

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

## REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

(CONTINUACION DEL ECO DE LA VETERINARIA.)

Se publica los días 10, 20 y último de cada mes, en combinacion con una BIBLIOTECA de obras escogidas de la ciencia

**PRECIOS DE SUSCRICION.** Al periódico y obras en Madrid, un mes 6 rs.; tres meses en provincias 18 rs. (ó 42 sellos de franqueo); un año en Ultramar 90 rs., y 400 por otro en el extranjero. A una sola publicacion, los dos tercios del señalado en cada punto. Solo se admiten sellos de los pueblos en que no haya giro, y aun en este caso abonando siempre à razon de 14 sellos por cada 6 rs. y enviándolos en carta certificada, sin cuyo requisito la administracion no responde de los extravíos.

**PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION.** En Madrid, en la Redaccion, calle de la Luna, núm. 20, tercero. En provincias, por conducto de corresponsal ó remitiendo à la Redaccion, en carta franca, libranzas sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

### CRIA CABALLAR.

**Discursos pronunciados sobre esta cuestion importantísima en el Ateneo de Barcelona por D. Miguel Viñas y Martí.**

(Concluye la leccion 3.ª)

Quando después de muchas órdenes prohibitivas, despues de la promulgacion de varias leyes y bandos que limitaban el uso del garañon y del ganado mular, vieron los gobernantes aumentar cada vez mas la cria y el uso de este ganado, olvidando aquel principio de que *toda prohibicion supone un abuso, y un abuso siempre tiene en sí más ó menos plausible su razon de ser*, sin curarse de remover los obstáculos que daban origen à esta razon misma, creyeron hallar en la proteccion à la cria caballar el remedio à su grave mal; y desde entonces, sacrificado todo al interés de esta cria, no se escatimaron medios, no se reparó en obstáculos, no se regatearon recursos para el logro de este fin, sin pensar que la proteccion desmedida mata à fuerza de plétora material tanto ó más pronto las industrias de lo que podria hacerlo la fiebre consuntiva de la libertad absoluta el dia que llegaramos à verla realizada. Si quereis un ejemplo palpable de esta verdad, recorramos la legislacion protectora de la cria ecuestre, y allí le encontraremos en toda su plenitud.

Fiada desde remotos tiempos gran parte de la defensa de la patria al arma de caballeria, à medida que las guerras que sosteniamos dentro y fuerza del reino iban mermando el número de los caballos, y à medida que por estas pérdidas y por el creciente desarrollo de la cria mular se hacia cada vez mas difícil la remonta de nuestros institutos mon-

tados, hubo de pensarse seriamente en la manera de fomentar la cria de caballos; y en vez de optar por la remocion de los obstáculos que obligaban à la agricultura, à la arrieria y à la industria à servirse del ganado mular se pensó tan solo en favorecer la cria de caballos con la multitud de leyes y privilegios que reunidas están en el tomo 3.º de la Novísima Recopilacion; sin pensar siquiera que la ruina mayor que hubiera nodido sobrevenirle à este ramo de industria, hubiera sido la consecuencia del cumplimiento del deseo que tales leyes y privilegios dictara y otorgara. Y es evidente: si el consumo por sí solo fomentaba la cria mular y la caballar sucumbia à la falta de demandas, dicho se está que todo cuanto se hiciera por aumentar el ganado caballar sin acomodarlo à otras necesidades que las del ejército habia de ser una estocada de muerte asestada à la cria de este ganado. Pero todo se hizo, menos favorecer y estimular la cria de este ganado. Pero todo esto se hizo menoscabar y estimular la cria de caballos para los usos de la agricultura, la arrieria y la industria, desconociendo que estos caballos, al aumentar el número de los instrumentos de la paz tan necesarios en un país arruinado por las guerras, hubieran constituido un inmenso arsenal de donde sacar los caballos de la guerra, no solo para aplicados à los cuerpos de coraceros y gruesa caballeria sino tambien, una vez inventada la pólvora, para llevar à lomo y à rastra los trenes y material de la artilleria.

Viendo el poco provecho que de las leyes y privilegios dichos se obtuviera firmes los gobiernos en su error y con el arma de caballeria ante sí siempre clamando por caballos, aumentaron los privilegios concedidos à los criadores de ganado caballar hasta llevarlos à la escepcion del servicio militar para ellos y sus hijos, y para los guardas y sirvientes del ganado y à la esencion de alojamientos,

bagajes y toda carga concejil y de cofradía, sin tener en cuenta que tales privilegios, al pugnar contra el derecho público, arrebatában á la agricultura y á las industrias brazos robustos curtidos en el trabajo del campo y de los talleres, mientras dejaban en la holganza del hogar doméstico hombres indolentes y perezosos que solo pretendían del título de criadores ó piariegos el goce de los privilegios otorgados, no el cumplimiento de ninguna de las obligaciones que él les imponía. Así fué siguiendo en su senda de ruina la cría caballar, y cuando se apercibió el estado de que estaban próximos á desaparecer los pocos restos que de las caballerías castellana y andaluza se conservaban todavía, hizo un esfuerzo supremo, completó su obra de destrucción con la condición ochenta y una de millones del quinto género, condición por la cual se concedía á los criadores sementales y pastos para yeguas y potros y la construcción de las cercas de esos mismos pastos, á costa todo del tesoro público, sin hacerse ni por un momento, cargo de que más ancha puerta no podía ya abrirse á la pereza y á la negligencia que la que de par en par les abría la condición referida.

Estériles fueron tantos sacrificios: y cuando en el transcurso del tiempo llegó á tocarse la verdad amarga; cuando la guerra demandaba caballos y el país no los tenía sobrados para los trabajos de la paz, los halagos, las concesiones, las ofertas se trocaban en exigencias, y las requisas y tomas, que fueron su natural consecuencia, al arrebatar á la agricultura los instrumentos de su uso, previa indemnización de su valor escasamente intrínseco, dieron el golpe de muerte á la cría caballar. Los raptos que de caballos hacían también por otra parte las facciones, teniendo en constante inseguridad á la agricultura, acabaron por contribuir al abandono de la cría y hasta del uso de tales animales.

¡Para que se vea á cuánta ruina conduce un solo principio de error! Entregados á los consejos de la guerra la dirección de la cría caballar, las juntas ó comisiones permanentes encargadas de velar por este ramo, tan conocedoras del manejo de las armas, cuanto ajenas á todo conocimiento de los principios de la fisiología y de la zoootenia, únicos cuya observancia hubiera podido salvar de la ruina la cría ecuestre, cuando con la desaparición de los grandes caballos castellanos y cordobeses vieron la imposibilidad de remontar los cuerpos de coraceros y de gruesa caballería, hubieron de aconsejar la introducción de sementales extranjeros para que, cruzados con nuestras razas andaluzas, dieran á estos institutos los grandes caballos que sus funciones en la guerra reclamaban, y con tal motivo fueron introducidos en Andalucía caballos alemanes y napolitanos, de estos últimos especialmente en número muy considerable. Las consecuencias de tanta imprevisión se tocaron muy lue-

go: la ágil, hermosa, fuerte y gallarda jaca andaluza fué convertida en un caballo deforme, de pesada cabeza, ojo apagado, grueso cuello, de marcha lenta, de fibra floja, de poca resistencia en las marchas y menor impetu en las batallas; rasgos todos que, como funesta acta que acusa la incompetencia de los hombres encargados de la reforma del ramo caballar, impresos se conservan todavía, como signos de embastecimiento de las castas, en algunas de las yeguas de Andalucía.

¡Tales han sido los beneficios que el ramo de guerra ha venido dispensando á la cría caballar!

Cuando con la caída del antiguo régimen cesaron todos los privilegios y se estableció la igualdad de derechos ante la ley, la protección que hasta entonces había sido directa, pasó á ser indirecta; pero no por eso menos inútil y costosa. Arrancáronse los sementales del dominio particular, y reuniéndolos en edificios públicos llamados paradas, entraron en la dependencia del estado, el cual se impuso la obligación de mantenerlos y cuidarlos para tenerlos siempre prontos al servicio del público, gravando así el presupuesto nacional en 2 millones de reales anuales. La supresión de las dehesas de potros otorgadas antes á los criadores, dió origen á los establecimientos de remonta, cuyos gastos fueron corriendo desde luego por cuenta del presupuesto de la guerra. Y finalmente, se fundó otro medio indirecto de protección en el arancel de portazgos.

No quiero hablaros de la inconveniencia de las paradas y de las remontas, puesto que más adelante he de ocuparme extensamente de ellas, y si solo diré cuatro palabras sobre la ley de portazgos. Todos sabéis el lastimoso estado en que se hallaban aún no ha mucho los pocos caminos que en España teníamos: todos sabéis las evoluciones que han seguido las máquinas de transporte y comunicación; y no ignoráis, por tanto, que dados nuestros caminos de entonces, ni los viajes en carro, primero, ni en galera de mensajería más tarde, ni en coche diligencia después, podían hacerse más ventajosamente que con mulas. Y sin embargo los gobiernos, constantes en su propósito de estimular la cría caballar, creyeron conseguir alguna cosa poniendo los derechos de portazgos mucho más bajos para los tiros de caballos que para los de mulas. Los resultados que con esta obtuvieron, los sabéis todos los que habéis viajado: esto es, que los carros y mensajerías no abandonaron las mulas hasta que los ferro-carriles las han hecho innecesarias; y que los coches diligencias, para quienes el paso diario de portazgo importaba una suma atendible, salvaban las prescripciones del arancel con tener en las paradas próximas á esos portazgos un tiro de caballos y servirse de ganado mular en todas las demás de la carrera.

Os he hablado de España en todas sus épocas; os he indicado el origen y transformaciones de sus

caballos; os he puesto de relieve todas las causas de la decadencia de estos; pero no os he hablado del estado y marcha de su agricultura, que tanta influencia ha tenido en este resultado. Llevado este ramo de la riqueza pública á gran florecimiento durante las dominaciones fenicia y romana, seguia á su compás la cria de caballos, é inútil considero repetiros lo que ya antes de ahora he manifestado sobre la excelencia de las cualidades que adquirieron y que les dieron renombre universal. Vino la dominacion goda, y al despojar á los antiguos propietarios de sus predios para repartir los dos tercios de sus tierras á los conquistadores, amenazó de muerte el más floreciente cultivo. Y sin embargo—cosa que parece falsear los buenos principios de economía rural—la cria de caballos no se resintió ni un momento de ese trastorno de la agricultura: antes al contrario, el acúmulo de la propiedad que, oponiéndose á toda cultura racional y minuciosa, libraba á pastos gran parte de las tierras, favorecia la cria de ganados, de que tan necesitados estaban unos hombres que pasaban su vida á caballo, y cuyo turbulento vivir les obligaba á buscar en la ganadería una riqueza movable, capaz de seguirlos en sus marchas y refugiarse con ellos en sus castillos, salvándose de los accidentes de la guerra.

Pasaron los árabes el estrecho, y al invadir el territorio de España, introdujeron la agricultura Navatea en los climas más acomodados á sus cánones, la arraigaron poderosamente en nuestras provincias de Levante y Mediodía, y á más la hubieran estendido si das irrupciones y conquistas que sobre sus fronteras hacíamos continuamente se lo hubieran permitido. Cuál era esa agricultura, nos lo atestiguan las inmensas obras hidráulicas que en Cataluña, Valencia, Murcia y Andalucía, se conservan todavía; las actuales prácticas del cultivo de estas provincias, los principios generales, en fin, de la agricultura de estos pueblos. De una agricultura tan sábia y de una pasión tan grande por los caballos como han tenido siempre los hijos del profeta, resultó lo que no podia menos de resultar, la perfecta armonía entre el cultivo de los campos y la cria de los ganados; armonía que se reconoce hoy, despues de cuatro siglos, como la única capaz de salvar de la ruina á dos pueblos del universo. ¡Qué mucho, pues, que se celebren todavía las grandezas, las fiestas, los trajes, las costumbres, los caballos y la civilizacion de los moros de España!

Tocaba á su ocaso el siglo XV; la corona de España, engrandecida con la conquista de Granada y el imperio de un mundo nuevo, se hallaba en las más ventajosas condiciones para emprender grandes mejoras agrícolas; pero las guerras distantes y continuas que sostuvimos, al agotar la población y

su riqueza, fueron una rémora perenne que dió al traste con las más nobles aspiraciones. Las espulsiones religiosas vinieron á agravar luego estos males: la amortizacion civil y eclesiástica, estancando la mayor y mejor parte de la propiedad en manos insidiosas; la division profunda que surgió entre agricultores y ganaderos, por efecto de los excesivos privilegios á estos concedidos, y la distraccion de los capitales en la industria y el comercio, consecuencia natural del estanco y carestía de las tierras, fueron otros tantos obstáculos opuestos á los progresos de una cultura floreciente. Así fué siguiendo la agricultura hasta principios del pasado siglo; y cuando terminada la guerra de sucesion pudo el cultivo vivir sosegado, empezó á crecer y prosperar. Empero la paz de la nacion no implicaba la paz del campo, antes al contrario, la agronomía, que se veia favorecida por las leyes, olvidando los lazos de fraternidad que la unian á la industria ganadera, fué complaciéndose en devolver tiro por tiro todos los que de esta habia recibido, haciendo cada vez más profunda la escision que las dividia. Así fueron limitándose los privilegios concedidos á los ganaderos: favorecióse el rompimiento de las dehesas; restablecióse el precio de los granos y animóse el tráfico de los frutos; sin contar que, herida así de muerte, la cria caballar, ese falso brillo ostentado por nuestra agricultura de entonces, no habia de tardar en hacer evidente toda la impotencia de la nacion.

Y en efecto: abrióse el Pirineo á las huestes de Napoleón I, y nuestra caballería, embastecida y estenuada por tantos males como la venian afligiendo, no pudo, en los choques de las armas, resistir la pujanza ni la bravura de la francesa, y tuvo que cederla, humillada en su altivez, un campo donde tantos laureles habia en otros tiempos conquistado. ¡La independencía de la pátria sucumbió al fin, envuelta en tantos desastrosos! Las talas y devastaciones que en los campos se hicieron en los Pirineos en los años de la guerra de la Independencia; el abandono en que dejaron las tierras los colonos para acudir á la defensa de la pátria, y los excesos á que se entregaron los invasores, trajeron naturalmente el año 1811, con todo su horroroso cortejo de hambre y de miseria que tantos héroes y tiernos niños condujo al sepulcro antes de tiempo. La perspectiva de tan desastroso cuadro no se borró de la mente de los que sobrevivieron á aquella tremenda catástrofe, y apenas vieron trasponer la frontera los últimos restos de aquellas tropas, que, si pudieron humillar las fuerzas de la nacion, no extinguieron ni su valor ni su patriotismo, pusieron todo su conato en restablecer la abundancia proverbial en nuestro suelo, removiendo las tierras laborables, rompiendo las incultas y acabando la obra de destruccion de las dehesas, último baluarte donde se guarecia la cria caballar. Fué resta-

blecida la agronomía con todos sus defectos y en mayor estension que antes; y el cultivo de cereales, absorbiendo todo el trabajo de la agricultura, sancionó los barbechos, esquilmo las tierras, envileció el precio de los granos, mató la cria caballar é hirió profundamente las demás granjerías de ganado.

Llegó el año 1834, y la guerra, civil empezada entonces, ¡harto lo sabeis todos! fué consumiendo á gran paso los brazos, los caballos, los tesoros, la agricultura, la industria y el comercio de la nacion. Así, cuando siete años despues miramos el suelo de la patria, solo vemos do quier ruinas, sepulcros, mutiladas víctimas de la causa defendida, y miseria y desolacion en todas partes.

En tan deplorables circunstancias fué por las nuevas instituciones encargado del ramo de la cria caballar el ministerio de fomento. ¿Y qué habia este de hacer en un país sin recursos, sin agricultura, sin hombres de qué disponer, ni ciencia donde ilustrarse para obrar con acierto? Gracias que tuviera el sano instinto de promover las grandes obras públicas que se han realizado desde entonces acá, y que despertando el interés del comercio ha llevado su vida y su actividad hasta el tranquilo hogar del labrador: gracias que haya pensado en llevar la instruccion general á las más remotas aldeas, y en difundir la enseñanza agrícola entre las clases labriegas, despertando en ellas la emulacion al trabajo y pensamientos de progreso en su arte. gracias, en fin, que secundando ese incesante movimiento desplegado en las ciudades y en los campos, mantenga las comunicaciones existentes entre pueblos y pueblos, y aun las aumente cada dia con la laboriosa apertura de otras nuevas, única manera de amparar y robustecer el estado infantil de nuestra España. No se crea, sin embargo, por esto, que el ministerio de Fomento, con los mismos elementos de que ha dispuesto, no hubiera podido hacer más por la cria caballar, nada de eso; pero —no vacilo en decirlo— todo el error que pudiera achacársele está puramente en la organizacion del ramo de agricultura; no en modo alguno en los principios fundamentales de la administracion. Y si hay verdad en lo fundamental, el error de lo accesorio, cuando nadie lo señalase, se encargaria el tiempo de señalarlo y hasta por sí propio de corregirlo.

Mas todas estas razones no han pesado bastante en el ánimo de los hombres de la guerra, é impacientes por llegar antes al término que desean, olvidando su gran participacion en la ruina de la cria ecuestre, y desconociendo que esté ramo, separado del ministerio de Fomento, que es y debe ser el de la agricultura, es un miembro dislocado del cuerpo de la administracion, y amagado de muerte, por lo tanto, no han cesado de clamar uno y otro dia por llevar á su poder la direccion de la cria caballar y

lo han en definitiva conseguido. Lo que sucederá de aquí, no es para profetizado en este momento, pues nos llevaria demasiado lejos. Todos sabeis dónde estamos y de dónde venimos: el escalpelo de la crítica os ha puesto á la vista las diversas causas de la decadencia de nuestros actuales caballos: vosotros las apreciareis en lo que valgan, mientras yo iré siguiendo en mi propósito. Y ya que mi obra de demolicion ha terminado con el tiempo que se concede á estas sesiones, aquí dejo mi piqueta: otro dia edificaremos.

(Se continuará.)

## ZOOTECNIA.

OBSERVACIONES SOBRE LA PISCICULTURA Y SU FOMENTO EN NUESTRAS AGUAS, POR D. FELICÍSIMO LLORENTE Y OLIVARES; —PRESENTADAS Á LA SOCIEDAD ECONÓMICA DE AMIGOS DEL PAÍS EN VALENCIA.

(Continuacion.)

«Causas fáciles de apreciar concurren á producir este resultado: en Francia hallan acogida todos los nuevos pensamientos; sus distinguidos hombres científicos se agrupan en ilustradas Academias y gigantes sociedades con objeto de examinar y dar impulso á las nuevas ideas si encierran algun gérmen de futuro bienestar: prueba de ello nos ofrece la Sociedad Imperial de Aclimatacion, que cuenta entre sus socios á gran número de Soberanos y á la mayor parte de los sábios de Europa. Disponiendo estas sociedades de grandes fondos, promueven y sostienen repetidos essays, encargados á hombres especiales, y en su seno se discuten los proplemas científicos en su aplicacion á la práctica, vulgarizando los conocimientos é iniciando á los socios en el modo de ser de todas las innovaciones. El gobierno francés encuentra en estas respetables corporaciones un poderoso auxiliar que le sirve de guia para el fomento de la riqueza pública, y bajo la salvaguardia de sus concienzudos dictámenes adopta las medidas especiales que han de favorecer los trabajos individuales del pueblo francés. Pródigo con los sábios, premia sus trabajos con liberalidad, proporcionándoles los medios de ilustrar todas las cuestiones; así es que el espíritu centralizador que domina tras los Pirineos crea el grande establecimiento de Huningue, donde se ensayan todos los sistemas, se adoptan todas las mejoras, se estudian los problemas todavia no resueltos; y al par que constante escuela de piscicultura, abierta á todos los curiosos, es el centro de la actividad, el propagandista de la nueva industria, que surte á la Francia y á la Europa entera de huevecillos fecundados. Huningue y el Colegio de Francia reasumen todos los conocimientos piscícolas de esta nacion, y de ellos salen las comisiones enviadas por el Gobierno para estudiar las aguas y las costas francesas con objeto de organizar un servicio público para el fomento de la pesca.

Distinta por naturaleza y por las condiciones de su carácter, es la nación inglesa: en ella el individuo lo es todo; á su actividad emprendedora están encomendados todos los adelantos; á su génio activo todas las mejoras; en su seno vive una aristocracia tan rica como ilustrada, que acoge y apadrina las nuevas ideas, y las traduce en hechos prácticos que pasan al dominio de la especulación. Al Gobierno le basta apartar los obstáculos que se oponen á su desenvolvimiento. Por eso hoy día los parques de las extensas propiedades señoriales de los Lores ingleses conviértense en laboratorios donde se ensaya la piscicultura, que comienza á dominar sus aguas. El Lord no desdeña los difíciles estudios, y bajo su protección se fecundizan y avivan los menudos huevecillos antes de entrar en el comercio ó en la vida especulativa de las sociedades industriales; entre tanto el Gobierno inglés deja obrar á los individuos, seguro que no necesitan el auxilio oficial.

Falta la Suiza de la rica aristocracia que pueda soportar estos costosos trabajos, fraccionada en pequeños cantones que imposibilitan la acción centralizada que reglamenta y regulariza los esfuerzos individuales, guarda un ciego respeto á sus modestos sábios; su voz es escuchada por el pueblo que, lejos de mostrarse apartado á los estudios de sus hombres especiales, les acoge cariñoso en profundas publicaciones; la influencia del saber domina las pequeñas ciudades de los cantones suizos. Llena de pintorescos lagos, parece sea la patria de la industria naciente: por eso los Consejos de sus ciudades, guiados por los conocimientos de los hombres estudiosos, establecen la piscicultura en sus aguas, donde comienza á entrar en el dominio de la práctica, creando ricos y sabrosos productos al pueblo pescador; y así vemos sujetándose á las diversas condiciones de los pueblos, centralizada en Francia, ocupando la atención de la aristocracia inglesa, ó siguiendo el impulso del saber en la Suiza, extenderse la piscicultura en Europa, en la que hasta el gobierno ruso, más ilustrado que la nación que rige, se esfuerza en aclimatarla en sus heladas aguas.

¿Responderá esta nueva industria á los esfuerzos que le prodigan? No le es dado negarlo al que se haya detenido un solo momento á reflexionar sobre los fáciles y seguros medios que emplea para favorecer la reproducción y el crecimiento de unos seres que nada exigen al hombre para desarrollarse, sino la tranquilidad y el amparo contra sus numerosísimos enemigos. Pero á los que bajo la primera impresión de un ligero juicio quieren juzgar de la posibilidad de repoblar las aguas, hoy perdidas en su generalidad, convirtiéndolas en ricos centros de productivo alimento, solo les dirigiremos una pregunta. Si hoy día, en un siglo que nada considera como imposible, hallásemos esparcidos en las ramas de algunos arbustos unos asquerosos gusanos que las aves devoran, y que al fin de su vida, si por azar salvóse alguno de la muerte, teje un extraño nido donde trasformarse en mariposa, ¿creeríamos fácil reducirlos á domesticidad? ¿Juzgaríamos posible avivarlos por muchos centenares de millares en

reducido local, sujetándolos á una vida graduada por el reloj y el termómetro, y con ellos crear una riqueza que se eleva, hoy que la epizootia los diezma, á muchos millones de reales? Consideremos un momento la distancia que separa al gusano de seda aislado y pendiente de la débil rama de un arbusto raquítico, nacido espontáneamente en medio de una selva, de la andana perfeccionada por los consejos de la entomología, y no nos parecerá difícil obra explotar unos seres que como los peces disponen de un organismo superior más fácilmente conocido y apreciado por la historia natural, y que consecuentemente nos guían con mayor seguridad en la aplicación á la práctica.

Hoy disponemos del seguro medio de la fecundación artificial: sabemos que los peces ponen una cantidad crecidísima de huevecillos, que en algunas especies se eleva hasta 200.000: que estos huevos llegados á sazón oportuna, se desprenden del ovario de la hembra por medio de un orificio de su abdomen, y son inmediatamente rociados por el licor fecundante del macho que la sigue, y que en contacto con el agua se extiende blanqueándola levemente; que el simple contacto del sémen paterno durante cortos momentos basta á vivificar el feto encerrado en el huevo por una delgada membranilla, y el lápiz y la fotografía con auxilio de lentes poderosos nos han reproducido con exacta verdad las diferentes fases del desarrollo de aquel germen hasta llegar el momento en que, rompiendo la cubierta con poderosos esfuerzos, sale el pez en su estado filiforme y provisto de una vejiguilla umbilical que le alimenta durante algunos días. El estudio y la observación han sorprendido los síntomas exteriores que demuestran el momento de la madurez en el ovario de la hembra y en el sémen del macho, y ensayos repetidos han venido á comprobar que aun después de muerto este conserva aquel durante algunas horas su poder fecundante. Pero no es necesaria su destrucción para alcanzar el fin que se propone la fecundación artificial: los peces, llegados á su edad adulta y cuando llevan en su abdomen los gérmenes de la reproducción, pueden sufrir un prudente cautiverio, sin que dañe á la fuerza vivificadora de sus productos, y llegado el momento oportuno, unas ligeras fricciones que en nada dañan su organismo hacen desprender los huevos que espontáneamente brotan con solo sostener al pez en posición vertical, y que se reciben en un recipiente lleno de agua á una temperatura apropiada á la especie sobre que se opera. En él se arroja inmediatamente y por igual procedimiento el licor del macho, que enturbia algunos minutos el agua, y que tras envolver los huevecillos con su contacto, se arroja renovando el agua. Esta sencillísima operación, que la práctica facilita poniéndola al alcance de todas las personas, basta para que obtengamos cantidades inmensas de huevecillos que fuera imposible recoger si necesitarásemos buscarlos en el fondo de las corrientes.

Dueños ya de la cantidad de huevecillos que tratamos de obtener, y que sufren fácilmente el transporte á grandes distancias envueltos en yerbas ó arena humedecida y encerrados en cajas dispuestas para ello, ningún trabajo ofrece su avivación. Algunas cubetas de

loza ó alfarería, colocadas á una altura gradual y por las que circula cayendo de una en otra una pequeñísima corriente de agua, filtrada con carbones ó guijarros; si no se puede proporcionar suficientemente pura, bastan para este objeto. Los hcevecillos se colocan en ellas sobre un ligero enrejado de varillas de vidrio ó hierro galvanizado, y fácilmente pueden inspeccionarse, separando con unas pinzas los que, no estando completamente fecundados presentan algun sintoma de descomposicion, y que podrian perjudicar á los restantes con quien estuvieran en contacto, siendo en tan corto número, que generalmente no excede de un 5 ó 6 por 100.

Nacidos los pequenuelos, salen de la membrana que forma la cascarilla del huevo con una pequeña vejiga que les alimenta durante algunos dias, huyendo de la fuerte luz, para lo que se les coloca en el recipiente ó balsa que se les destina, y donde se hacian en cantidades crecidísimas, pequenios abrigos en forma de teja ó semiesféricos, con aberturas, por donde á su antojo puedan penetrar ó salir á probar sus débiles fuerzas en la natacion, fatigosa en aquel estado por el peso de la vejiguilla umbilical. Así permanecen hasta que desaparecida esta se hace necesario proporcionarles algun alimento.

(Concluirá.)

## LA ESCUELA DE ZARAGOZA.

### REMITIDO.

En los primeros dias del mes actual, he tenido el placer de visitar la Escuela profesional de Veterinaria de Zaragoza, y habida consideracion de los muchos elementos de prosperidad con que cuenta para el engrandecimiento de la ciencia, bien se puede asegurar que es, entre los de su clase, uno de los establecimientos mejores.

Poseé en su gabinete anatómico, muchas piezas de inestimable valor, modernamente construidas, y para cuya eleccion han sido necesarias el tino y especiales dotes del digno Jefe de la Escuela. Figuran entre ellas, como de más sobresaliente mérito, un caballo de carton-piedra, obra magnífica, compuesta de infinidad de piezas y en la que se pueden estudiar aisladamente todos los órganos, hasta en sus más mínimos detalles: una ave (carton piedra) de grandes dimensiones, y en que puede hacerse el estudio completo de la anatomía de los volátiles, pues se halla fabricada con tal objeto, y por cierto, que nada deja que desear: una serpiente boa (carton piedra) de dos metros y veinte centímetros de largo, en que se puede uno instruir de cuanto atañe á la anatomía de los reptiles: un ejemplar (carton piedra) que representa la *pértiga de mar*, de metro y medio de larga, construída de tal suerte, que es muy fácil el enterarse de cuanto hace falta á los músculos, nervios, vasos, vísceras, etc., de los peces: un ejemplar precioso (carton piedra) del

*Melolontha vulgaris*, ó *salton*, de la clase de los coleópteros, que le representa en el estado de perfecto desarrollo, doce veces aumentado, con los músculos, tráqueas, nervios y vísceras: una hermosísima coleccion de piezas de anatomía comparada (carton piedra) en que se puede apreciar las diferencias de estructura que existen entre los principales aparatos orgánicos de los mamíferos y los de las aves, reptiles, y peces.

Muchas más son las cosas notables que en el tal gabinete observé, y nada absolutamente falta en él, así de lo más preciso, como de lo más secundario.

Tambien el gabinete patológico se halla provisto de muchos y muy buenos ejemplares.

El arsenal de instrumentos de cirugía es de lo más completó que he visto, y háme chocado sobremanera el gusto con se hallan colocados. Proceden todos ellos de las mejores fábricas así nacionales como extranjeras.

La biblioteca cuenta con las obras de mérito y mas recientemente publicadas. Háilas de todos los ramos del saber humano, y están ordenadas cual lo están en las bibliotecas de mayor nota.

En el laboratorio anatómico, me llamaron la atencion dos microscópicos, uno compuesto y otro simple, construidos por M. Nacet, óptico el más acreditado de Paris. La existencia de los tales instrumentos, me dió á entender, y luego me aseguré de ello, que se dá la enseñanza de la anatomía en dicha Escuela de una manera acabada.

El servicio de las demás dependencias se hace con un esmero digno de todo elogio.

Doy, en nombre de la clase, el pláceme al entendido Director de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza y á sus dignos profesores por lo mucho que trabajan por el engrandecimiento de la ciencia.

Lástima y grande, es que el edificio en que se halla instalada la Escuela no reuna condiciones apropiadas.—Sé que hace tiempo se pidió por el Sr. Director del referido establecimiento la habilitacion para Escuela del ex-convento del Carmen, acerca de lo que existe un expediente, del que bien podia el Gobierno de S. M. enterarse, y resolver favorablemente, pues que de ello habian de resultar bastantes ventajas, y es bien seguro que con pocos gastos se harian las obras necesarias.

Pedimos con encarecimiento al Excmo. Sr. ministro de Fomento, que ayude, removiendo el tal expediente, al encumbramiento de uno de los colegios, que no le falta sino un local en que pueda darse la enseñanza como corres-

ponde y como desean darla los infatigables y celosos profesores del mencionado colegio.

Natalio Gimenez y Alberca.

### GACETILLA.

OTRO TITULITO.—Nuestro comprofesor y amigo D. José Muñoz y Puebla, subdelegado de Almadén (Ciudad-Real), nos remite la siguiente copia de un título de albéitar presentado en aquella subdelegación. Basta fijar la consideración en la fecha á que se refiere el exámen sufrido por dicho albéitar, para comprender que ese diploma ha sido expedido contra la ley entonces vigente, esto es, contra el Reglamento de 1847. Sin embargo, no creemos que el título sea falso. Pero interesa muchísimo que se depure la verdad de los hechos, para, si hay algún ágio, que salga á relucir, y que de una vez sepamos hasta qué punto tiene el favoritismo la prerrogativa, poco envidiable, de saltar por encima de la ley.—Hé aquí la copia; y entre tanto recomendamos al Sr. Muñoz Puebla que denuncie el mencionado título por sospechoso, hasta averiguar en virtud de qué disposiciones se ha podido eludir el texto esplicito del citado Real decreto de 1847:

«El Ministro de Fomento, de Comercio, Instrucción y Obras públicas.

Por cuanto D. Ramon Sanchez Molina, natural de Almadén, provincia de Ciudad-Real, de edad de veinte años, ha acreditado en debida forma que reúne las circunstancias prescritas por la actual legislación para obtener el título de albéitar y herrador y hecho constar su suficiencia ante la subdelegación de Ciudad-Real en el día veintinueve de abril último.

Por tanto, de orden de S. M. la Reina, espido este título, en virtud del cual se le autoriza para ejercer libremente la facultad de albéitar y herrador en los términos que previenen los reglamentos y órdenes vigentes. Dado en Madrid á nueve de mayo de mil ochocientos cincuenta. En nombre del señor ministro.—El Director general de Instrucción pública, Antonio Gil de Zárate.—Firma del interesado.—Ramon Sanchez Molina.—Título de albéitar y herrador á favor de D. Ramon Sanchez Molina.—Registrado al fól. 18 del lib. correspondiente al núm. 241.»

APERTURA DEL CURSO.—Segun está mandado de Real orden, el día 2 de Enero próximo darán principio las lecciones en la Escuela de veterinaria de Madrid.

REUNION EN TOLEDO.—Son tantos los profesores que nos han escrito manifestando su adhesión á los acuerdos que hayan de tomarse en la reunion de Toledo, que nos creemos dispensados de hacer mencion de ellos en la junta que se celebre. Sobre este punto, puede decirse que es unánime la opinion de la clase; pero nosotros no queremos comprometer á nadie, ni exponernos tampoco á que se reproduzcan escenas

como las del Sr. Bañon respecto de la reunion anterior. Nos avistaremos en Toledo los que podamos concurrir; discutiremos ampliamente lo que juzguemos necesario; se levantará acta formal de la sesion; y despues, cuando esa acta se publique, cada profesor obrará segun le parezca.

¡QUÉ COSAS TIENE EL CÓLERA!--Aunque tengamos la desgracia de no haber caído en gracia al periódico *La Clínica*, no podemos menos de llamar la atención de nuestros comprofesores acerca de la necesidad que existe de estudiar nosotros (*los veterinarios*) el cólera en la especie humana. Nos explicaremos con suma brevedad para no incurrir en desagrado.

Está casi confirmado que en Madrid, mientras ha reinado la epidemia colérica, han sido muy escasas las enfermedades en los animales domésticos; pero, en cambio, los periódicos anunciaron grandes desastres, grandes mortandades en las aves gallináceas de tal ó cual barrio de la población. Ahora, cuando el cólera ha terminado, la enfermedad coleriforme (de que en otros números hemos hecho mencion) ha estallado en las mismas aves, inspirando serios temores de que se propague en grande escala.

En el Principado de Cataluña, y coincidiendo con el periodo de declinacion del cólera, señalaron tambien los periódicos cierto padecimiento de las aves, caracterizado por síntomas no comunes á otras enfermedades, de una marcha rapidísima, y constantemente terminado por la muerte del animal.

En la provincia de Zaragoza, muy levemente afligida por el cólera (segun dijeron tambien los periódicos), ha hecho verdaderos estragos la viruela del ganado lanar.

En obras científicas de hombres muy respetables (médicos, farmacéuticos, químicos y veterinarios), se consigna el elocuente hecho de acompañar constantemente al cólera la presentación de enfermedades epizooticas más ó menos análogas (al cólera) en los animales.

Por último, no hace mucho que leimos en un diario político el siguiente suelto:

«En algunos departamentos de Francia están sufriendo las gallinas una enfermedad contagiosa que causa grandes estragos. Es una especie de cólera cuya causa se desconoce, como tambien el remedio. Las gallinas que son atacadas mueren en algunas horas.»

Sabiéndose, como se sabe, que la explosion de esa epizootia coincide tambien en Francia con el periodo de declinacion del cólera; es por demás evidente que la cuestion del cólera entra de lleno en el dominio de la medicina comparada.

Por no aventurar juicios, y porque carecemos de datos suficientes, no tomamos para nada en

cuenta un hecho que tal vez sea notabilísimo, á saber: mientras que casi todas las naciones de Europa han visto con horror enseñorearse de ellas la última epidemia colérica, en Inglaterra y en Alemania no han tenido que lamentar sus crueles efectos; pero en revancha, el ganado vacuno de Alemania y de Inglaterra está pagando su tributo en millares de víctimas causadas por el tifus contagioso!

¿Qué hay en todo esto?... Si la cuestion no fuera tan grave como importantísima, en verdad que no sabríamos si reír ó llorar ante las declamaciones orgullosas y vanas de los que pretendan tildarnos de intrusos en el debate científico del cólera.

Pero dijimos antes que tenemos necesidad (los veterinarios) de estudiar el cólera en la especie humana; y fundamos nuestro aserto en la sencillísima razon de que, en nosología comparada, si se quiere proceder con cordura, hay precision de estudiar los grupos de enfermedades análogas tomando por tipo la más complicada, la que reuna los caracteres esenciales de todas las demás de cada grupo. Esto es exactamente lo que han hecho los médicos al estudiar el muermo, la rábica, etc., etc., sin que á los veterinarios se nos haya ocurrido la bastarda idea de calificarlos de intrusos.

Quédese, por hoy, la cuestion en este punto. Si la soberbia continuara en adelante mostrándose tan altiva, prometemos reanudar el hilo de nuestras reflexiones; que es mucho, muchísimo, lo que podemos decir todavía.

En cuanto á la enfermedad coleriforme que ha dado en presentarse en las aves de corral, nos contentaremos con recordar (por ya sabido) á nuestros comprofesores, que la limpieza y ventilacion de las habitaciones, el blanqueo de sus paredes y las irrigaciones del pavimento con agua clorurada, la buena calidad de los alimentos, el adicionar al agua de bebida una cierta cantidad de protóxido de hierro ó depositar en los dornajos, etc., una muñequilla que contenga áloes sucotrino; estas sencillas precauciones han triunfado, están triunfando y triunfarán en el tratamiento profiláctico que reclama la enfermedad mencionada.

**MIL GRACIAS, SR. GOBERNADOR!**—En el pueblo de Otero (Toledo), su digno Ayuntamiento, faltando al respeto de la ley, parece que tuvo la ocurrencia de nombrar Inspector de carnes á un particular, que ni es veterinario, ni es albéitar, ni sabemos qué será. El profesor albéitar establecido en aquel punto, y á quien (si las órdenes emanadas del Gobierno deben ser acatadas) corresponde de derecho el desempeño de la inspeccion de carnes; recurrió al Gobernador contra

el ilegal acuerdo del Ayuntamiento. El Gobernador como primera autoridad provincial, como primer obligado al respeto de la ley, ha resuelto, sin embargo..... que merece su aprobacion el acuerdo tomado por el digno Ayuntamiento que infringió la ley.—Allá van los documentos comprobantes. Acuda el profesor al Ministerio de la Gobernacion en queja contra lo dispuesto por el S. Gobernador; pues es imposible que deje de hacersele justicia.

*Exposicion al Sr. Gobernador.*

«Sr. Gobernador civil de la provincia de Toledo.

Don Antonio Juan Pozuelo, vecino de esta villa, profesor albéitar herrador, único en ella, mayor de sesenta años, con la mayor consideracion tengo el honor de dirigirme á V. E., manifestándole: Que en este pueblo han nombrado inspector de carnes á un particular del mismo, sin hacer mencion del profesor que tienen, que es á quien le coresponde: faltando en ello á lo que está mandado en la Real orden de 17 de Marzo de 1864 y al art. 2.º del Reglamento de Inspecciones de carnes, fecha 24 de Febrero de 1859; cuyas disposiciones previenen que estos cargos sean desempeñados por veterinarios ó albéitares.

En esta atencion: Suplica á V. E. que, encontrando justa esta mi reclamacion, se digne dar su orden á este Ayuntamiento, par que desempeñe de inspector de carnes, remunerándome, aunque sea poco mi cargo: pues siendo así, hará un huen seruicio á la salud pública que tan amenazada se encuentra.

Así lo espero conseguir del celo y rectitud de V. E., que siempre se ha distinguido en la buena admistracion de justicia. Dios etc.»

*Resolucion del Sr. Gobernador.*

«Hay un sello que, dice.—Gobierno de la Provincia de Toledo.—Sanidad.—Número 1.114.—En vista del informe evacuado por ese Ayuntamiento relativo al nombramiento de Inspector de carnes, solicitado por D. Antonio Juan Pozuelo, albéitar residente en ese punto, y encontrando justas y fundadas las razones que en aquel se alegan, para juzgar innecesaria la creacion de esta plaza, he acordado decir á V. para que así se lo haga saber al expresado Pozuelo, que no ha lugar á su pretension, que con este motivo dirigiera á mi autoridad en instancia fecha 6 del actual. Dios guarde á V. muchos años. Toledo 9 de Noviembre de 1865.—Manuel Somoza.—Señor Alcalde de Otero.»

*Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGO.*

MADRID 1865.—Imp. de P. Orga, pla. del Biombo, 4.