

## SECCIÓN DOCTRINAL

### Trabajos originales

## La explotación del cerdo

### I

### Elección de raza.-Elección de reproductores

La voracidad del cerdo, el número de productos que da en cada parto, la facilidad con que transmite sus caracteres, la importancia rural que tiene, etc., etc., nos indujeron á fundar una explotación de este animal doméstico. La idea no nos fué posible realizarla, pero algunos de los datos que recogimos para tal fin van á servirnos para trazar algunos artículos sobre esta industria.

Es innegable que una de sus bases radica en estudiar la región donde pretendemos implantarla.

Los recursos del país, vías de comunicación, proximidad á centros de consumo, demanda asegurada de ordinario, etc., etc., son los obstáculos primeros á salvar. Existen varias otras que conceptuamos accesorias: agua abundante, prados, población porcina, brazos... que aun haciéndose dignos de estudio, teniendo cual el agua gran importancia, nos parece no obstante más fáciles y posteriores á las condiciones locales.

Tendríamos que plantearnos un cuestionario. ¿Qué recursos utilizables para el cerdo produce el país? ¿son en número suficiente y económicos? Si la venta en la proximidad no es posible ¿existen vías de comunicación próximas? ¿Es fácil la venta en la capital ó mercado próximo? ¿Qué raza es preferible teniendo en cuenta la agricultura? Los materiales de construcción para las porquerizas ¿responden en solidez, impermeabilidad, economía? ¿Son mejores los fabricados artificialmente? Las condiciones exigidas por la higiene ¿son fáciles de cumplir? ¿Qué plantas forrajeras consume el cerdo? ¿Son fáciles de cultivar? Las industrias, mantequera, lechera, quesera, panadera ú otras ¿pueden darnos sus residuos económicamente?

Una vez resueltas estas sencillas preguntas satisfactoriamente mientras los operarios practican los cimientos del edificio ó arreglan alguno ya existentes, nos dedicamos á estudiar qué animales son preferibles—del país ó extranjeros—pues el cerdo se aclimata bien en las más diversas latitudes y no es difícil encontrar, relativamente cercanos, individuos puros de las razas más especializadas



siempre que las juzguemos más productivas que las del país, resultado á que llegaremos pocas veces y sólo en regiones fértiles de cultivos intensivos é industria lechera exhuberante. Sin pretender conclusiones infalibles, daremos una norma que pueda servir al propietario cuando por vez primera crea posible dedicarse á ganadero.

**Elección de la raza.**—Es convencional la división de razas en productoras de grasa ó carne; pero nos servimos indirectamente de ella, por coadyuvar á elegir la raza.

Es verdad que el principal objeto que perseguimos en nuestro país es la producción de carne, particularmente donde el clima nos evita el consumo de sustancias termógenas en gran cantidad; mas en regiones frías y en las proximidades á grandes centros de consumo, pueden separarse los individuos del tipo carne, con rumbo á preponderancia de grasa: la venta está asegurada.

Las razas caracterizadas por su talla elevada, cuerpo largo, extremidades desarrolladas, etc, pueden implantarse donde la nutrición es económica, la distancia al matadero pequeña y la agricultura no es lo suficientemente próspera: como además estos individuos no son precoces y tienen condiciones para caminar, pueden explotarse en sistema mixto y aun estabulado, obteniendo resultados satisfactorios.

Los tardíos, de gran cabeza y fuertes extremidades, es decir menos útiles como máquina, necesitan recursos naturales, bellotas, pastos, raices ó alimentos á precio reducido: de un lado les falta precocidad y de otro no tienen conformación á propósito, factores necesarios en la estabulación.

Cuando podemos estabular sin temor á escasez y hemos de procurar que sea las más de las veces, elegiremos razas precoces (craonés ingleses por ejemplo). La precocidad demostrada y transmitida por herencia y su conformación cilíndrica, garantizan la economía en el trabajo digestivo. El alimento puede ser y lo es de ordinario, más caro.

Varias causas modifican estos razonamientos. Podemos producir cerdos de leche, animales de engorde ó ambos combinados. Como no existe incompatibilidad entre la mejora de los bastardos del país, y nuestro interés, procuraremos en lo posible llenar ambos requisitos. Podemos, por último, ser egoistas y no atender á otro razonamiento: en cada caso existen ligeras variaciones; destete prematuro ó prolongado, dos partos anuales ó cinco en dos años, criar un número determinado, etc.

Como conclusión podríamos decir: En las proximidades de centros de consumo, donde la agricultura está floreciente, explotaremos razas precoces: la venta es segura, el tocino fresco buscado. Donde nos encontremos al principio del mejoramiento agrícola, el matadero próximo y necesitemos aprovechar algo natural, cerdos semiprecoces. Obligados á utilizar recursos naturales mucho tiempo, compraremos cerdos tardíos y aptos para caminar, procedimiento de graves inconvenientes.

No puede haber asunto que pueda modificarse cual el que tratamos, en algunas regiones se combinan los procedimientos; los animales crecen en el pasto, en el monte ó por los caminos, y engordan en la porqueriza. La tendencia ha de ser la estabulación,



aunque no siempre sea prudente bajo el punto de vista económico recurrir al método más higiénico. En la provincia de Barcelona las razas extranjeras han influenciado la producción, pues la demanda y agricultura lo exigían, el consumo en la capital unos 78.603 se sacrificaron en los mataderos el pasado año y la fabricación de embutidos tan importanre hicieron el resto.

**Elección de reproductores.**—Aunque este asunto debiera pertenecer á otro artículo posterior al estudio de la habitación, por continuar hablando de elección, lo verificamos ahora.

Tiene gran importancia este trabajo por la fecundidad de las hembras, la facilidad de transmisión que caracteriza á esta especie y la influencia sobre un número elevado. Un macho que no lo parezca cumplirá mal su función; los individuos bastardos que á simple vista denoten afeminamiento, deben rechazarse por ser muy probable la perpetuación de sus caracteres, no sólo á cuatro ó seis productos de una hembra, sino á cientos de ellos que pueden nacer de 30 á 50 hembras que puede cubrir si está bien terminado el desenvolvimiento de su organismo.

En cualquiera raza porcina al caminar á la estabulación debemos buscar individuos de cabeza proporcionalmente corta, trompa reducida, frente prominente, cuello corto y grueso, pecho redondo, dorso lo más próximo posible á la línea recta y alargado, grupa larga y elevada un poco, piel fina y miembros, si bien en proporción al peso que han de sostener, más cortos que largos.

Ya se comprende que estos caracteres, unidos al cuello corto y pecho amplio, convienen á los animales de engorde, permitiéndose miembros y aun cabeza más potentes á los explotados en libertad por el sistema mixto. El temperamento en el macho será dulce (valga la frase), vigoroso; el encargado de cuidarle lo conseguirá con caricias. Ser fuerte, grande, no quiere decir ser rebelde, adusto. Si no podemos conseguir esta dulzura, deben formarse los colmillos á cierta edad para evitar heridas. Será de origen conocido, raza antigua reputada como raceadora, de familia paridora, con órganos genitales desenvueltos.

La hembra necesita igualmente un detenido reconocimiento, tanto como individuo en posesión de una mitad imprescindible como de los antecedentes que el libro, según la ganadería suministren; los más desarrollados de un parto, son los que mamaron de las tetas de enmedio, no porque cada cerdito tenga destinada una, sino porque el que sobresale se apodera en adelante de aquéllas. La hembra ha de revelar el sexo sin necesidad de examinarle los órganos reproductores; poseará cuello mediano, cuerpo y vientre de buena longitud, buen número de mamas y bien conformadas, fuertes cuartillas, los individuos que flaquean de los huesos inferiores son impotentes para sostener el peso y nos llevan al fracaso. La frialdad, tranquilidad para el coito, la gordura excesiva, las razas especializadas y muy afines por uniones consanguíneas, son perjudiciales, debiendo practicarse la castración ó el sacrificio; la fecundación, además, es menos fructífera en estas hembras y algunas permanecen estériles, según Cornevin.



Estamos autorizados á creer que la fecundidad se transmite por herencia, y siendo esto verdad, los antecedentes de raza y familia, son convenientes.

CAYETANO LÓPEZ Y LÓPEZ  
Inspector provincial de Higiene pecuaria  
y Sanidad veterinaria de Barcelona.

## Los accidentes anafilácticos

Los estudios de Arthus, Pirquet Marfan, etc., demostraron que determinadas sustancias introducidas en los organismos vivos determinan en éstos un estado diametralmente opuestos á la Mitrydización ó tolerancia para el tóxico.

Richet, utilizando un preparado del líquido extraído por expresión del cuerpo de los moluscos y que denomina *mytilocongestina*, estudia este fenómeno, describe su marcha, y lo da á conocer con el nombre de *anafilaxia*. Sospecha ya que estos hechos obedecen á la formación de una sustancia capaz de combinarse con nuevas dosis de antígeno á la cual designa con el nombre de *toxogenina* y demuestra que el estado anafiláctico es pasajero, comenzando después de los seis días á contar desde la primera inyección y termina de los 40 á los 50.

Después de este período de tiempo el organismo no solamente ha perdido la hipersensibilidad característica de la anafilaxia sino que adquiere una mayor resistencia á la acción de la sustancia que sirve de antígeno, hallando en esto feliz explicación el hecho de que un perro pueda tolerar sin trastornos apreciables á los 50 días de anafilactizado, dosis de mytilotoxina mucho mayores que la que sirvió para sensibilizarlo.

En atención á esta circunstancia, á la anafilaxia se la considera como la primera etapa de la profilaxia.

Ahora bien, las manifestaciones de ese estado especial determinado en el organismo por la primera inyección de suero, se traducen al efectuar la segunda por trastornos gravísimos, trastornos que seguidos muchas veces de la muerte en el curso de una seroterapia experimental ó clínica, han constituido durante algunos años un obstáculo á la generalización de la práctica seroterápica, porvenir de la Terapéutica moderna y que tan brillantes éxitos cuenta ya en la actualidad.

Con el fin de evitar la aparición de estos accidentes se han propuesto diversos procedimientos, más ó menos afortunados, mejor ó peor explicados científicamente, pero de entre todos ellos descuellosa con fulgor de astro luminoso el indicado por Belin recientemente,

En luminoso artículo publicado en el último número de el *Journal de Physiologie et de Patologie generale* y del cual las consideraciones que siguen son un pálido y breve trasunto, describe Belin, y lo demuestra experimentalmente, la formación de la toxogenina y su destrucción, así como el tratamiento de los accidentes anafilácticos.



La toxogenina puesta en contacto con el antígeno da lugar á la formación rápida de apotoxina, sustancia causante del choque anafiláctico; pero esa toxogenina no se forma en el organismo sino de una manera lenta, y la mejor prueba de este aserto nos la facilita el hecho de que la segunda dosis de suero no determina el choque hasta que pasan seis días después de inyectar la primera.

Esto lo explica Belin admitiendo que la primera inyección provoca en el organismo la formación de una sustancia que llama protoxogenina y que por oxidación se transforma lentamente en toxogenina.

Como pruebas de esta hipótesis cita numerosas experiencias de las que resulta siempre que la inyección de suero de conejo sensibilizado es inofensiva antes del sexto día de sensibilización, y que no determina la muerte sino después de los doce días. Por otra parte, los accidentes determinados por el suero son tanto más graves cuanto más tiempo ha permanecido éste en contacto del aire, y finalmente si al suero obtenido antes de los seis días se le añade una solución de una sal rica en oxígeno, tal como el carbonato sódico y se inyecta al cobayo en la proporción de un volumen de suero sensibilizado, otro de solución de carbonato sódico y otro de suero homólogo á la dosis de  $\frac{1}{4}$  de c. c., determina accidentes gravísimos y frecuentemente la muerte de la 6.<sup>a</sup> á la 8.<sup>a</sup> hora, mientras que los cobayos que no recibieron el volumen de carbonato sódico no manifiestan trastorno alguno.

La influencia de estas distintas causas es siempre la misma, el oxígeno que les es común y que lo mismo in vivo que in vitro actúa sobre la protoxogenina transformándola en toxogenina. Experimentos muy típicos hechos por Belin con sangre arterial y venosa, pura y adicionada de carbonato y sulfato sódico, demuestran que la sangre arterial es más rica en toxogenina que la venosa é inversamente con relación á la protoxogenina.

Ahora bien, si la toxogenina deriva de la oxidación de la protoxogenina ¿por qué en el caso de añadir al suero en lugar de carbonato sódico, sustancias oxidantes muy enérgicas como el clorato y permanganato potásicos, los accidentes son relativamente benignos? Esta circunstancia basada en una propiedad de la toxogenina, nos da la clave del tratamiento profiláctico de los accidentes séricos.

La acción de los oxidantes muy enérgicos no se limita á oxidar la protoxogenina, avanza más, oxida la toxogenina y destruyéndola ó haciendo que de su unión con el antígeno resulte una apotoxina inactiva, se conduce como un liberador del organismo.

Normalmente la primera inyección de suero determina la formación rápida de protoxogenina, sustancia que lentamente, por oxidación se transforma en toxogenina, gracias á la oxihemoglobina, oxidasas, sales oxigenadas del organismo y acaso algún otro factor desconocido. La acumulación de esta sustancia en la sangre tendría lugar rápidamente si dos causas principales no lo impidieran; la fijación de la toxogenina en los centros nerviosos y su destrucción por el oxígeno.

No es posible detallar aquí experimentos que de una manera concluyente demuestran la fijación de la toxogenina en la sustancia



El 27 de febrero de 1911 fué sacrificada una ternera roja. En la región lumbar del animal recién sacrificado, puse en evidencia algunos pequeños trozos limitados, al nivel de los cuales el conjuntivo estaba un poco infiltrado, lo que me incitó á un examen más profundo del cuero. En este caso encontré en la piel los trozos correspondientes del tejido conjuntivo subcutáneo infiltrados, pero solamente con una decoloración verdosa muy débil. Separando el tejido conjuntivo del cuero, puse al descubierto la abertura de un canal del cual salía una gotita viscosa y en ella encontré también una pequeña larva viva en el primer estado. Por el examen ulterior encontré bien pronto otro pequeño canal semejante, de él extraje una gotita viscosa que contenía igualmente una pequeña larva viva en el primer estado. El sondaje mostró que el canal cutáneo atravesaba perpendicularmente toda la piel y desembocaba en su superficie superior. Terminé aquí mi examen y envié la piel y las larvas aisladas al laboratorio zoológico.

El jueves 2 de marzo de 1911 fué sacrificada una ternera jütlandesa de 8 á 9 meses. En el lado carnoso de la piel noté varios sitios de un verde sucio y al examen encontré varias jóvenes larvas en los canales que atravesaban enteramente la piel.

La ternera en cuestión, en el esófago de la cual encontré igualmente larvas de hipoderma, no podía, á causa de su edad, haber sido llevada al pasto más que una sola vez en el estío de 1910, de suerte que todas las larvas encontradas debían proceder de este verano. Envié todo el material al laboratorio zoológico. En dicha piel, donde además se encontraban seis pequeños canales, fueron contados los trozos de piel afectados, los cuales se endurecieron y cortaron en diversas secciones, que no presentaban solamente la galería cortada en toda su longitud con la pequeña larva enclavada, sino que también suministraban una prueba clara de que los canales parten de la superficie de la piel y de que la penetración de las larvas se hace por esta vía.

M. ESTÜB

*L' Hygiene de la viande et du lait*, 10 julio 1911.

## Notas clínicas

### La enfermedad de las buenas vacas

Desde hace tiempo llegaban á nosotros noticias de pérdidas de vacas lecheras á los pocos días del parto, sobre todo en los Ayuntamientos limítrofes á La Coruña, que surten de leche á dicha capital.

Los datos que de la citada enfermedad suministraban los ganaderos eran incompletos é insuficientes para formar diagnóstico.

Según pudo comprobar el Sr. Rof y Codina, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de aquella provincia, han ocurrido en el Ayuntamiento de Olleros cinco invasiones el mes pasado; una en Iñás, seguida de muerte, dos en Mera que corrieron igual suerte y dos en Lorbé, una de cuyas reses se encuentra gravísima, por haber dejado transcurrir el período de tratamiento eficaz y otro que pudo combatir por hacer solamente veinticuatro horas que se habían presentado los primeros síntomas de la afección.

Se presume que se trata de la *fiebre vitularia*, de la llamada *enfermedad de las buenas vacas*.

La presencia de este proceso en la ganadería gallega, es un síntoma de que progresa, de que empieza á tener el país excelentes vacas lecheras y que los esfuerzos que viene haciendo el labrador, serán nulos si no cuenta el campo con personal científico que evite esas y otras lamentables pérdidas.

La fiebre vitularia es una enfermedad grave, caracterizada por abatimiento general, embotamiento, glucosuria y parálisis de algunos órganos.

Se presenta los primeros días después del parto y se atribuye á diferentes causas que no están bastante especificadas. Lo cierto es que invade de preferencia á las vacas más lecheras, y que si no se trata á tiempo, produce su muerte entre el segundo y el sexto día.



cerebral, pero ella es un hecho real y positivo y lo es también que la que se halla en tal estado se combina muy lenta y difícilmente con el antígeno y si á esto añadimos que la destrucción de la toxogenina es constante en el organismo, nos encontramos ante la explicación de la temporalidad del estado anafiláctico.

Conocemos, pues, los dos extremos sobre los que descansa el tratamiento así profiláctico como curativo de los accidentes séricos; impedir la formación de toxogenina ó destruirla rápidamente.

\* \* \*

Belin divide la profilaxis en dos extremos: 1.<sup>o</sup> disminuir la cantidad de toxogenina elaborada; 2.<sup>a</sup> destruir por oxidación la que circula en el organismo.

El 1.<sup>o</sup> de estos extremos se logra dificultando la oxidación de la protoxogenina mediante el empleo de una sustancia que precipite la mayoría de las sales oxidantes del organismo, y de este modo, aun teniendo en cuenta las dificultades que esto supone *in vivo* siempre se logra una disminución considerable en la cantidad de toxogenina formada, siendo por tanto ésta más fácilmente oxidada.

La sustancia que se emplee debe ser perfectamente soluble en el agua, y fácilmente soportada por el organismo durante varios días. Belin utiliza el cloruro de calcio que en excelente grado reúne estas dos condiciones.

Cobayos sensibilizados reciben después de los doce días, es decir, en plena anafilaxia, diez centigramos de cloruro de calcio en inyección bajo la dura madre, recibiendo unos la inyección de prueba á la hora y media y los otros á las tres horas y media.

Los primeros presentan trastornos graves, pero no mueren, en los segundos los accidentes son netamente menos graves, mientras que los testigos sucumben á los cuatro minutos.

En ingestión el cloruro de calcio se comporta exactamente de la misma manera; hecha la inyección de prueba á una dosis doble de la seguramente mortal á cobayos sensibilizados después de los doce días y que unos reciben cloruro de calcio los dos, otros los cuatro y otros los seis últimos días, la gravedad de los accidentes se muestra siempre inversamente proporcional á la cantidad de cloruro de calcio absorbido.

El segundo extremo descansa en la propiedad que tiene la toxogenina de destruirse al contacto del aire, y más rápidamente de los oxidantes energéticos.

A cobayos sensibilizados, después de dieciseis días, se le hace la inyección de prueba bajo la dura madre á una dosis doble de la mortal y mueren á los cinco minutos, pero si hora y media antes de la inyección de prueba se les inyecta bajo la piel dos centigramos de clorato ó permanganato potásicos en solución en un centímetro cúbico de agua destilada, los cobayos sufren, sí, la explosión anafiláctica con síntomas graves, pero no solamente no mueren sino que á las dos ó tres horas están curados.

Si la dosis de oxidante se aumenta y las inyecciones se multiplican, los accidentes disminuyen hasta llegar á ser casi nulos.

De idéntica manera parece conducirse la tallianina.



En resumen, los trastornos se evitan haciendo ingerir, mañana y tarde durante los tres ó cuatro días que preceden á la segunda inyección de suero, soluciones de cloruro de calcio ó bien haciendo inyecciones subcutáneas de clorato, ó permanganato potásicos, ó intravenosas de tallianina una ó dos horas antes de la inyección citada.

\* \* \*

El tratamiento curativo se deduce de la propiedad que posee la apotoxina de destruirse al contacto del oxígeno del aire ó de los oxidantes enérgicos.

Haciendo la inyección de prueba á conejos sensibilizados, inmediatamente aparece el choque anafiláctico, muriendo el sujeto á los pocos minutos, pero si inmediatamente se inyecta bajo la piel una solución de clorato potásico al 1 % á la dosis de  $\frac{1}{2}$  c. c., los síntomas comienzan pronto á atenuarse y terminan por desaparecer á la hora y media de principiar.

La tallianina en inyección en la yugular produce idénticos efectos.

Los accidentes anafilácticos son, pues, susceptibles de combatirse, la tallianina en inyección intravenosa y los cloratos en inyección subcutánea son las sustancias que más garantías ofrecen.

TOMÁS RODRIGUEZ.

## Trabajos traducidos

### ¿La penetración de la larva del hipoderma bovis en el organismo del buey se hace por el esófago ó por la piel?

Esta cuestión viene originando desde hace muchos años controversias muy ardientes. Para tratarla á fondo, instituí el año pasado investigaciones precisas, gracias á las circunstancias favorables que ofrecía mi situación. El resultado obtenido fué, según dije en un artículo que publiqué en la *Nordisk Gaverfidende*, núm. 13 de octubre de 1910, que la penetración de la larva se hace tan bien por el esófago como por la piel; pero que, sin embargo, en la mayoría de los casos, se desarrollan bien las larvas que penetran por la piel mientras que mueren las larvas que penetran por el esófago.

Este artículo fué muy duramente criticado, en particular porque me habría hecho culpable de una falsa interpretación de la preparación microscópica inserta en el artículo. Para probar la exactitud de mis observaciones, comencé por una serie de exámenes sistemáticos y sometí además cada semana piezas á la comprobación del laboratorio zoológico de la Escuela superior veterinaria y agrícola. El resultado concordó enteramente con mis previsiones, y resumiré mis experiencias rápidamente, según sigue:

Como material de examen utilicé bóvidos jóvenes del Jütland, principalmente terneras y vacas que no habían parido aún, y mi plan de investigaciones fué el siguiente:

1.º Examinar en el cuerpo del animal las larvas del esófago no desarrolladas y muertas.

2.º Examinar las canales de la piel que deben formarse á partir de su superficie superior y que contienen pequeñas larvas vivas.



El examen se extendió á las partes atacadas de la superficie superior de la piel del animal vivó así como al lado carnosó de la piel y al conjuntivo subyacente. La presencia de larvas, en el esófago, ó de gruesas larvas muertas, en el tejido subcutáneo, sirvió de base á la presunción de que el animal de que se trataba procedía de una región en que existían moscas y que había sido atacado por ellos. El examen de la superficie superior de la piel se hizo por palpación y por sección ó rasuración de los pelos, cuando aquél se realizó. El lado carnosó de la piel fué examinado separando el conjuntivo subcutáneo del cuero. En este caso fueron, sobre todo, elegidas las regiones de un verde sucio ó con infiltración acuosa ó gelatinosa. El examen de la piel lo verifiqué en el matadero y en mi casa el examen del tejido conjuntivo desprendido.

De este examen resultó que la presencia de 15 á 25 larvas muertas en el segundo estado era muy poco frecuente y que no podían ser denunciadas trazas de canales de la piel para estos vestigios de larvas. El número de larvas concordaba exactamente, de un modo general, con el de las que fueron encontradas en el esófago.

El 17 de octubre de 1910 extraje de una piel de ternera 23 larvas en el segundo estado. Eran largas, de ocho milímetros próximamente, tenían un aspecto relativamente fresco y estaban encapsuladas en el tejido conjuntivo. Habían hecho en la piel una pequeña excavación del fondo de la cual, para cada una de las 23 larvas, partía, á través de la piel, un canal que conducía hasta la superficie de ella. La pared interna de estos canales se presentaba lisa y recubierta de una delgada cutícula. La anchura de los canales era próximamente de 1 mm 5, y esto me permitía conducir con facilidad la punta de una uña de este diámetro á través de todos los canales hasta la superficie superior de la piel. Admito como verosímil que estas 23 larvas habían penetrado á través de la piel y habían muerto por casualidad. En el gran número de larvas muertas en el segundo estado (por centenares) que he extraído después de las pieles, me fué imposible encontrar vestigios ó indicaciones de canales cutáneos. Lo contrario me ocurrió en todas las larvas muertas que se habían desarrollado más (una longitud de 20 á 30 milímetros, con un aparato respiratorio distinto): encontré entonces un canal bien ancho, que atravesaba toda la piel.

Mi duda anterior sobre la veracidad de la teoría de que las larvas de la mosca penetran exclusivamente por el esófago del buey, no había sido debilitada ni mucho menos por el resultado de estas investigaciones. Sin embargo, la cosa resultaría mucho más evidente desde que se pudieran adquirir las luces necesarias acerca de la formación de los canales de la piel. Que las investigaciones en este sentido tocarían con muchas dificultades, es evidente por faltarles todo punto firme de partida.

Yo supuse que el período precedente á la perforación —es decir, la emigración de las larvas jóvenes del canal de la piel al tejido conjuntivo subcutáneo—sería el más favorable. No obstante, también examiné detenidamente la superficie superior de la piel del lado de la capa pilosa.

El 3 de diciembre de 1910 observé el primer vestigio de formación de un canal cutáneo en el animal vivo: una ternera de Jütland, pia roja, de piel fina, presentó á la palpación de la piel, en la región lumbar y en las últimas costillas varias nudosidades ó tumores muy pequeños. En cuatro de éstos corté los pelos y rasuré la parte atacada de la piel, á consecuencia de lo cual puse claramente en evidencia el pequeño tumor, en cuya punta encontré una pequeña abertura. A la presión de los lados del tumor se derramaba de la abertura una masa áchosa. No había ninguna abertura de lado opuesto del canal mencionado, ó sea del lado carnosó de la piel. Logré encontrar pocas larvas vivas en el tejido conjuntivo subcutáneo. La piel fué vendida y no tuve ocasión de examinarla más de cerca por secciones.

El 4 de febrero de 1911 asistí al sacrificio de una vaca pia negra. Durante el despellejamiento, el tejido conjuntivo subcutáneo fué encontrado infiltrado, gelatinoso y de un verde sucio en la región lumbar y también en las regiones más anteriores atacadas. En estos puntos se encontraban en pequeño número larvas en el último estado y larvas del segundo estado completamente maceradas.

Al examen del tejido conjuntivo subcutáneo raspado encontré en él una pequeña larva viva en el primer estado. Hice este encuentro en mi cámara y no me fué posible obtener de nuevo la piel para descubrir el canal cutáneo eventual. Por el contrario, examiné el esófago de la ternera considerada y encontré en el conjuntivo submucoso numerosas larvas en el primer estado.



El 27 de febrero de 1911 fué sacrificada una ternera roja. En la región lumbar del animal recién sacrificado, puse en evidencia algunos pequeños trozos limitados, al nivel de los cuales el conjuntivo estaba un poco infiltrado, lo que me incitó á un examen más profundo del cuero. En este caso encontré en la piel los trozos correspondientes del tejido conjuntivo subcutáneo infiltrados, pero solamente con una decoloración verdosa muy débil. Separando el tejido conjuntivo del cuero, puse al descubierto la abertura de un canal del cual salía una gotita viscosa y en ella encontré también una pequeña larva viva en el primer estado. Por el examen ulterior encontré bien pronto otro pequeño canal semejante, de él extraje una gotita viscosa que contenía igualmente una pequeña larva viva en el primer estado. El sondaje mostró que el canal cutáneo atravesaba perpendicularmente toda la piel y desembocaba en su superficie superior. Terminé aquí mi examen y envié la piel y las larvas aisladas al laboratorio zoológico.

El jueves 2 de marzo de 1911 fué sacrificada una ternera jütlandesa de 8 á 9 meses. En el lado caroso de la piel noté varios sitios de un verde sucio y al examen encontré varias jóvenes larvas en los canales que atravesaban enteramente la piel.

La ternera en cuestión, en el esófago de la cual encontré igualmente larvas de hipoderma, no podía, á causa de su edad, haber sido llevada al pasto más que una sola vez en el estío de 1910, de suerte que todas las larvas encontradas debían proceder de este verano. Envié todo el material al laboratorio zoológico. En dicha piel, donde además se encontraban seis pequeños canales, fueron contados los trozos de piel afectados, los cuales se endurecieron y cortaron en diversas secciones, que no presentaban solamente la galería cortada en toda su longitud con la pequeña larva enclavada, sino que también suministraban una prueba clara de que los canales parten de la superficie de la piel y de que la penetración de las larvas se hace por esta vía.

M. ESTÜB

*L' Hygiene de la viande et du lait*, 10 julio 1911.

## Notas clínicas

### La enfermedad de las buenas vacas

Desde hace tiempo llegaban á nosotros noticias de pérdidas de vacas lecheras á los pocos días del parto, sobre todo en los Ayuntamientos limítrofes á La Coruña, que surten de leche á dicha capital.

Los datos que de la citada enfermedad suministraban los ganaderos eran incompletos é insuficientes para formar diagnóstico.

Según pudo comprobar el Sr. Rof y Codina, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de aquella provincia, han ocurrido en el Ayuntamiento de Olleros cinco invasiones el mes pasado; una en Iñás, seguida de muerte, dos en Mera que corrieron igual suerte y dos en Lorbé, una de cuyas reses se encuentra gravísima, por haber dejado transcurrir el período de tratamiento eficaz y otro que pudo combatir por hacer solamente veinticuatro horas que se habían presentado los primeros síntomas de la afección.

Se presume que se trata de la *fiebre vitularia*, de la llamada *enfermedad de las buenas vacas*.

La presencia de este proceso en la ganadería gallega, es un síntoma de que progresa, de que empieza á tener el país excelentes vacas lecheras y que los esfuerzos que viene haciendo el labrador, serán nulos si no cuenta el campo con personal científico que evite esas y otras lamentables pérdidas.

La fiebre vitularia es una enfermedad grave, caracterizada por abatimiento general, embotamiento, glucosuria y parálisis de algunos órganos.

Se presenta los primeros días después del parto y se atribuye á diferentes causas que no están bastante especificadas. Lo cierto es que invade de preferencia á las vacas más lecheras, y que si no se trata á tiempo, produce su muerte entre el segundo y el sexto día.



Como causas predisponentes se indican el estado de gordura, la raza especializada en la producción láctea, la edad, porque raramente se presenta en las hembras jóvenes, la estabulación prolongada, el parto rápido, la herencia, los alimentos muy nutritivos y las épocas de tempestad ó de grandes calores.

El tratamiento más sencillo y práctico de esta enfermedad consiste en la administración de café á la atacada y la insuflación ó inyección de aire esterilizado en sus mamas.

Puede emplearse una bomba de inyección de aire, de las usadas para inflar los neumáticos de las bicicletas y automóviles, haciendo pasar antes el aire por un tubo con algodón para que salga filtrado, á fin de prevenir infecciones de la mama.

Cuando se trata una vaca atacada de fiebre vitularia en su primer período, estando el animal acostado, sin poderse levantar, insensible á cuanto le rodea, por este procedimiento el efecto es sorprendente. A medida que se llena de aire la mama, que parece el saco de una gaita, la res empieza á abrir los ojos, á levantar la cabeza, y al darle el café se levanta, tambaleándose, como si despertara de un largo letargo.

Se completa el tratamiento con la desinfección escrupulosa.

A las cuatro ó cinco horas de haber empezado á medicinar una res agónica, puede suceder que haya necesidad de ponerle un bozal para que no se coma la cama ó que se ponga el animal á rumiar, tan rápida y sorprendente es su curación. En cambio, si no se trata á tiempo, la muerte es casi inevitable.

Esta enfermedad que se acaba de observar en el campo, que es fácil de combatir por personal idóneo, demuestra cómo se debe pedir que los ganaderos interesen de los municipios la creación de titulares veterinarias. De lo contrario, los progresos que á cambio de tantos sacrificios viene alcanzando Galicia en sus reses lecheras, resultarán contraproducentes.

---

## SECCIÓN PROFESIONAL

### Los veterinarios militares en el III Concurso Nacional de Ganados

En mayo de 1912 se celebrará en Madrid el III Concurso Nacional de Ganados y Maquinaria, y á este fin se han cursado las convocatorias, comenzando los trabajos de organización con la redacción de los programas en los que figuran condiciones y garantías favorables para todas las regiones, así como también para el propietario opulento y el modesto ganadero.

Organizado por la Asociación de Ganaderos del Reino, auxiliada por los ministerios de Fomento y de la Guerra, este Concurso ha de ser resumen de los regionales celebrados durante los tres últimos años por la cuantía de los premios y por la clasificación que se hará en el programa para asegurar la concurrencia de ganados de todas las provincias.

Se organizará un curso completo de conferencias para ordenar, determinar y clasificar los diferentes grupos étnicos, dotando de libros genealógicos al ganado de regiones que no cuenten hoy con estos y otros medios de mejora. Se efectuará la medición de todos los ejemplares que se presenten, se aplicará el sistema de puntos para la apreciación, se harán interesantes pruebas de tiro, arrastre y labor, y se otorgarán premios á animales cebados que serán sacrificados para estudiar la relación del peso en canal y el mayor ó menor rendimiento de las mejores partes carniceras de las reses.



La Asociación gestiona del ministerio de la Guerra acuerde la compra de todos los ejemplares que se presenten útiles para el servicio del Estado. En el mes de noviembre se publicará y repartirá profusamente el programa y se dará cuenta de las rebajas y beneficios otorgados para el transporte de reses.

Tenemos entendido que en esta Asamblea, han de jugar papel muy importante los Inspectores de Higiene pecuaria, por el conocimiento que estos funcionarios poseen de la Ganadería de sus respectivas regiones, y que para simplificar los trabajos, se ha de procurar dividir la España Ganadera en regiones zootécnico-sanitarias, presentando cada Inspector un trabajo original como demostración sintética de los elementos técnicos que integran la mejora de la producción en orden al progreso y desarrollo de los intereses de la ganadería nacional y su mejor conservación.

La obra zootécnica que se intenta es indudablemente trascendental, y no dudamos que todos hemos de poner en ella nuestra mayor atención, desplegando actividades y ayudando en lo posible á la realización de un trabajo tan útil á los intereses ganaderos del país. Es de suponer que los ganaderos harán el necesario sacrificio, para demostrar que saben aprovechar cuanto en su obsequio se intenta hacer.

A este Concurso han de concurrir seguramente diferentes personalidades científicas, pero sobre todo, como elementos indispensables conocedores de las necesidades y mejoras ganaderas necesarias para el progreso pecuario, concurrirán con sus trabajos (además de los Inspectores pecuarios ya citados) veterinarios militares, que tienen experiencia verdaderamente práctica, acerca del particular, por los muchos años de servicios que la mayoría de ellos han prestado en centros de producción é industria zootécnica.

Nos referimos particularmente á los compañeros que pertenecen hoy ó han servido en las remontas, yeguada y depósitos de sementales del Estado, los cuales pueden aportar datos de gran interés al fomento pecuario con sus informes y trabajos profesionales. Ellos señalarán las grandes deficiencias en la organización de los servicios de Cría Caballar y Remonta actuales, los grandes perjuicios que acarrearán estos anticuados y contraproducentes procedimientos, marcando nuevas orientaciones para el porvenir de esta rama de la producción.

A este fin, los veterinarios militares pueden presentar reseñas geométricas de todos los sementales empleados actualmente para el fomento de la producción hípica, registros genealógicos, estadísticas de producción, aptitudes y razas de los reproductores empleados, regiones de España donde hayan verificado la función reproductora resultados obtenidos en los cruzamientos, razas importadas las que conviene importar para el mejoramiento progresivo de nuestros caballos, reformas en la organización de los servicios y funcionamiento de los actuales establecimientos de cría caballar y remonta, en una palabra todo cuanto pueda ser interesante al florecimiento de nuestra industria hípica.

Uniendo estos trabajos á los que desde algún tiempo se vienen efectuando por los Inspectores de Higiene pecuaria en las diferentes provincias y sobre las diversas especies domésticas que integran



nuestra actual ganadería, se puede hacer una buena obra. En efecto: aparte de las numerosas monografías, folletos, cartillas, etc., etc., bastante numerosas, publicadas hasta el día por distinguidos veterinarios que han demostrado sus conocimientos en esta determinada especialización profesional, se cuenta hoy con una bibliografía bastante seria y de gran fondo científico en esta rama de la producción, reveladora de los grandes trabajos y consecuente observación en el orden zootécnico nacional, llevada á cabo por nuestros eminentes compatriotas.

Todos los trabajos conocidos, hasta hoy publicados, los inéditos y aquellos que se efectúen hasta la fecha del Concurso, deben recopilarse para que una vez reunidos, puedan ser estudiados convenientemente, sintetizados y con la debida ordenación, se sometan al criterio de una Junta que exponga á la deliberación de la Asamblea las bases científicas del trabajo en conjunto. Así se podría hacer un libro hermoso; una obra magna de fomento que había de contener, seguramente, instrucciones zootécnicas y hasta sanitarias de gran utilidad.

Los actuales Inspectores de Higiene pecuaria laboran sin descanso en el estudio del mejoramiento y conservación de la ganadería nacional; sus numerosos trabajos de divulgación científica en el orden zootécnico-sanitario lo demuestran de una manera práctica y constante. En casi todas las provincias de España organizan ó forman parte muy principal de los Concursos de ganados, siendo estos compañeros los que redactan memorias y realizan toda clase de trabajos conducentes al estudio concienzudo de las aptitudes inconvenientes ó progresos que se observan en las actuales poblaciones animales. Ellos serán fiel reflejo y ejemplo constante para emulaciones y estímulos profesionales.

Todos los veterinarios españoles estamos en el deber de ayudar cooperando en tan hermosa labor con los compañeros de este Cuerpo tan meritorio. En esta ocasión los veterinarios militares podemos ser muy útiles como ya hemos indicado, contribuyendo con nuestros estudios y observaciones de orden zootécnico, á la determinación de las poblaciones caballares y al estudio general de la ganadería española.

En cada provincia deben unirse los veterinarios militares de las respectivas guarniciones con los susodichos Inspectores de Higiene pecuaria y trabajar reunidos en esta obra que se persigue. El estudio zootécnico de las diversas especies domésticas que pueblan el suelo español debe hacerse completo y de una vez; es obra nacional que está por hacer. La síntesis de todos los trabajos presentados al próximo Concurso dará idea de nuestra labor, de la importancia profesional de nuestra carrera y de la utilidad y aplicación de nuestros conocimientos al impulso de la producción nacional.

Seguros estamos de que la Asociación General de Ganaderos acogerá cuantas iniciativas contribuyan á elevar la importancia del Concurso y á hacerlo más científico y útil.

Los excelentes deseos de la Asociación nos consta que están á la disposición de todo el mundo.

RAMÓN PÉREZ BASELGA  
Veterinario militar.

Coruña, agosto 1911.



## Lo que se impone

### La liga contra el intrusismo

El atentado brutal de que fué víctima el Inspector de Higiene pecuaria de Canarias, D. Agustín Fornell, por parte de un intruso con instintos criminales, pone de nuevo sobre el tapete de la prensa profesional esta vieja cuestión del intrusismo siempre tan joven y lozana. Se ha podido tolerar pacientemente esta carcoma roedora del puchero del veterinario, mientras no se trataba más que de una cuestión puramente económica; pero desde el momento en que traspasa los límites del Código penal en forma tan descarada y se convierte en un arma ofensiva contra nuestra propia existencia, debemos cambiar de táctica inmediatamente y transformar por arte de encantamiento nuestra indiferencia actual en una acción agresiva.

Es muy propio de veterinarios lamentarse como hipocondriacos, creyendo que las lágrimas corrigen lo que sólo puede corregir la estaca. Creemos que ese sistema ya ha acreditado su fracaso suficientemente en los años que lleva de práctica. Hay que cambiar de orientación. A las quejas de antaño deben responder ogaño las denuncias. Y para que el esfuerzo individual no se pierda estérilmente es preciso asociarlo en una fuerza colectiva, fundando una potente liga de veterinarios contra el intrusismo.

Esta idea es sumamente fácil encarnarla en la realidad. Pueden servirle de bases los actuales Colegios de veterinarios, y el Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria ser el órgano receptor de las denuncias concretas que en cada provincia se formulen para exigir el castigo correspondiente. Nadie como él, por la independencia que le da el sueldo, más á propósito para desempeñar este papel.

No ignoramos que en muchos sitios el intrusismo está íntimamente ligado con el caciquismo, y es por eso muy poderoso y provocador; pero para eso estamos aquí nosotros, que disponemos cuando menos de media docena de diputados en el Congreso dispuestos á exigir que la Ley se cumpla igualmente para todos. Si la liga se crea, y todos los veterinarios rurales tienen la paciencia suficiente para cazar intrusos con pruebas evidentes, nosotros prometemos formalmente que no quedará un intruso para un remedio.

Declaremos á esa ralea una guerra sin cuartel; pero no con palabras, con hechos. Hay que perseguirlos y acorralarlos en sus propias guaridas, haciéndoles imposible la vida. Sin realizar con ellos ninguna violencia directa, se les puede hacer caer en la trampa hábilmente preparada y denunciarlos inmediatamente para que se les sienten las costillas.

Claro que esta campaña había de tener un complemento indispensable: la persecución de los malos compañeros, escoria de la clase, que cobijan á esos bichos con su título, deshonorándose y deshonorando á una profesión que debe arrojarlos de su seno por indignos. Contra ellos habríamos de dirigir también nuestros tiros, sacando sus nombres á la vergüenza pública para que todo veterinario amante de su profesión repugnara su contacto y les sometie-



ra á ese aislamiento moral indispensable para evitar la contaminación.

La idea ya está lanzada. Los periódicos profesionales, los Colegios de veterinarios, las Escuelas de Veterinaria, las Inspecciones de Higiene pecuaria, las Subdelegaciones de veterinaria y los veterinarios municipales, verán si es conveniente aprovecharla para realizar cuanto antes esta medida de higiene que las necesidades de la clase están pidiendo á gritos. Nosotros nos hallamos dispuestos á realizar todos los sacrificios imaginables para que este proyecto no quede en proyecto, y podamos decir algún día: «En España se han extirpado los intrusos».

## Labor positiva

### Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

El Consejo provincial de Fomento de La Coruña ha hecho suyas las tres importantísimas mociones siguientes del Sr. Rof y Codina, vocal Inspector de Higiene pecuaria, una para el ministro de Fomento, otra para la Diputación provincial y otra para los ganaderos; y acordó solicitar la adhesión de todos los Consejos de las provincias del Norte á la primera y transmitir la segunda á los de la región galaico-asturiana:

#### Para el ministro de Fomento

1.<sup>a</sup> La importancia y valor que tiene la riqueza ganadera de la región gallega es indudable. Todo cuanto produce encuentra pronta y fácil colocación y sin embargo, la industria pecuaria regional se desenvuelve en un ambiente pobre y de verdadera miseria como lo demuestra la emigración del campesino.

Cuantos esfuerzos se vienen realizando por el Estado, Corporaciones oficiales y particulares para fomentar la ganadería tropiezan con esa falta de recursos del criador gallego.

Una de las principales causas de la pobreza del campo se encuentra representada por las enormes pérdidas que las enfermedades infecto-contagiosas producen en la ganadería regional.

En esta provincia ha podido comprobar el que suscribe que hay comarcas que experimentan, sólo motivadas por el carbunco, pérdidas que oscilan de un 6 á 12 por 100 de su población bovina, la más numerosa é importante.

La población rural se defiende agrupándose en sociedades de seguros mútuos, dividiéndose mancomunadamente los riesgos entre todos los vecinos de una ó más parroquias.

Este principio de solidaridad practicado solo con dicho fin, resulta perjudicial, puesto que las desgracias de los socios tocan siempre á todos, pero no las ventajas ó progresos que cualquiera de ellos alcance ó realice.

Estas pérdidas que arruinan al ganadero, crean á su alrededor el préstamo. El *ganado puesto* de muchas comarcas es un sistema de préstamo que percibe el criador gallego que se ha quedado sin capital.



En algunas de estas comarcas castigadas por el carbunco y la tuberculosis, los prestamistas no facilitan dinero más que para animales, cuyo valor no exceda de 250; como cuanto más precio alcanza una res, mayor es el riesgo que corren y el capital no tiene entrañas, imponen este límite al criador que es de los más opuestos al fomento y mejora que se persiguen.

Con lo anotado consideramos demostrada la necesidad de procurar destruir las causas que ocasionan pérdidas tan considerables y motivan el atraso ganadero.

Casi todas las enfermedades infecto-contagiosas causantes de estas pérdidas son evitables ó curables. La higiene pecuaria moderna cuenta con sueros, vacunas, virus y substancias antisepticas que ponen á los animales á cubierto de los ataques de los microorganismos productores de estas bajas ó los destruyen cuando invaden sus órganos.

Cuando se trata de enfermedades contagiosas no curables, la medida sanitaria más práctica es el sacrificio de los animales atacados.

La propagación de muchas epizootias, como el carbunco, se deben al aprovechamiento de partes de las reses, el cuero, que debían inutilizarse.

Dada la pobreza del ganadero y el desconocimiento que tiene de estas cuestiones, es imposible exigirles sacrificios para que por sí propio atienda á evitar estas pérdidas.

Debe ser, pues, función del Estado el atenderlas; buena prueba de ello nos la proporciona la Ley de Plagas del campo, atendiendo debidamente á combatir las enfermedades parasitarias y criptogámicas de las plantas cultivadas.

Los seres domésticos constituyen animales cultivados por el hombre, forman parte integrante de la riqueza del campo y debe ser función del Estado la organización de cuanto concierne á evitar, combatir é indemnizar las pérdidas que las enfermedades parasitarias y microbianas ocasionan á la riqueza ganadera con el personal y cuantos recursos se consideren necesarios promulgando una Ley de Epizootias basada en análogos principios y organización que la vigente de Plagas del campo, indemnizándose el Estado de los sacrificios que haga.

También debe el Estado atender el Crédito pecuario, el seguro y reaseguro de ganados, de manera que encuentren vida próspera las organizaciones rurales y no ocasionen como en la actualidad algunas veces efectos contraproducentes.

Como resumen de lo expuesto, el vocal que suscribe tiene el honor de proponer al Consejo se sirva acordar lo siguiente:

1.º Que se solicite del Excmo. Sr. Ministro de Fomento presente á las Cortes un proyecto de ley de epizootias, como indispensable para el fomento de la ganadería nacional.

2.º Que preste toda la protección posible al Crédito pecuario, al seguro y reaseguro de ganados.

### **Para la Ditputación provincial**

2.<sup>a</sup> Para que la provincia de La Coruña no quede relegada á un atraso agrícola y pecuario grandísimo, al lado de la protección



y atenciones que dedican á las necesidades y educación del campo las Diputaciones provinciales del Norte de España, tales como Vizcaya, Guipúzcoa, Alava, Santander, Pamplona, Oviedo y Lugo.

Con el fin de que la principal riqueza de la provincia pueda adquirir el grado de perfección que necesita con la enseñanza y la recompensa como estímulos de progreso, el vocal que suscribe tiene el honor de proponer al Consejo se sirva acordar dirigirse á la Excmá. Diputación provincial de La Coruña comunicándole que considera de utilidad que desde el próximo presupuesto acuerde consignar y destinar para fomento de la Agricultura y Ganadería las partidas y cantidades siguientes:

*Fomento de la Agricultura y Ganadería*

	<u>Pesetas</u>
Para subvencionar 28 obreros del campo (dos por partido) para que asistan á cursos trimestrales de enseñanza agrícola y ganadería en la Granja Escuela práctica de Agricultura regional de La Coruña. . . . .	7.000
Para subvencionar los concursos de ganados que se organicen con programa de orientación para seleccionar las razas del país, no pudiendo ser menor de 500 pesetas para los concursos locales ni pasar de 1.000 para los comarcales. . . . .	5.000
Para adquirir reproductores premiados (toros y berracos) que con el sistema de mediciones y puntos alcancen calificaciones de más de 70 puntos y el Jurado recomiende su adquisición para organizar con ellos paradas de sementales. . . . .	5.000
Para gastos de organización é inspección de estos servicios. . . . .	1.500
Para combatir las epidemias de los ganados. . . . .	1.500
TOTAL. . . . .	20.000

NOTA.—Los reproductores que se adquieran, deberán ser entregados á los Ayuntamientos, sociedades ó particulares que se comprometan á su sostenimiento, cobrar una peseta como mínimum por salto y dos como máximun, llevar libro registro de saltos y cumplir el reglamento de paradas que se redacte.

El producto de los saltos será para el administrador de la parada. A los dos años de su sostenimiento el reproductor pasará á ser de su propiedad. En caso de inutilidad ó muerte quedará obligado á proveerse de ejemplar del mismo tipo y belleza hasta cumplir el plazo reglamentario.

**Para los ganaderos**

3.<sup>a</sup> La Glosopeda reina actualmente en las provincias de Navarra, Guipúzcoa, Vizcaya, Alava, Huesca, Granada, Jaen, Barcelona, Gerona, Burgos, Ciudad Real y Madrid.

La contagiosidad y poder difusivo de la fiebre aftosa, es tan grande, que después de presentados los primeros casos, si éstos no se aíslan y sofocan, la invasión de una región ganadera es cosa de pocos días.



Los animales más receptibles á esta epizootia son todos los bi-ungulados, que precisamente, son los que constituyen la riqueza pecuaria de esta provincia.

No existiendo suficiente personal técnico en el campo, para poner en práctica las medidas sanitarias, que pueden evitar la propagación de esta epizootia, caso de invadir nuestra ganadería, ni poder indicar el tratamiento de la enfermedad una vez presentada, no existe más medio de defensa que instruir al ganadero en el conocimiento de la referida enfermedad, en sus medidas preventivas y tratamientos más eficaces.

Pueden llenar estos fines, las Cartillas sanitarias y las Hojas de divulgación científica, publicadas siempre que sea posible con ilustraciones, y repartidas gratuitamente, á ser posible, antes de la invasión por si con ellas se puede evitar tan perjudicial visita.

El vocal que suscribe, como Inspector de Higiene pecuaria y sanidad veterinaria provincial, ofrece redactar una Cartilla sanitaria contra la Glosopeda y una Hoja divulgadora, siempre que el Consejo acuerde editar y circular estas publicaciones con profusión entre los ganaderos.

\*\*\*

D. Félix Fernández Turégano, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia de Cuenca, sigue trabajando activamente y ha conseguido despertar con sus trabajos el interés público de un modo extraordinario.

A su instancia se reunió días pasados la Junta provincial de Sanidad y adoptó importantísimos acuerdos para prevenirse cuanto sea dable contra la glosopeda. Ha dictado circulares extensas que han publicado los periódicos locales y el *Boletín Oficial*, dando también órdenes severas á los jefes de estación para que desinfecten el material de transportes y no desembarquen ganado sin previa inspección. Igualmente se han adoptado allí medidas enérgicas contra la rabia y el carbunco bacteridiano, que hacen grandes estragos en aquella provincia.

Por otra, el Consejo provincial de Fomento, en sesión celebrada el 23 del mes pasado, encargó al Sr. Turégano la redacción de una cartilla con instrucciones sanitarias sobre las enfermedades que más perjudican á la ganadería de la provincia, con el objeto de publicarla y repartirla profusamente entre aquellos ganaderos. En dicha sesión se adoptaron acuerdos para la reglamentación de paradas y para la organización, á modo de ensayo, de un Concurso provincial de ganados, cuyo programa redactará el Sr. Turégano para empezar inmediatamente la propaganda.

\*\*\*

El Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Oviedo, nuestro distinguido compañero D. Francisco Abril Brocas, lleva realizados varios trabajos importantes en aquella provincia que le han grangeado la estimación general y de ellos nos ocuparemos otro día. Ultimamente ha publicado y repartido profusamente una notable circular encaminada á dar instrucciones atinadísimas á los ganaderos de la región asturiana para prevenirse contra la invasión glosopédica y á obligar, bajo pena de fuertes multas, á las compañías de ferrocarriles á desinfectar escrupulosamen-



te el material de transportes, y á los veterinarios y autoridades rurales á denunciar sin pérdida de tiempo el primer caso de fiebre aftosa de que tengan noticia.

También ha publicado recientemente este laborioso compañero un folleto de más de cien páginas acerca de las «Enfermedades que con más frecuencia padece el ganado vacuno de Asturias», en el cual estudia de una manera sintética y en estilo claro y preciso el carbunco bacteridiano, el carbunco sintomático, la tuberculosis, la peripneumonía contagiosa, la peste bovina, la glosopeda, las pasteurelosis, las sarnas, la tiña tonsurante, la piroplasmosis, la fiebre vitularia, el lamparón del buey, el coriza gangrenoso, la indigestión, la mamitis estreptocócica, el aborto epizootico, la actinomicosis, las heridas y también el mal rojo del cerdo.

Este interesantísimo tratado será de mucha utilidad en aquella región y revela en su autor una buena voluntad y un estudio completo de las enfermedades corrientemente padecidas por el ganado bovino de Asturias. Seguramente que de hacerse un estudio igual para cada provincia española progresaría muchísimo el conocimiento imperfecto que aun tenemos de muchos de los procesos morbosos de nuestros ganados.

## El regreso á los campos

### I

Mucho se lleva escrito acerca de las causas que obligan al habitante del campo á abandonar su residencia para buscar colocación en las ciudades ó á emigrar de España.

Con motivo del reciente Congreso Internacional de Agricultura, se han comentado favorablemente, por eminencias españolas las obras de Meline y Vanderbelde *Le retour á la terre* y *Retour aux champs*, haciendo concebir las promesas del Gobierno risueñas esperanzas al país rural, al que casi nunca llegan los beneficios que se propone el legislador, porque los españoles nos cansamos pronto de estudiar los complicados problemas del campo, sin compenetrarnos suficientemente de ellos queremos resolverlos y nos quedamos con las intenciones.

Considerándolos útiles, deseo aportar algunos datos al estudio del absentismo, poniendo en evidencia una de sus mayores causas, que si no se combate debidamente, esterilizará el gran esfuerzo que pretende España realizar, explicando lo que vemos en esta región del Noroeste de España, y deduciendo lo que ocurre en el resto de la nación.

Todos los que visitan Galicia, al contemplar el constante verdor de sus campos, la hermosura de sus valles, la abundancia de aguas, la benignidad del clima, sus cultivos intensivos, la riqueza numérica de su ganadería, las magníficas rías, sus puertos y las excelentes carreteras no pueden menos de sorprenderse, cómo con tantos elementos de riqueza acumulada por la naturaleza, sin embargo el labrador emigra, porque la industria pecuaria, que constituye su principal medio de vida, resulta ruinosa para el que la practica.



Diferentes ocasiones, en el puerto de La Coruña, y en nuestros viajes por la región, al encontrarnos con familias enteras de emigrantes, no hemos podido resistir el interrogarles por los motivos que les impulsaban á abandonar el suelo patrio. Muchos no han dado contestación satisfactoria, los menos, sí; los oriundos de zonas cercanas á rías pesqueras se han disculpado con la carencia de trabajo, con la ruína de las industrias salazoneras, por la desaparición de la sardina, por la pesca con dinamita y malas artes y porque en el campo se vive mal, por tener sus ganados en aparcería. Los de tierra adentro han alegado como causa principal la pérdida de sus ganados, por la *nacida*, *postilla* ó *traidora*, nombres vulgares con que el campesino gallego designa el carbunco.

Esta última versión la considerábamos exagerada; sin embargo, viene llamando la atención de los observadores, que un ciudadano, individualista en todos sus actos, como es el ganadero gallego, aparezca organizado por parroquias societariamente, sólo y exclusivamente para el seguro de sus reses vacunas. Estas Sociedades mutuas de seguros de ganados, son modelos de sencillez por su organización, valoración de siniestros, repartos, cobro y abono de cuotas, estando la mayoría de ellas regidas por Reglamentos verbales, siendo el cargo de presidente á perpetuidad y sus órdenes acatadas con absoluta subordinación.

Investigando las causas que deben haber impulsado á los ganaderos á asociarse, las hemos encontrado en las constantes pérdidas de reses que experimentan, que en legítima defensa los mantienen agrupados para dividirse el riesgo, y así la desgracia individual pasa á comunal resultando más llevadera.

Huyendo de la acción fiscalizadora de las autoridades, ocultando sus pérdidas para eludir molestias sanitarias, no consultando á la ciencia porque su ruína no consiente pagarla, el ganadero gallego se ha acostumbrado á satisfacer un tributo constante al carbunco, que en muchas parroquias asciende á más cantidad que la cuota que pagan sus vecinos, por consumos, y cuando las bajas son frecuentes, los socios expulsan de la sociedad al más gravoso, ó se disuelve provisionalmente la entidad aseguradora y los que se encuentran sin ganados ni quién les facilite recursos para adquirirlos ó cuidarlos, en aparcería, buscan su puerto de salvación hipotecando su pobreza con venta de pacto de rétro, al que les facilite dinero que casi siempre es el agente de una casa consignataria que da toda serie de facilidades y marchan al nuevo continente, desde donde suelen desempeñarse y socorrer á las familias.

Buscando estudiar causa tan grave, cumpliendo además con deberes del cargo oficial, hemos iniciado una campaña divulgadora de cómo se combate el carbunco, explicándolo en la prensa, publicando cuartillas y hojas gratuitas, dando conferencias, etc., etc. pero como del dicho al hecho, va mucho trecho, nuestra predicación casi no ha podido salir de las



poblaciones, urbanas, de las directivas de las Sociedades de Seguros que se han encogido de hombros con el escepticismo aldeano, de las manos de algún cura y propietario rural, que no le han querido hacer caso sus feligreses y colonos, pero á la casa del desgraciado y pobre ganadero, nos era imposible llegar, porque desconfía de cuanto se escribe, además no suele leer muchas veces, no sabe tampoco.

Contra esto, no puede oponerse más que una enseñanza continua realizada en el seno de esas mismas sociedades, penetrando en el corazón de la aldea misma, captándose su confianza, practicándoles gratis la inmunización de las reses, educándoles en las medidas sanitarias, dándoles á conocer los descubrimientos de la ciencia profiláctica, instruyendo á los más aptos y de paso recoger el mayor número de datos para formar concepto real de su desgracia.

De lo que hemos conseguido averiguar, lo que hemos podido hacer, y de lo que creemos importa realizar, trataremos en el próximo artículo para no cansar á los lectores.

Después de vencer dificultades innumerables puestas por los mismos ganaderos, dándoles toda serie de facilidades, provistos de vacunas que gratuitamente nos ha suministrado el Ministerio de Fomento, para emplear en esta obra de divulgación y penetración pacífica del veterinario en la aldea gallega, hemos recorrido varios puntos de los más damnificados de la provincia de La Coruña. En el siguiente cuadro exponemos reasumidos los datos que hemos recogido, operaciones practicadas, ganaderos con los que hemos conferenciado, riqueza pecuaria que poseen y pérdidas que en ella han experimentado durante 1910 y los cuatro meses del corriente año, sólo por carbunco.

AYUNTAMIENTOS	NÚMERO DE			
	Parroquias	Ganaderos que vacunaron	Reses vacunadas	Bajas en 16 meses
Oleiros (1) . . . . .	4	120	400	46
Sada . . . . .	1	3	14	1
Cambre (2) . . . . .	4	92	285	34
Abegondo . . . . .	1	6	23	5
Carral . . . . .	1	8	23	2
Cedeira . . . . .	5	110	521	54
Cerdido . . . . .	2	9	39	7
Ortigueira (3) . . . . .	2	5	33	13
TOTALES. . . . .	19	353	1.338	162

(1) La Sociedad de Lorbé, con 500 reses, pagó en tres años 32 siniestros. La de Iñás, con 400, en dos años, 17. Un ganadero de Iñás perdió en cuatro años 14 reses.

(2) Un ganadero de Bibres perdió en cinco años 17 reses. Otro de Anceis, en igual tiempo, 22.

(3) Un ganadero de Figueira, perdió en cuatro años 23 reses por carbunco, implorando caridad, porque nadie quiere darle ganado en aparcería.



Estas cifras son aterradoras; la mortalidad sólo por carbunco, deducida del número de reses que cada ganadero nos ha presentado á la vacunación, representa un 9 por 100 anual, causa por sí sola para producir la ruína de las familias que no cuentan con más medios de vida que la industria pecuaria. Aunque exista error y esta cifra se reduzca con mayores indagaciones, las bajas por carbunco con la vacunación, no deben pasar de un 2 por 1.000.

Apenas nadie se ha fijado en esta causa que nosotros nos permitimos señalar, causa que viene persistiendo desde muchísimos años en comarcas enteras, que ostensiblemente parecen feraces y ricas, y, sin embargo, encierran en su seno el germen del mal que las aniquila y empobrece.

Esto que observamos ocurre en la provincia de La Coruña, al iniciarse un estudio analítico y sintético, de las pérdidas que experimenta su ganadería, sucede en el resto de España, pudiendo ya facilitar datos curiosos el Cuerpo de inspectores de Higiene pecuaria. De sus trabajos se deduce que en la meseta central, la viruela, la sarna, el carbunco, las pasterelosis y las distomatosis diezman el ganado lanar y cabrío, cuando no mueren de hambre porque les disputa el pasto la langosta de los latifundios, á pesar de emplear el Estado en la extinción de este insecto partidas fabulosas, por lo que constituye la explotación ovina una ruina, y los labradores y ganaderos abandonan también las famosas tierras de *pan llevar*.

En extremadura, Andalucía, Murcia, Baleares y demás regiones en que la cra de cerdos representa riqueza importantísima, las enfermedades rojas dejan en cuadro las piaras y al braceró sin jornales, porque el propietario abandona los cultivos y la cría por gravosos y emigra buscando países hospitalarios.

Y para mayor calamidad nacional, Aragón, Valencia, Cataluña y otras provincias del Norte que desde años vienen realizando trabajos notabilísimos para crear el caballo de tiro español, para dejar de ser tributarios del extranjero, se opone á su progreso la *durina*, enfermedad hasta la fecha incurable, que acaba sordamente con los reproductores y que han propagado los sementales del Estado y los particulares, por ese abandono sanitario y falta de personal idóneo que existe en el campo.

El carbunco, las enfermedades rojas, la viruela, la sarna, las pasterelosis, etc., etc., enfermedades principales de nuestra ganadería, causantes de su atraso y ruina, son evitables unas y curables otras. Sin desterrarlas, es imposible iniciar ningún progreso pecuario, porque cuanto más valor adquieran los ejemplares, á mayores pérdidas expondremos al criador. Cuántos se han arruinado en España por haber querido explotar razas exóticas caras, desconociendo estos peligros.

La sanidad veterinaria municipal, confiada á los Ayuntamientos, nos ha conducido á esta triste situación, arruinando su mismo erario, que ahora no puede sufragar las



cargas y deberes que le impone el Estado, si bien han explotado como ingreso muy saneado la inspección de mataderos.

Tampoco el Estado se ha preocupado de la higiene y sanidad pecuarias, mientras estos servicios han permanecido centralizados en Gobernación, donde la Sanidad médica ejerce la exclusiva, mirando como á una hermanastra á la Sanidad veterinaria.

Para conocer esta situación crítica de la ganadería nacional, ha sido preciso que la Asociación general de Ganaderos del Reino, recabase en Fomento la creación del Cuerpo de inspectores de Higiene pecuaria, cuya labor utilísima pretende nuevamente estorbar Gobernación con el proyecto de ley de Sanidad, plagado de exclusivismos de una clase que harían persistir en el estado de atraso sanitario en que se encuentra la ganadería nacional, si sus bases se aprobasen con la tarifa sanitaria propuesta, contra la cual vienen protestando con razón los ganaderos.

Así como han aprobado las Cortes una «Ley de plagas del campo», para los vegetales, es de necesidad promulgar en consonancia una «Ley de epizootias», para los animales domésticos.

Por el Ministerio de Fomento, donde debe radicar la Inspección ó el Comité de epizootias, y depender los servicios regionales, provinciales y municipales de higiene pecuaria, deben estudiarse las pérdidas que por falta de higiene y sanidad experimenta la ganadería, indemnizarle los siniestros por enfermedades infecto-contagiosas, y las que se imponga sacrificar para destruir focos de contagio, inmunizar gratuitamente los rebaños, expuestos á infección, enseñar al criador las reglas que precise conocer, prestarle cuantos auxilios necesite para que desaparezcan las causas que hoy lo arruinan, renazca la prosperidad en el campo y pueda emprenderse la constitución de la ganadería nacional.

Un ejemplo vivo lo encontramos dentro de España mismo. Las provincias vascongadas, con su autonomía administrativa, han organizado estos servicios por medio de las Diputaciones.

En un Boletín pecuario que edita la Corporación provincial de Vizcaya puede verse cómo allí se reparten gratis toda clase de vacunas aplicables al ganado, que se prestan al ganadero libros, utensilios y aparatos útiles al fomento pecuario, que existe una biblioteca ambulante, que dicha provincia tiene organizadas 250 paradas de sementales, que posee una granja pecuaria que funciona independientemente de la agrícola, que es donde existen dos razas de ganado vacuno perfectamente estudiadas y con sus registros genealógicos, que celebra periódicamente concursos de ganadería, que está organizando una caja de epizootias, que presta instrumental y libros á los veterinarios rurales, que resuelve las consultas que hacen los ganaderos, publica hojas divulgadoras, etc., etc., todo ello mediante un servicio de inspección pecua-



ria desempeñado por veterinarios y un servicio agrícola por agrónomos.

Análogos servicios tiene creados y organizados Guipúzcoa, con una caja de reaseguros y con una inspección de mataderos rurales la más completa y perfecta de España.

Por estos medios, la ganadería vasco progresa á pasos agigantados, apenas experimentan pérdidas los dueños de lecherías, que antes se surtían de vacas de Suiza y Holanda y hoy encuentran ejemplares magníficos en dicha región, mejores si cabe que muchos extranjeros, y sus campos cada vez mejor cultivados, su ganadería más numerosa y selecta, ocupa de día en día más brazos y casi se desconoce el absentismo, habiendo regresado al campo los que habían ido á buscar ventajas en el trabajo de las minas.

Esta obra, que podemos admirar todos, resultado del trabajo de un pueblo laborioso, cuyos directores han sabido utilizar los conocimientos de las ciencias agronómica y veterinaria, adaptándolas convenientemente al país, debe servir de ejemplo á los gobernantes españoles.

En las mismas Escuelas especiales que aquellos agrónomos y veterinarios nos hemos instruido los que trabajamos en las demás provincias, y, sin embargo, nuestra labor resulta infructuosa, comparada con los resultados que consiguen aquellos compañeros.

Para que se detenga en su marcha y regrese á los campos esa ola humana que desde hace años abandona el suelo español, es preciso considerar entre las causas que la ocasionan las pérdidas que experimenta la ganadería por desconocimiento de la higiene y sanidad pecuarias.

La organización de estos servicios, que tienen más afinidad con Fomento que con Gobernación, reclaman una «Ley de epizootias», llamada por otros de «Policía sanitaria», que todos los ganaderos deben gestionar presente el Gobierno á las Cortes, ya que España piensa empezar su regeneración por el campo, y cuyo estado sanitario queda expuesto: sin salud no puede crearse riqueza, que es á lo que debemos aspirar.

JUAN ROF CODINA

Inspector de Higiene pecuaria  
y Sanidad veterinaria de Coruña.

---

## REVISTA DE REVISTAS

### Enfermedades infecciosas y parasitarias

**FINZI GUIDO:—Epididimo-vaginalitis infecciosa epidémica del caballo** (16) 1.º y 15 agosto 1910.

El profesor Vallée estudió en 1905 una epidemia de epididimitis del caballo; los actuales estudios de Finzi Guido son continuación y complemento de los de Vallée.



Los *síntomas* principales de esta afección son pérdida del apetito y pica, fiebre intensa y aparición de una orquitis aguda, seguida de un período de reabsorción del edema. Los testículos forman entonces con sus membranas de envoltura un bloque único; la castración es el único remedio.

Microscópicamente, las *lesiones* asientan principalmente en la vaina vaginal. Los canales epididimares contienen á veces pus cremoso; en un período más avanzado, no quedan ya vestigios de la estructura primitiva y un secuestro ocupa el sitio del epididimo. El testículo está ordinariamente indemne, pero quizás atrofiado. Las lesiones de la vaina vaginal presentan dos fases sucesivas: 1.<sup>a</sup> una fase aguda, exudativa, que produce una acumulación de líquido sero-fibrinoso y falsas membranas; 2.<sup>a</sup> la fase de reabsorción y de organización fibrosa ó sinfisaria, que reúne las hojas parietal y visceral.

Microscópicamente, se comprueba que la luz central de los tubos epididimarios contiene glóbulos blancos en gran número, detritus protoplasmáticos, fragmentos nucleares y cabezas de espermatozoides. La pared de los tubos está infiltrada de leucocitos y el epitelio está descamado ó destruído. Las tunicas media y externa están infiltradas de leucocitos. En una fase última está eliminada toda la pared del canalículo exterior. El canal deferente tiene un diámetro reducido y su adventicia es asiento de una ligera inflamación. La serosa de la vaina vaginal es totalmente eliminada y el proceso inflamatorio se continúa en la misma túnica fibrosa, que está recubierta de un candado fibrinoso mezclado de glóbulos blancos. Las alteraciones del testículo son atróficas.

El *agente específico*, puesto en evidencia en el seno de las lesiones del epididimo, se presenta bajo la forma de un fino bacilo polimorfo, aislado ó en estreptobacilos, muy móvil, que se colora bien por los colores de anilina y no toma el Gran. Es aerobio, cultiva en los medios ordinarios, particularmente en los medios glicerinados. La inoculación hipodérmica de cultura pura mata el ratón y la rata en 24 horas; la inoculación intraperitoneal mata al cobayo en 16 horas. El conejo muere cuatro días después de la inyección intravenosa. El buey es poco receptible á la inyección, más el caballo y mucho más el perro, que muere á las 24 horas de una inyección intravenosa.

La vitalidad del microbio en cultura es extrema; el bacilo es muy sensible á los antisépticos y la cultura es hecha estéril por calentamiento á 65.<sup>o</sup> durante un cuarto de hora.

Respecto á la patogenia, se pueden mirar tres hipótesis: el origen uretral ó ascendente (Vallée), el origen peritoneal y el origen sanguíneo.

#### **VAN DER HEYDEN.—La colibacilosis ó diarrea de los animales jóvenes, (21) Enero 1910.**

La diarrea de los jóvenes es debida, según resulta de precedentes estudios de Poels, al colibacilo en la mayor parte de los casos. El agente microbiano, que vive normalmente en estado saprofítico



en el tubo digestivo, puede hacerse virulento en ciertas condiciones, y penetrar en los organismos jóvenes sea por la vía umbilical, sea por la vía digestiva.

La intervención médica debe ser preventiva ante todo, y se realizará practicando una cuidadosa desinfección del ano, de la vulva y del pezón por medio del cresil. La vagina se limpiará con una solución antiséptica. El recién nacido será recibido en una cama limpia y la herida umbilical será tapada con una solución de permanganato potásico. Se evitará, en fin, la infección de las vías digestivas poniendo al nuevo sér un bozal y administrándole el calostro, que realiza una antiseptia intestinal precoz.

Pero estos medios profilácticos fracasan corrientemente, y la idea de este fracaso inspiró á Van der Heyden la preparación y experimentación de un suero anticolibacilar, polivalente por el empleo de bacilos de diversas procedencias. En el ternero, pues en el poto no se ha ensayado, el suero da solamente como curativo resultados inconstantes; pero como preventivo parece de una acción más eficaz.

De 18 prácticos que han utilizado este suero, 4 han obtenido resultados negativos, 5 resultados inciertos y 9 resultados siempre positivos. Van der Heyden atribuye los fracasos de su método, de una parte á que el suero es empleado á veces muy tardíamente, y de otra á que el colibacilo es muy polimorfo y necesita el empleo de un suero muy polivalente; en fin, á que se ha empleado frecuentemente en diarreas debidas á otros agentes (pasterelosis, pseudocolibacilosis, estreptomicosis, etc.)

**CARRÉ.—La enfermedad de los abscesos en el carnero (microbio de la supuración caseosa. Importancia económica y profilaxia.**—*Société centrale de médecine vétérinaire*, sesión del 27 de noviembre de 1910.

Las afecciones debidas al agente de la supuración caseosa son múltiples en el carnero y causan grandes pérdidas. Siendo el microbio esencialmente polimorfo en las culturas tan bien como en los productos patológicos, no conviene llamar *bacilo* al germen de Preisz-Nocard. Mientras que domina la forma bacilar en la linfangitis ulcerosa equina, en el pus de los abscesos del carnero se encuentran cocos en cúmulos.

La variedad clínica que se traduce en el carnero por el desarrollo de abscesos más ó menos voluminosos, subcutáneos sobre todo, ataca particularmente á los corderos. Los primeros abscesos numerosos que aparecen son de origen umbilical; los otros, observados en los adultos, son de origen intestinal.

La proporción de los sujetos atacados es considerable para ciertas regiones. Así en la región de Valréas (sur de la Drôme y norte de Vaucluse) de los 30.000 corderos producidos anualmente son atacados siete ú ocho mil. Para ciertos rebaños la proporción de enfermos alcanza el 60 %. La mortalidad es débil, pero los corderos sufren; su desarrollo se retarda y el valor de cada animal se reduce á los dos tercios. Se puede estimar que en Francia pierden



los criadores 50.000 francos todos los años. Los carniceros están expuestos igualmente á sufrir pérdidas; el siguiente caso lo demuestra: «un carnicero de una gran ciudad del sudoeste, provisor de la exigente clientela de la costa azul, vendió á una casa principesca una pierna de cordero que encerraba en su centro un voluminoso absceso. La cosa se divulgó rápidamente; buen número de compradores se aprovisionaron entonces, y el carnicero estima en 80.000 francos la pérdida experimentada aquel año.»

La cura umbilical, aplicada en los jóvenes, es una medida profiláctica eficaz. En un rebaño de Eure-et-Loir nacen 350 corderos anuales por término medio. He aquí un cuadro estadístico que prueba la excelencia de la cura umbilical:

1906 y 1907: 60 á 70 % de abscesos.

1908 (cura umbilical): 318 corderos, 5 abscesos.

1909 — : 355 — 1 —

1910 — : 366 — 1 —

Los adultos también experimentaron los beneficiosos efectos de la intervención: en 1906 tuvieron abscesos el 6 al 7 % de ellos, y en 1909-1910 no hubo ninguno infestado.

**SMIT.—Sobre la presencia de bacilos tuberculosos en la leche y los ganglios de los bóvidos.**—*Discurso inaugural de la Facultad Veterinaria de Berna, 1909.*

Observando un método experimental riguroso, Smit ha hecho nuevas investigaciones sobre este asunto tan ampliamente tratado ya, pero aun no agotado.

Respecto á la virulencia de la leche fueron experimentadas 33 vacas; de éstas tenían diez la tuberculosis generalizada; en todos los casos la mama estaba sana y el examen microscópico fué negativo; de 66 cobayos inoculados, sobrevivieron 43 y ninguno resultó tuberculoso.

El autor realizó en seguida dos experiencias de inoculación intravenosa de la vaca con bacilo humano y con bacilo bovino, á fin de ver si el bacilo era eliminado por la leche.

Las conclusiones de estas investigaciones sobre la leche son las siguientes:

1.<sup>a</sup> La leche de bóvidos atacados de tuberculosis crónica bajo sus diferentes formas, pero cuya mama está, sin embargo, perfectamente normal, no contiene en ningún caso bacilos tuberculosos;

2.<sup>a</sup> La leche de un bóvido atacado de tuberculosis cerrado, cuya mama estaba sana, recogida durante un mes, no contenía ningún bacilo tuberculoso;

3.<sup>a</sup> La leche de un bóvido con tuberculosis abierta, pero con mama sana, recogida durante un mes, no contenía ningún bacilo tuberculoso;

4.<sup>a</sup> La leche de un bóvido que ha recibido una inyección intravenosa de bacilos humanos virulentos, recogida durante un mes, se muestra virulenta solamente los primeros días, al mismo tiempo que los riñones y el intestino eliminan bacilos tuberculosos en gran número;



5.<sup>a</sup> La leche de un bóvido que ha recibido una inyección intravenosa de bacilos bovinos virulentos se hace bacilar tres días después de la inyección, y esta virulencia persiste hasta la muerte.

En la segunda parte de su trabajo, examina Smit 40 ganglios aparentemente no tuberculosos, pero procedentes de bóvidos tuberculosos. En siete casos fueron encontrados bacilos al examen histológico ó puestos en evidencia por la inoculación; en seis de los siete casos estos ganglios eran histológicamente tuberculosos. La mayor parte de estos ganglios estaban hipertrofiados, lo que es para Smit un indicio de sospecha de la tuberculosis.

**BERNHARD UHLENBROCK.--Investigaciones experimentales sobre la virulencia de los viejos focos tuberculosos (inactivos) en el buey.**—*Discurso inaugural de la Facultad de Veterinaria de Berna, 1910.*

Con tubérculos calcificados de 24 bóvidos, Uhlenbrock inocula 28 cobayos; microscópicamente, el producto inoculado contiene siempre bacilos y siempre se muestra virulento. Sin embargo, según Uhlenbrock, los bacilos están debilitados porque están fragmentados, incompletamente colorados, tan pronto rojo pálido como rojo oscuro; porque la muerte de los cobayos no ha tenido lugar, aun después de noventa, ciento y ciento doce días, y no se observa el marasmo de los animales; en fin, porque el grado de extensión de la tuberculosis bovina es lo más frecuentemente muy débil.

**EUGEN SCHMITZ.—Investigaciones experimentales sobre la virulencia de los focos tuberculosos latentes en el hombre, el buey y el cerdo.**—*Discurso inaugural de la Facultad Veterinaria de Berna, 1909.*

Schmitz investiga si los focos tuberculosos antiguos encontrados en el hombre y los animales lo más frecuentemente en el pulmón, los ganglios pulmonares y mesentéricos, son virulentos; como algunos otros autores alemanes, distingue focos totalmente calcificados y focos incompletamente calcificados.

En el hombre en ocho casos de lesiones de estas últimas, obtiene seis resultados positivos por inoculación; en veintiseis lesiones calcificadas, obtiene siete casos positivos. En el conjunto de estas observaciones sólo dos veces había sido positivo el examen microscópico.

En el buey fueron experimentados catorce sujetos por inoculación de veinticuatro cobayos con resultado positivo en todos los casos. De ordinario el microscopio mostraba bacilos en los productos inoculados. En estos catorce sujetos, había solamente dos casos de lesiones incompletamente calcificadas.

En fin, el autor inoculó cuatro veces lesiones porcinas, con tres resultados positivos; el resultado negativo concernió á un foco incompletamente calcificado.



E. Schmitz concluye que, en las localizaciones tuberculosas totalmente calcificadas, hay bacilos virulentos en las tres especies citadas; y, teniendo en cuenta la marcha de sus inoculaciones experimentales, expresa la opinión de que los bacilos en ellas incluidos están ligeramente atenuados.

**FERRET, DUPUY Y MARCIER.**—**Investigación sobre “la Esponja,” afección que padecen los solípedos en ciertas regiones del Brasil.**—*Reunion biologique de Nancy*, sesión del 14 de diciembre de 1910.

Ferret y Dupuy, veterinarios militares, han indicado ya los principales signos clínicos de una afección muy frecuente en los caballos del Brasil. Se traduce por lesiones cutáneas, llamadas esponjas, que aparecen casi siempre á consecuencia de una efracción cutánea; son rebeldes á la cicatrización y tienen tendencia á la generalización. Se les observa, sobre todo, en la extremidad inferior de los miembros, principalmente del menudillo y de la caña. Cuando son antiguas forman á veces tumores globulares fibromatosos del volumen de una mandarina ó aun de varias mandarinas yuxtapuestas.

Las partes profundas de estos tumores están constituidas por una masa de aspecto lardáceo, sembrada de granos amarillos, miliares, fáciles de enuclear y que pueden tener una consistencia petrosa. La masa representa tejido conjuntivo de gruesas trabéculas orientadas en diferentes direcciones. Los granos amarillos, que están nucleados, tienen su centro ocupado por un nematoide, rodeado de una zona epiteloide espesa, circumscripta á su vez por una envoltura de fibras conjuntivas. Los granos parecen debido á la presencia de nematoides que determinan una reacción fagocitaria intensa; los amibocitos se encuentran, sobre todo, alrededor de los vermes y forman así á cada una espesa capa de zona epiteloide.

Independientemente de los granos, se ven corpúsculos ovoides, colorables por la eosina, de 1 á 3 micras de longitud por 0.9 á 2.5 de anchura, tan pronto libres é ingertadas entre las trabas conjuntivas como agrupadas en cúmulos muriformes en el interior de los fagocitos, les hay que recuerdan mucho el aspecto de una levadura en vías de botonamiento. Los ganglios linfáticos correspondientes á los tumores están hipertrofiados y encierran los mismos corpúsculos.

Los autores de esta nota se preguntan si es preciso establecer una relación de causa á efecto entre la presencia de los parásitos y la formación de la esponja; y si, en caso afirmativo, hay que incriminar á los nematoides ó al organismo levurado, ó bien si el nematoide juega el papel de agente inoculador del microorganismo.



**A. LONIS.**—**Ensayo de estudio sobre una forma cutánea de la pasterelosis porcina.** *Repertoire de police sanitaire vétérinaire*, 15 octubre 1910.

El período preeruptivo, cuya duración es de uno á diez días, se traduce por inapetencia, frecuentes decúbitos, debilidad y un estado subfebril más ó menos acusado. En las diversas partes del cuerpo, y más especialmente al nivel del dorso, de las espaldas, de las orejas, de las caras laterales del torax, de la superficie externa de los muslos y aun en el hocico, aparecen manchas rojas claramente redondas, de las cuales las más voluminosas alcanzan las dimensiones de una pieza de cincuenta céntimos; los días siguientes el tinte rojo inicial se acusa del centro á la periferia por hacerse uniformemente oscuro. A las equimosis primitivas suceden vexículas que no tardan en romperse; la herida consecuencia de ellas se recubre de costras persistentes que aglutinan las cerdas. Cuando la evolución es confluyente la abertura simultánea de las vexículas se acompaña de la formación de costras espesas, extendidas á toda la región invadida. La cicatrización, que se opera sin intervención alguna, necesita para efectuarse una ó varias semanas. La curación completa raramente se obtiene; lo más frecuentemente los enfermos, adelgazados y caquéticos, deben ser prematuramente sacrificados. A veces, desde las primeras manifestaciones de la enfermedad, sobreviene una evolución sobreaguda caracterizada por tos, disnea, vómitos y diarrea, que mata á los animales en un espacio de tiempo de dos á siete días. La autopsia muestra las lesiones ordinarias de la septicemia hemorrágica. La inoculación al palomo denuncia la existencia, en uno de los enfermos, de una bacteria ovoide con los caracteres de la pasterela.

La afección se distingue del impétigo por su carácter epidémico, y de la urticaria por su benignidad. Se diferencia de la roseola cutánea por los resultados de la inoculación revelatriz, y de la peste por su débil poder de extensión.

**LADANYI.**—**La vaginitis contagiosa de las vacas,** (33) 20 diciembre 1906.

El autor ha observado en Hungría la enfermedad; da de ella una descripción clínica y refiere experiencias de transmisión por inoculación.

Las investigaciones están resumidas de la manera siguiente:

1. La enfermedad es producida por una ó varias formas de cocos; es contagiosa.

2. Esta enfermedad merece el nombre de *vaginitis puntuada erosiva infecciosa* de la vaca.

3. La vaginitis contagiosa puede evolucionar sin granulación; por el contrario, la presencia de las granulaciones implica la existencia de la enfermedad, puesto que no son encontradas nunca en las otras formas de catarro vaginal.

4. La gravedad de la enfermedad está indicada por la cantidad del derrame.



5. Las observaciones referidas no autorizan á concluir que la enfermedad produce la esterilidad ó el aborto.

6. El tratamiento consistirá en irrigaciones practicadas á partir del segundo ó tercer día después del parto, con soluciones no irritantes y desinfectantes (credina, lisol, etc.), así como en lavados de la vulva.

---

## NOTICIAS

**Advertimos á aquellos de nuestros suscriptores que aun no hayan hecho efectivo el importe de su suscripción, que si no lo hemos recibido antes del día 10 del próximo mes de septiembre, nos veremos obligados á girar una letra contra ellos, cargándoles los gastos, y á suspenderles el envío de la Revista si no la aceptaran.**

---

En *La Veterinaria Regional* publica su director D. José María Aguinaga, un artículo combatiendo las reformas que el Sr. Zorita quiere establecer en la enseñanza veterinaria. Está en su legítimo derecho, y nada tenemos que oponer á su crítica. Pero es el caso que con tal motivo se dedica á insultar á los periódicos profesionales que no opinan como él, y muy particularmente á nuestra modesta publicación, injuriándonos á sus redactores con epítetos de pésimo gusto.

Ignoramos si es esa la costumbre que el Sr. Aguinaga tiene de discutir, pero le advertimos para lo sucesivo que nosotros no somos verduleras. Aquí no se le hacen pelotillas, ni decentes ni indecentes, á nadie. Cuando escribimos exponemos la manifestación honrada de nuestros pensamientos. Y queremos que el mismo derecho que concedemos á los demás de opinar libremente, en todos los asuntos opinables, se nos conceda igualmente á nosotros.

Podremos equivocarnos, pero jamás á sabiendas. La crítica razonada á nuestras ideas la admitiremos siempre gustosos, y procuraremos contestar á ella con la mayor corrección y sin herir susceptibilidades ajenas; nunca tendrán contestación en estas columnas las palabrotas que se nos dirijan, porque hay algo que se resiste á nuestro temperamento y á nuestra educación: la grosería.

Ya lo saben el Sr. Aguinaga y cuantos pretendan seguir su camino para con nosotros. A las razones, contestaremos con razones; á los insultos, con el desprecio.

---

Con el fin de disponer de una plana más, no volveremos á insertar en lo sucesivo el *Índice de Revistas analizadas*, haciéndolo



únicamente en el número final de cada volumen para facilitar el conocimiento de la fuente de origen de los trabajos analizados.

Los periódicos diarios de Francia anuncian que el Dr. Doyen ha emprendido, en colaboración con M. Hervé, veterinario de Trouville, experiencias sobre el tratamiento preventivo y curativo de la fiebre aftosa por su universal «método fagógeno». Estas experiencias, que han recaído ya sobre más de quinientos animales (bueyes, vacas, terneras, terneros y cerdos) de la región de Trouville-Deauville, donde la enfermedad diezma al ganado vacuno, habrían dado, en todos los grados de la enfermedad, los más notables resultados. La inyección de una dosis conveniente del «líquido fagógeno» la «fanfagina» del Dr. Doyen, determinaría la cicatrización de las aftas de la mucosa bucal en 24 horas y la de las lesiones interdigitales en uno á tres días cuando más.

En el valle de Auge (Calvados) se ha formado inmediatamente una sociedad de defensa contra la fiebre aftosa bajo la dirección científica del Dr. Doyen. Parece ser que M. Lavigne, veterinario de Neuilly, emprenderá nuevas experiencias en las bestias de la región parisina.

¿Será este el específico industrial que aparece en todas las epizootias glosopédicas, ó será realmente un medicamento eficaz? El tiempo se encargará de demostrarlo.

En su «Crónica agro-pecuaria» del 20 de julio pasado da cuenta *La Industria pecuaria* de que por varios ganaderos ha sido propuesto á la Asociación que solicite del ministerio de Fomento la ampliación de los laboratorios de análisis químico, que existen en las Granjas regionales y en gran número de Secciones agronómicas provinciales, con una Sección de análisis bacteriológico á cargo del inspector de Higiene pecuaria y Sanidad Veterinaria de la provincia respectiva.

Esta feliz idea, cuya realización sería acogida con júbilo por todos los Inspectores, es comentada en los siguientes párrafos por el querido colega:

«El sacrificio que costaría al Estado esta ampliación sería en casi todas ellas insignificante. En muchas existe ya el material indispensable para el estudio de las enfermedades criptogámicas de los vegetales, que en muy poco se diferencia del que se necesita para el análisis de los productos de origen animal.

Los Inspectores de Higiene pecuaria prestan sus servicios en las Estaciones pecuarias de las Granjas regionales y Secciones agronómicas, en las que tienen sus oficinas de trabajo, y como dichos funcionarios vienen demostrando deseos grandes de ser útiles al ganadero, creemos que podrían ampliarse sus servicios encomendándoles esta nueva misión, facilitando el Estado los elementos de investigación que faltan en los modernos y bien organizados laboratorios agronómicos, que á cargo de peritísimos ingenieros acaba de instalar y reorganizar el ministerio de Fomento.



Y así como los agricultores y peritos agrónomos envían á estos Centros muestras de tierras, abonos, vinos, sidra, insectos, productos patológicos vegetales, etc., etc., los ganaderos y veterinarios podrían enviar parásitos de los animales y productos sospechosos á esta Sección y el Inspector de Higiene pecuaria contaría con medios de examen de las substancias que recoge en las visitas que realiza á los focos contagiosos, evitándose el enviarlas á Madrid, donde llegan muchas veces en malas condiciones para su estudio.»

Nosotros celebraríamos muchísimo que esta aspiración cristalizara en la realidad, porque estamos, efectivamente, sedientos de realizar todas cuantas funciones nos sea posible en bien de la ganadería nacional.

---

Nuestro querido amigo D. Jesús Luque, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia de Guipúzcoa, ha sido nombrado Presidente de la Sección de veterinaria para el II Congreso internacional de la tuberculosis que se celebrará próximamente en San Sebastián.

Reciba este buen compañero nuestra más entusiasta felicitación por el cargo tan honroso como merecido que le ha sido confiado.

---

Conforme se anunciaba en la convocatoria, el día 26 de junio se reunieron gran número de veterinarios de la provincia de Segovia en la capital, presididos por aquel Inspector de Higiene pecuaria, nuestro amigo D. Rufino Portero, que es el alma de este despertar de la veterinaria segoviana, y por todos los subdelegados de veterinaria de la provincia, que le han secundado entusiásticamente en todos sus propósitos.

Una vez abierta la sesión, expuso el Sr. Portero á los reunidos las razones que piden la unión de todos los profesionales en cada provincia para la defensa de los intereses comunes. Luego fué leído el Reglamento y aprobado por unanimidad, haciendo á continuación uso de la palabra el Sr. Panero y otros varios colegas.

Se dió un voto de gracias á la Comisión organizadora y otro á la Diputación provincial por la generosa cesión de local, y quedó constituida la Junta directiva en la siguiente forma: Presidentes honorarios, D. Santiago La Villa, D. Dalmacio García Izcara, don Eusebio Molina y el Sr. Olalla; Presidente efectivo, D. Rufino Portero; Vicepresidente, D. Mariano Tomé; Secretario, D. Norberto Panero; Tesorero, D. Fidel Herrero; Vocales, D. Gregorio Sánchez, D. Cipriano Herrero y D. Gregorio Martín.

Es de desear que cunda este ejemplo.

---