fleola ( <i>phleum pratense</i> ).....	3 id.
Fluva ( <i>anthoxantum odoratum</i> ).....	2 id.
Agróstida ( <i>agrostis stolonifera</i> ).....	4 id.
Trebol de las praderas ( <i>trifolium pratense</i> ).....	1 legum. <sup>a</sup>
Gesa ( <i>lahtyrus sativus</i> ).....	1 id.

**Tierras arcillosas, arenosas ó arcillosas calcáreas (M. Demoor).**

60 Á 65 KIL. DE SEMILLAS POR HECTÁREA

Zizaña vivaz ( <i>lolium perenne</i> ).....	4 gram. <sup>a</sup>
Avena descollada ( <i>avena clatior</i> ).....	6 id.
(?) ( <i>poa fratensis</i> ).....	4 id.
(?) ( <i>poa trivialis</i> ).....	4 id.
Agróstida ( <i>agrostis stolonifera</i> ).....	4 id.
Vulpino ( <i>alopecurus pratensis</i> ).....	3 id.
Fetuca de praderas ( <i>festuca pratensis</i> ).....	4 id.
Fetuca descollada ( <i>festuca clatior</i> ).....	4 id.
Dáctilo aglomerado ( <i>dactylis glomerata</i> ).....	3 id.
Fluva ( <i>anthoxantum odoratum</i> ).....	2 id.
Fleola ( <i>phleum pratense</i> ).....	2 id.
Trebol de praderas ( <i>trifolium</i>	

	Partes.
<i>pratense</i> ).....	1 legum. <sup>a</sup>
Arveja ( <i>vicia falsa cracca</i> ).....	1 id.
Lotera corniculata ( <i>lotus corniculatus</i> ).....	2 id.

**Tierras gredosas ó arcillosas irrigables (M. Demoor).**

75 KIL. DE SEMILLAS POR HECTÁREA

Vulpino ( <i>alopecurus pratensis</i> ).....	8 gram. <sup>a</sup>
Fetuca de praderas ( <i>festuca pratensis</i> ).....	20 id.
Fetuca descollada ( <i>festuca clatior</i> ).....	15 id.
(?) ( <i>poa pratensis</i> ).....	10 id.
(?) ( <i>poa triviales</i> ).....	16 id.
Fleola ( <i>phleum pratense</i> ).....	10 id.
Zizaña vivaz ( <i>lolium perenne</i> ).....	21 id.
Avena amarillenta ( <i>avena flavescens</i> ).....	10 id.
Trebol rastrero ( <i>trifolium repens</i> ).....	8 legum. <sup>a</sup>
Arveja ( <i>vicia sativa</i> ).....	8 id.

**Praderas permanentes (M. Archibalds tu wock.)**

TIERRA

Zizaña vivaz (*lolium perenne*): liviana 10; mediana 12, y fuerte 14.

Idem de Italia (*lolium italicum*): liviana 4; mediana 5, y fuerte 5.

Dáctilo aglomerado (*dactylus glomerata*): liviana 3; mediana 5, y fuerte 4.

Fetuca de praderas (*festuca pratensis*): liviana 3; mediana 5, y fuerte 5.

Idem descollada (*idem clatior*): mediana 1; y fuerte 2.

Idem dura (*idem durinscula*): liviana 3; mediana 3, y fuerte 1.

Idem purpúrea (*idem rubra*): liviana 3; Vulpino (*alopecurus pratensis*): liviana 1; mediana 2, y fuerte 3.

Idem (*poa trivialis*): mediana 3, y fuerte 3.

Idem (*idem pratensis*): liviana 3.

Idem (*idem memoralis*): liviana 1; mediana 1, y fuerte 2.

Fleola (*phleum pratensis*): liviana 1; mediana 1'5, y fuerte 3.

Cinosura crestada (*cynosurus cristatus*): liviana 1'5; mediana 1, y fuerte 1.



Avena amarillenta (*avena flavenens*): liviana 1'5, y mediana 1.

Trebol rastrero (*trifolium repens*): liviana 4; mediana 5, y fuerte 5.

Lupinia (*medicago lupulina*): liviana 5; mediana 4, y fuerte 2.

Trebol de praderas (*trifolium pratense*): liviana 1; mediana 1'5, y fuerte 1'5.

Idem híbrido (*idem hybridum*): liviana 1'5; mediana 1'5, y fuerte 3.

Loterá corniculata (*lotus corniculatus*): liviana 7.

**Tierra fuerte y buena, pradera irrigable.**

Zizaña vivaz ( <i>colium perenne</i> ).....	10
Idem de Italia ( <i>idem italicum</i> ).....	10
Vulpino ( <i>acopecurus pratensis</i> )....	10
Fetuca de pradera ( <i>fetuca pratensis</i> ).....	5
Idem descollada ( <i>idem elatior</i> )....	3
Idem purpúrea ( <i>idem rubra</i> ).....	3
Idem ( <i>poa trivialis</i> ).....	5
Fleola ( <i>phleum pratensis</i> ).....	4
Agróstida ( <i>agrostis stolonifera</i> )....	3
Loterá vellosa ( <i>lotus villosus</i> ).....	3
Cinosura crestada y fluva ( <i>cynorurus cristatus y aulosantum odorantum</i> ).....	15

Hallareis datos numerosos sobre la creación de praderas en los tratados especiales; sin embargo, voy á extraer de un estudio sobre las praderas por M. Et Houdaille de Rilly, algunas consideraciones que me han parecido muy interesantes y prácticas.

Las tierras idóneas para crear praderas permanentes, tienen que ser sanas y frescas á la vez, y cuando la naturaleza no las ha dotado de estas cualidades, hay que conseguirlas por medio de la cava, es decir, mullendo profundamente la tierra. Es necesario mullir bien todavía la superficie, para que las semillas puedan germinar regularmente, y, por consiguiente, no ahorrar los rastrillos ni las vueltas del rodillo. El suelo debe ser nivelado lo mejor posible, para que los instrumentos de toda clase puedan obrar

fácilmente, sin dejar bajos donde las aguas se estanquen, ni elevaciones muy considerables. Exceptuando los casos de fertilidad natural excepcional del suelo, se habrá de abonar bien la tierra y de destruir cuidadosamente las plantas nocivas, lo que se consigue cultivando durante los dos años que preceden la pradera, plantas escardadas ó sofocadoras.

Es preferible comprar semillas, que valerse de las que caen del heno cosechado en la propiedad; las diferentes clases de semillas se deben comprar sueltas y hay que hacer la mezcla antes de sembrar; las semillas bien recogidas y mezcladas juiciosamente suministran, durante los primeros años, un rendimiento considerable bajo la guadaña. Digo «durante los primeros años», porque, dejando de cuidar y mantener la pradera, las nuevas clases de pastos introducidas desaparecen poco á poco y la flora local vuelve á apoderarse del campo. Es evidente que las plantas, como el dátilo, la avena descollada, la fleola, que suministran una gran cantidad de forraje, son plantas exigentes y quieren ser apoyadas de tiempo en tiempo por abonos.

Los pastos que hay que sembrar según la naturaleza de los suelos, son los siguientes:

**Suelos arcillosos-silíceos y silíceos arcillosos.**

Agróstida de los perros, agróstida stolonifera, bromo de pradera, avena descollada, cinosura vestada, dátilo aglomerado, todas las fetucas, fleola de praderas, las zizañas, *holcus lanatus*, fluva, los *poas*, vulpino, fleola, lotera sorniculata, los tréboles, pimpinilla, milhojas, carmel.

**Suelos calcáreos-arcillosos y calcáreos-silíceos.**

Avena descollada, bromo de praderas, dátilo aglomerado, las fetucas,



milhojas, fluva, zizaña vivaz, fleola, pimpinilla, trebol blanco y morado, los *poas*, *holcus lanatus*, carmel.

**Suelos silicosos, graníticos y secos.**

Las agróstidas (con excepción de la stolonífera), avena descollada, bromo de praderas, cinosura vestada, dáctilo, las diferentes, fetucas, *holcus lanatus*, los *poas*, zizaña vivaz y de Italia, vulpino, fleola, loteras diferentes, treboles, milhojas, carmel.

Al tratar del período de cereales, hablaremos de las praderas temporarias.

En cuanto á los cuidados que exigen las praderas, ya permanentes, ya temporarias, consisten en trabajos de drenaje, de irrigación, de rastrilleo, etc., etcétera. El drenaje á cielo abierto, la irrigación combinados con los abonos bastan á menudo para cambiar la naturaleza del pasto; el rastrilleo destruye los musgos que ahogan los pastos; el rodilleo vuelve á calzar las plantas y fortalece las raíces, los abonos mantienen en la pradera las plantas más alimenticias. Sabemos que en nuestro país los abonos cuyos efectos se verifican mejor, son el ácido fosfórico, la cal y la potasa.

Los pastos, ya para criar, ya para las industrias lecheras, ya para la ceba, deben llevar una vegetación constante, precoz y prolongada; luego, al sembrarlos, hay que juntar plantas de vegetación rápida, precoces y tardías, que vuelven á brotar bajo los dientes de los animales. Se sabe que el ganado engorda rápidamente cuando puede comer *la punta del pasto*, y tenemos que esforzarnos con disponer siempre de campos donde broten pastos nuevos.

La carga de un campo varía entre 1.000 y 2.000 kilogramos de animales (peso vivo) por hectárea; la carga media es de 600 á 700 kilogramos. Pero si se trata de producir carne, esta producción exige más tino y más experiencia.

(Se continuará.)

## LOS MICROBIOS Y EL CONTAGIO

Decir que vivimos envueltos en un verdadero mundo de microbios y que éstos se reproducen asombrosamente invadiendo el aire, el agua, los alimentos y todo cuanto nos rodea, es cuestión ya demostrada á todas luces por la ciencia. Indicar que el hombre y los animales se hallan constante y respectivamente amenazados por el bacilo del cólera y del tifus, por la bacteria del carbunco ó de la tuberculosis, por el microbio de la rabia ó de la pneumonía, por los innumerables micrococcus de la difteria ó de las fiebres eruptivas y palúdicas, etc., etc., equivale tan sólo á repetir una vez más que los tales microbios son los verdaderos agentes provocadores de las enfermedades infecciosas. Pero concebir fácilmente el cómo y por qué respiramos, comemos y vivimos tranquilos sin morir completamente infestados por tanto microbio, es cuestión ya más difícil de explicar. ¿Acaso depende esto de que en realidad existen condiciones naturalmente especiales en los organismos que los hacen más refractarios á los unos que á los otros ante las invasiones microbianas? Tal vez. Pero más que condiciones especiales es de suponer que existan circunstancias anormales (soluciones de continuidad), que los infinitamente pequeños aprovechan hábilmente para introducirse en la economía, buscar allí el medio más favorable á su desarrollo, y luego obrar mórbidamente en ella, ya por su número, ya por su parasitismo, ya por los venenos que pueden segregar. ¿Y de no ser así, cómo se explica lo que pasa á las personas dedicadas á trabajos bacteriológicos, las cuales respiran, tocan y gustan inconscientemente y de continuo microbios altamente dañosos, sin que experimenten el menor contagio, al paso que la más leve herida en



ellos da inmediatamente lugar á los efectos de la correspondiente inoculación? Lo mismo sucede al médico y al veterinario con relación á sus enfermos atacados de alguna enfermedad infecciosa, y en quienes ha de practicar, á veces, operaciones quirúrgicas más ó menos complicadas. Y lo propio podemos decir de los mismos pellejeros, que sin tomar precaución ninguna desuellan á las reses contaminadas, pasan días enteros con las manos y vestidos cargados de microbios virulentos, y, sin embargo, tan sólo reciben aquel contagio cuando en sus arriesgadas faenas han tenido la desgracia de producirse alguna herida accidental. Otra prueba más palmaria aún de que el contagio, más que por otra vía, se trasmite por las soluciones anormales de continuidad, es la practicada con varios corderos á quienes se les ha alimentado con alfalfa rociada de culturas de la bacteria del carbunco, sin que apenas se haya notado en ellos la infección carbuncosa; y aun esa apenas cabe explicarlo por efecto de vías anormales interiores é inapreciables; al paso que mezclando á dicha alfalfa plantas punzantes, y que por lo tanto lesionan al tragarlas las mucosas del aparato digestivo, entonces se ha visto que la mortalidad de aquellos ha aumentado considerablemente, presentando los verdaderos síntomas del carbunco.

Muchos y muchísimos casos prácticos y que están á la vista de todo el mundo pudiéramos citar en corroboración de lo expuesto. El estudio de la misma organización individual nos enseña igualmente que el contagio en el hombre y los animales cabe tan sólo explicarle por las soluciones anormales de continuidad. En efecto: todo organismo en su estado regular se halla completamente cerrado en todas partes por membranas que detienen como un filtro de extrema tenacidad el paso de los microbios, siendo lue-

go éstos expulsados al exterior con los líquidos ó productos segregados por aquéllas. Además, como ha demostrado perfectamente Mr. Pasteur, tampoco existen dichos parásitos en los vasos sanguíneos de los individuos en su estado normal de organización. Pues si de una parte no existen microbios en el interior de los individuos en su estado normal, y de otra parte no pueden entrar en aquellos organismos por impedírselo las membranas que con admirable precisión los cierran de todas partes, ¿cómo explicar, por consiguiente, la presencia de gérmenes ni bacterideas en la economía, sin la debida penetración en ella por las vías anormales? Y si á esto añadimos lo que se ha dicho de que el jugo gástrico y los leucocitos obran en el organismo, luchando más ó menos favorablemente contra la presencia de los microbios, fácilmente se comprende y se explica de un modo bastante satisfactorio el cómo y por qué respiramos, comemos y vivimos sin morir consecutivamente todos ante las invasiones microbianas.

La higiene es la que, bajo el punto de vista de lo indicado, reviste alguna importancia digna de tener en consideración. Y si apuntamos aquí también de que la desaparición completa de los focos de infección por medio de la limpieza y la desecación, ó las corrientes de agua, y sobre todo, en los casos propicios, la desinfección por un grado elevado de temperatura (100 á 115°), son los medios más poderosos con que cuenta la higiene pública para prevenir y extinguir respectivamente, y en lo posible, el influjo microbiano, ya tendremos explicado también el cómo y por qué el hombre no ha de temer mucho al cólera ni las demás enfermedades infecciosas; si de su parte toma las debidas precauciones previstas en tales casos, como son: la limpieza, el evitar lesiones, el curar éstas convenientemente cuando existan, ya provengan



de causas traumáticas (pinchazos, contusiones, uso de alimentos poco blandos ó de algún irritante, etc.), ya de algún estado morboso especial; el hacer uso en lo posible de alimentos y bebidas que hayan estado sometidas á una temperatura elevada, etc., etc.

P. COLLS.

Figueras 8 Julio 1890.

## VARIETADES.

### LAS GALLINAS Y LOS HUEVOS

Nada tan interesante para el pequeño agricultor que en su explotación rural reúne el mayor número posible de pequeñas industrias, como el saber, si se dedica á la de los huevos, lo que á ella se refiere.

La gallina, durante su vida, puede dar como término medio 600 huevos, según la mayor parte de los autores. Ese número puede ser mayor ó menor según la raza á que el animal pertenece, el clima, modo de alimentación, etc.

Durante el segundo, tercero y cuarto año de su existencia, es cuando la gallina da más producto, puesto que es en ese período en el que ella pone mayor número de huevos. Si la gallina es precoz puede desde el primer año darnos producto, poniendo hasta 30 huevos en las circunstancias más favorables. Como todavía el animal no tiene edad bastante para haberse desarrollado bien, sus huevos serán, como consecuencia natural de ese desarrollo incompleto, pequeñitos y por lo mismo impropios para la cría.

Supongamos una gallina ó polla nacida en Marzo: según lo que acabamos de exponer, hasta Febrero del año siguiente nos dará 30 huevos, y durante los tres años siguientes puede producirnos anualmente 125 huevos por término

medio. Según eso, durante sus primeros cuatro años de vida nos habrá producido 400 huevos poco más ó menos.

Si en el segundo ó tercer año de su vida nos da un número de huevos superior á los 125 de que acabamos de hablar, durante los años que sigan la producción disminuirá proporcionalmente. Observar esto tiene muchísima importancia para el que se dedica á la cría de gallinas, explotando la venta de huevos, porque una vez que sus animales le han dado un número de huevos superior á los 125 del producto medio anual, debe venderlas ó echarlas para obtener nuevos animales. Creer que su fama de gran ponedora se conservará es un error, y antes de que su producción anual de huevos disminuya, conviene tomar alguna de las dos resoluciones pre-examinadas.

Muchos dicen que una sola gallina da 175 á 200 huevos por año. Esto, que si bien es cierto en casos excepcionales, no debe tomarse como base para calcular la producción de nuestro gallinero, ni debe tampoco dársele mucho crédito.

En el ovario de la gallina no se forman durante su desarrollo sino de 500 á 700 óvulos, según las razas; pero una vez que ha concluido el desarrollo del animal, ese número no aumenta. De ahí nace la grandísima importancia que para el que se dedica á la explotación de las gallinas tiene el hecho de cuidarlas y alimentarlas muy bien durante los primeros años de su vida, porque si no lo hiciera se formarían en el ovario pocos óvulos, y no llegarían nunca á ser buenas *ponedoras*. Las gallinas mayores de cuatro años de edad producen muy pocos huevos, porque los 200 óvulos que le quedan en el ovario se reparten en los seis años de vida restantes.

La gallina no puede dar más de un huevo diario generalmente, y esto se explica fácilmente. El desarrollo completo



del huevo exige de dieciocho á treinta horas, á partir del momento en que el óvulo abandona el ovario y pasa al oviducto, donde se transforma en lo que vulgarmente se llama huevo. Ese número de horas que emplea el óvulo en desarrollarse y convertirse en huevo, se distribuye de la manera siguiente: tres horas en cubrirse de una capa espesa de albúmina; tres horas para rodearse de la membrana blanzuca y de doce á veinticuatro horas para la formación de la envoltura calcárea llamada cáscara ó cascarón.

El momento ó estación en que las gallinas empiezan á poner varía según los climas, así como también según las razas, porque de éstas dependen su mayor ó menor precocidad; pero con una alimentación abundante, seguida de cuidados especiales, podremos desarrollar en las individualidades comunes, la precocidad y otras cualidades de las razas perfeccionadas.

(*La Agricultura de Guatemala.*)

## 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 de la deuda anterior, 5.017 pesetas.

D. VICENTE MAS IBORRA.—Nucia (Alicante). Este profesor dejó una deuda de 35 pesetas por otros tantos meses que estuvo recibiendo este periódico. Total, 35 pesetas.

D. PASCUAL GOMEZ NUÑEZ.—Cuevas de Vera (Almería). Deja este suscriptor un debe de 21 pesetas por la suscripción al periódico y 27 cuader-

nos del «Diccionario General de Veterinaria,» que forman una deuda total de 48 pesetas.

D. ANGEL SORROCHE Y CID.—Uleila del Campo (Almería). Debe por el concepto del periódico nueve meses y 16 cuadernos del «Diccionario,» que forman un total de 25 pesetas.

D. DIEGO TORRES.—Bedar (Almería). Dejó debiendo por la suscripción á este periódico 37 pesetas.

D. ANTONIO ROBLES.—Cuevas de Vera (Almería). En idénticas condiciones que el anterior, y debe 37 pesetas.

D. GINÉS RIVERA.—Vélez-Rubio (Almería). Otro paisano de los anteriores, cuya deuda es de 27 pesetas.

D. EZEQUIEL HERRERO MARTIN.—Sanchidrián (Avila). Se le suspendió la remisión del periódico á este deudor de mayor cuantía, que debe 69 pesetas.

Suma de la deuda publicada hasta el día, 5.295.

## SÚPLICA

Es tal el número de cartas, consultas y encargos que estos días recibimos, que es materialmente imposible el atender á todos nuestros suscriptores; así, les rogamos tengan un poco de paciencia, que procuraremos satisfacer sus peticiones por orden de fechas.

LA REDACCIÓN.

MADRID, 1890.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE TOMÁS MINUESA,  
calle de Juanelo, núm. 19.