

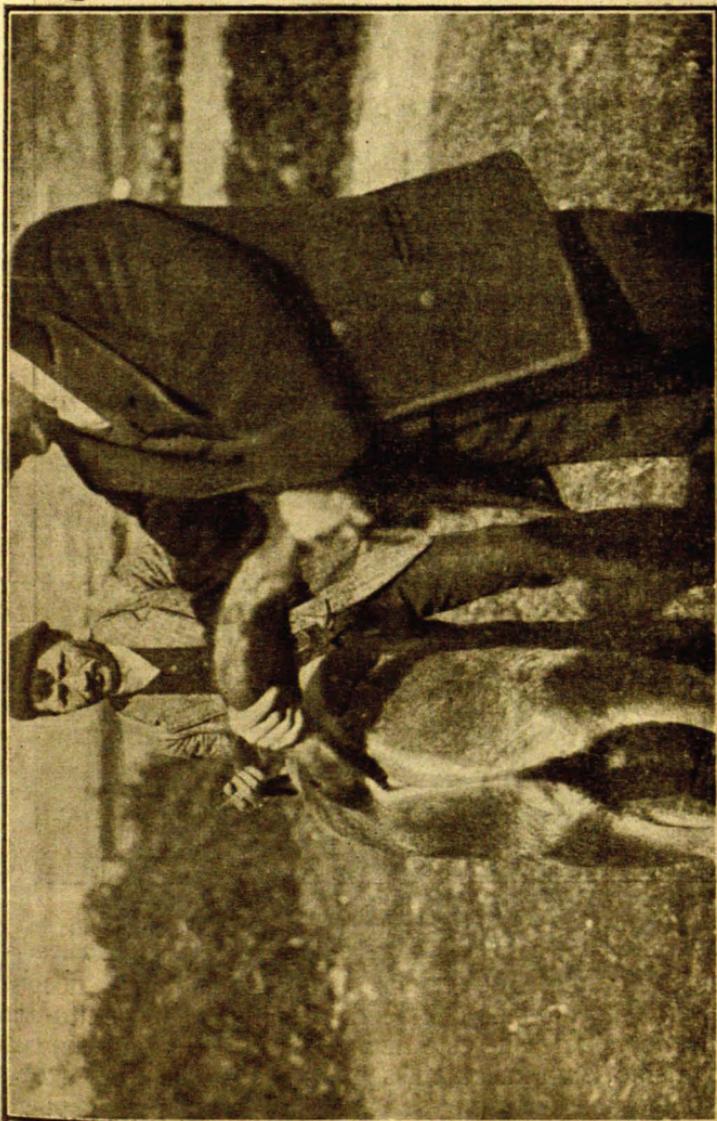
REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CAVA ALTA, 17, 2.º, DERECHA

SECCIÓN DOCTRINAL

Trabajos originales

Curiosa anomalía del aparato genito-urinario en una becerra

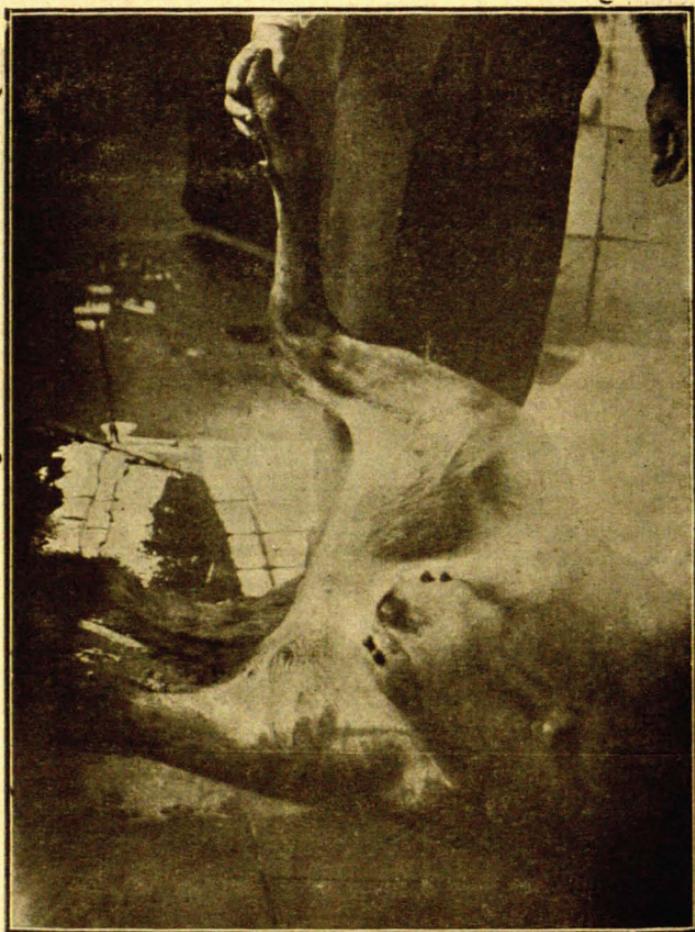
Verificando la inspección sanitaria del ganado que se sacrifica en el matadero de Mondoñedo (Lugo), hemos recogido la siguiente observación.



Región anal de una becerra sin ninguna señal de vulva.

Al reconocer una ternera de 8 á 9 meses de edad, excelente estado de carnes y buena salud, observamos con sorpresa que, á pesar de tratarse de una hembra, ofrecía por la región anal todos los caracteres de un macho, pues carecía en absoluto de vulva y ni siquiera presentaba vestigios que la iniciasen en su lugar topográfico.

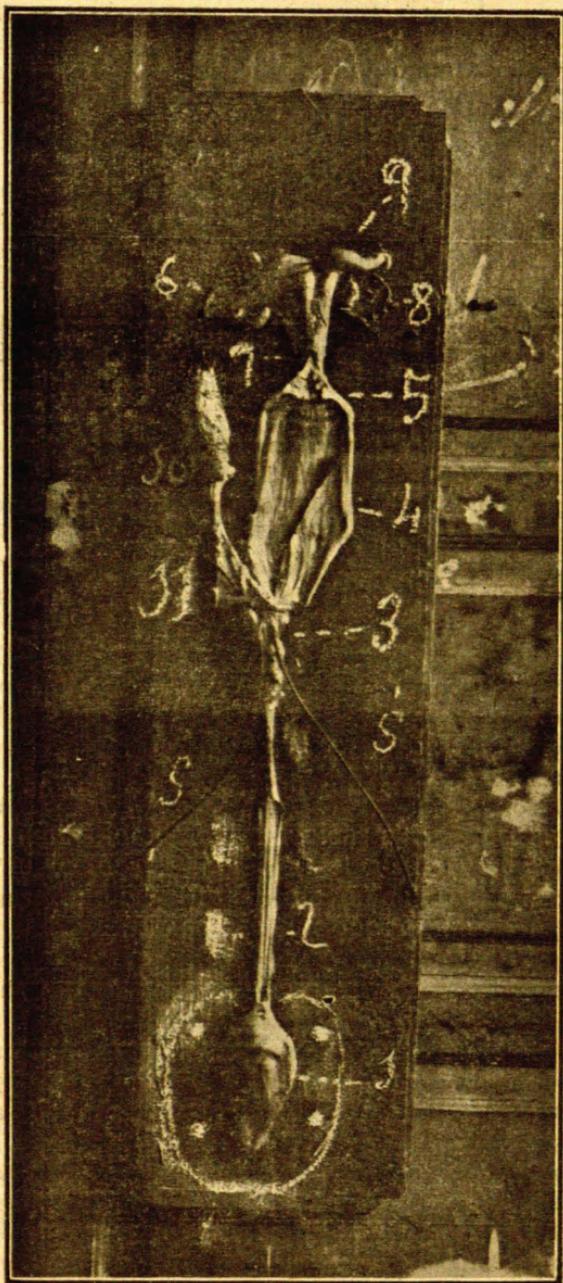
En medio de la glándula mamaria, siguiendo la dirección de la línea blanca, presentaba este animal una pequeña vulva, de unos dos centímetros de longitud, análoga á la extremidad del forro del pene del toro, con su correspondiente mechón de pelos. Por carecer de clítoris, consideramos esta abertura como una prolongación de la uretra, pues por ella realizaba esta res la micción urinaria.



Región mamaria de esta becerria, presentando en medio de los cuatro pezones una abertura que simula una pequeña vulva.

Considerando digna de estudio semejante anomalía, después de muerto el animal, hicimos la disección del aparato génito-urinario y nos convencimos de que este hecho no constituye ningún caso de hermafroditismo, sino más bien, según nuestra opinión, debe considerarse como una curiosa observación teratológica, que puede corresponder según la clasificación que hizo Geoffroy de Saint-Hilaire á la clase 1.^a y órdenes, 4.^o y 5.^o

Las adjuntas fotografías, debidas al Sr. Perisas, de esta localidad, dan al lector perfecta idea del caso mencionado, que por no haber encontrado descrito por ningún autor, nos hemos apresurado á recoger por juzgarlo sumamente interesante, y á la vez con el fin



Aparato génito urinario, después de muerto el animal y disecados los órganos que le componian.
 1. Mamas y orificio vulgar.--2. Conducto uretro-vaginal prolongado.--S. S. Sondas uretrales para explorar la dirección de la vagina y de la uretra.--3. Vestigios de la vulva verdadera.--4. Vagina.--5. Cuello del útero.--6. Ovarios.--7. Utero.--8 y 9. Trompas uterinas y ligamentos anchos.--10. Vejiga de la orina.--11. Conducto de la uretra.

de animar á que por los inspectores de carnes de España se procure dar á la publicidad todas las observaciones de esta especie que recojan, para que sirvan de enseñanza á todos los que se preocupan de esta clase de estudios.

EMILIO LEGASPI
Subdelegado de Veterinaria
de Mondoñedo

N. de la R. Aunque tenemos en nuestro poder el original de este interesante artículo desde hace cuatro meses, no hemos podido publicarlo hasta hoy por apremios de original.

Trabajos traducidos

Investigaciones relativas á la fijación del complemento en la equinococosis bovina

Estudiando las numerosas publicaciones aparecidas hasta ahora relativamente á la fijación del complemento en la equinococosis, se pueden deducir las conclusiones siguientes.

1) El método de fijación del complemento no es absolutamente específico para el diagnóstico de la equinococosis.

2) Es, no obstante, el medio más seguro de asegurarnos de la presencia del quiste hidático en el organismo.

3) La naturaleza del antígeno hidático no es conocida; su fuerza varía según el individuo y la especie; es más fuerte en el hombre que en los animales.

En la equinococosis de los animales se han obtenido resultados muy satisfactorios por el empleo del método de investigación de Bordet-Gengou, *sobre todo en los cerdos, ovejas y camellos*. Puttoni y Weimberg han obtenido resultados muy poco alentadores en la equinococosis de los bóvidos. Se sirvieron en sus experiencias de un antígeno de líquido hidático, extracto acuoso y alcohólico de membrana hidática.

Estos resultados tan pocos satisfactorios no pueden atribuirse más que á tres causas:

1) La insuficiencia del antígeno empleado.

2) La falta de anticuerpos en la sangre de los bóvidos enfermos de equinococosis.

3) La intervención de una substancia hematólítica.

En las investigaciones que nosotros hemos practicado, nos hemos servido como antígeno de un líquido hidático fresco; extracto etéreo de líquido hidático y extracto etéreo de membrana hidática. Los extractos etéreos han sido preparados según las indicaciones de Urioste y Scarlatini. Hemos empleado los extractos etéreos porque otras experiencias nos enseñaron que el alcohol no extrae más que una parte del antígeno.

Como anticuerpos hemos hecho uso de la sangre de bóvidos sacrificados en el matadero en los cuales se podía diagnosticar seguramente la equinococosis. Los resultados que obtuvimos están condensados en los cuadros siguientes: Para anotarlos nos hemos servido de estos signos abreviativos:

Líquido hidático fresco	—	L. N.
Extracto etéreo de líquido hidático	—	E. L.
» » » membrana hidática	—	E. M.
Fijación completa	—	
Fijación fuerte	—	
Fijación débil	—	

CUADRO RESUMÉN DE LAS EXPERIENCIAS

Número de las experiencias	Estado de nutrición	Edad	Asiento del quiste hidático	Número y volumen de los quistes hidáticos	Estado de los quistes hidáticos	SERO-REACCION		
						LN	EL	EM
I	Satisfactorio	7 años	Pulmones é hígado	Numerosos, del tamaño de un huevo de oca	Engran parte no degenerados	+	+++	+++
II	Perfecto	12 años	Pulmones	Numerosos como un huevo de gallina	No degenerados	+	++	+
III	»	10 años	Pulmones	Pocos como un huevo de pintada	Idem	+ -	+++	++
IV	Bueno	7 años	Pulmones é hígado	Pocos y pequeños	Idem	O	+	+ -
V	»	10 años	Idem	Pocos de tamaño medio	Idem	+ -	+	+ -
VI	»	9 años	Idem	Muchos como un huevo de paloma	Idem	+ -	+++	++
VII	»	13 años	Idem	Muchos y voluminosos	Idem	O	+	+ -
VIII	»	9 años	Pulmones	Pocos de tamaño medio	Idem	+ -	+++	++
IX	»	11 años	Pulmones é hígado	Pocos y pequeños en el hígado, numerosos y voluminosos en los pulmones	Idem	O	+	+ -
X	»	9 años	Pulmones	Pocos como el huevo de la pava	Idem	++	++	++
XI	Satisfactorio	7 años	Hígado	Un pequeño quiste polimorfo	Idem	O	+ -	O
XII	Bueno	10 años	Pulmones é hígado	Pocos, como un huevo de gallina, en los pulmones, y uno pequeño en el hígado	Idem	O	+ -	O

XIII	Perfecto	8 años	Idem	Pocos y pequeños	Degenerados	O	++	+
XIV	Bueno	10 años	Idem	Muchos y voluminosos en los pulmones, pocos y pequeños en el hígado	No degenerados	+	+++	+
XV	»	9 años	Idem	Pocos como huevos de paloma	Idem	+	+++	++
XVI	»	11 años	Pulmones	Numerosos, como judías	Idem	+ -	+++	+++
XVII	»	12 años	Pulmones é hígado	Un pequeño quiste en los pulmones, pocos y pequeños en el hígado	Idem	+ -	+++	+++
XVIII	»	12 años	Pulmones	Algunos pequeños	Idem	O	+++	+++
XIX	»	7 años	Pulmones é hígado	Muchos y como un huevo de oca en los pulmones; pocos y pequeños en el hígado	Idem	+ -	+++	+++
XX	»	9 años	Idem	Pocos y pequeños en los pulmones; uno sólo pequeño en el hígado	Idem	O	+++	+++
XXI	»	8 años	Pulmones	Pocos y pequeños	Idem	O	+++	+++
XXII	»	5 años	Pulmones é hígado	Idem	Idem	O	+++	+++
XXIII	Perfecto	6 años	Idem	Numerosos y voluminosos en el hígado; pocos y pequeños en los pulmones	Idem	+ -	+++	+++
XXIV	Bueno	7 años	Hígado	Dos pequeños quistes	Idem	O	+++	+++

Cuadro del número por ciento de los resultados obtenidos con los tres antígenos empleados

LÍQUIDO HIDÁTICO FRESCO					EXTRACTO ETÉREO DEL LÍQUIDO				
+++	++	+	+ -	O	+++	++	+	+ -	O
—	2	3	9	11	15	5	4	1	—
0 %	8 %	12 %	36 %	44 %	60 %	20 %	16 %	0 %	0 %

EXTRACTO ETÉREO DE LAS MEMBRANAS				
+++	++	+	+ -	O
6	9	5	4	1
24 %	36 %	20 %	16 %	4 %

Al mencionar anteriormente los resultados obtenidos por Puttoni y Weimberg, atribuíamos este fracaso á tres causas: 1) La falta de anticuerpos específicos; 2) la presencia de ciertas sustancias hematóliticas, y 3) la insuficiencia del antígeno empleado.

Examinando los resultados que hemos obtenido, vemos que las dos primeras causas (la falta de anticuerpos específicos y la presencia de ciertas sustancias hematóliticas) no deben incriminarse. En efecto, si los anticuerpos específicos faltasen, no obtendríamos la fijación completa con otro antígeno y si las sustancias hematóliticas interviniesen deberíamos tener la hemólisis con todos los antígenos.

Los anticuerpos específicos no se comparten de la misma manera con todos os antígenos empleados. Con los unos dan resultados completamente positivos y con los otros dan resultados negativos ó débilmente positivos. Tampoco aquí podemos sospechar la intervención de ciertas sustancias impeditivas de la hemólisis, puesto que los antígenos han sido filtrados con el mayor cuidado y que á todas las creaciones se ha aplicado el control más riguroso.

A nuestro modo de ver, los resultados obtenidos por Puttoni y Weimberg, son debidos á la insuficiencia del antígeno empleado. De todos los antígenos que hemos usado, nos ha parecido el más activo el extracto etéreo del líquido hidático fresco. Es el que mayor tanto por ciento de fijaciones completas ha dado, y jamás resultados completamente negativos. El extracto de membranas se ha mostrado menos activo; no obstante, los resultados obtenidos son bastante satisfactorios. El líquido hidático fresco, «agua de roca», ha producido las reacciones más débiles y ninguna fijación completa; es muy poco activa y se conserva difícilmente.

Conclusiones

- 1 La sangre de los bovinos enfermos de equinocosis encierra anticuerpos específicos en cantidad bastante apreciable.
2. — La cantidad de anticuerpos no está en relación con el número, el volumen y el estado de los quistes hidáticos.

3.—Se obtiene la fijación del complemento utilizando como antígenos los extractos etéreos preconizados por Urioste y Scarlatini.

4.—El más activo de todos los antígenos es el extracto atéreo del líquido hidático fresco.

5.—El líquido hidático, «agua de roca», no puede servir como antígeno porque es muy poco activo.

6.—El diagnóstico preciso de la equinocosis bovina por la fijación del complemento puede establecerse en el 60 por 100 de los casos.

7.—La ley admitida en clínica, que solamente los casos positivos son tomados en consideración, puede ser aplicada también al diagnóstico de la equinocosis por la fijación del complemento.

MICHEL A. FALCOIANO

Archiva veterinara, enero 1912.

Notas clínicas

Dos casos de fractura de la primera costilla

1.—Una yegua de cinco años, perteneciente á un Cuerpo del Ejército, fué admitida en el hospital hípico el día 25 de noviembre de 1911. Estaba coja de la extremidad derecha y el pie apenas rozaba el suelo sin admitir peso sobre



el miembro. Un examen de dicho miembro no indicó anormalidad, si se exceptúa un dolor á la presión en la región del hombro, dolor que no parecía debido á algo existente en el miembro mismo.

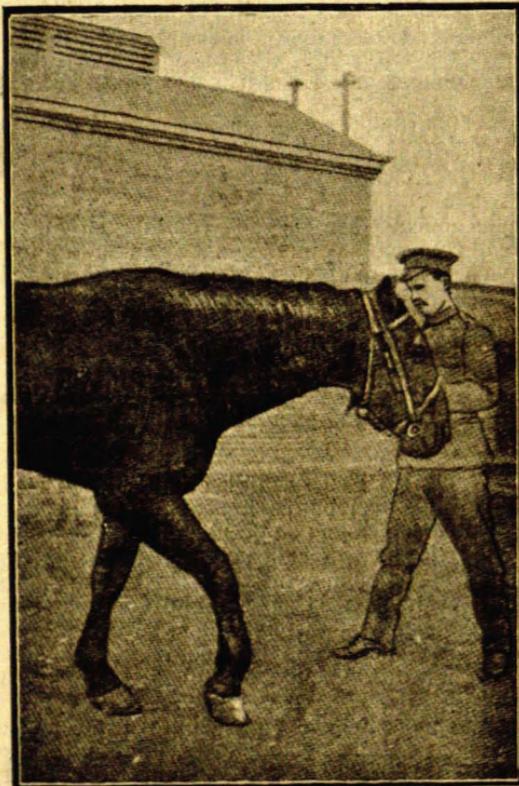
Cuando se la obligaba á moverse, echaba la hembra el miembro hacia afuera; pero si se la colocaba algún peso, se inclinaba hasta tocar el suelo con el esternón mientras dirigía el miembro hacia adelante y hacia fuera, permaneciendo en esta posición por pocos segundos hasta que se restablecía por si misma en la otra extremidad.

Cerca de una quincena más tarde se le quitaron los vendajes para nuevo examen y mostró los mismos síntomas. Se pensó si existiría una fractura de las costillas y la hembra fué sacrificada el 15 de diciembre. Se apreció en el cadáver fractura de la primera costilla del lado derecho á unas dos pulgadas de la vértebra.

Historia: La lesión ocurrió cuando la yegua iba enganchada en varas en un wagón ambulante. En el momento en que este wagón daba la vuelta en un camino estrecho, según el cochero, pareció titubear la hembra é inmediatamente después se apoyaba en tres piés solamente. Como no podía andar se envió por una ambulancia y fué llevado el animal al Hospital.

II. - El otro caso fué también de una yegua de tropa, perteneciente al 5.º de Guardias Dragones. Tenía seis años y había estado corriendo en el campo dos meses antes del 12 de diciembre de 1911, fecha en que se la admitía en la clínica. Llevada de la ambulancia de caballos donde se la dejó echada sobre el lado derecho lo mejor posible - fué sacrificada á la mañana siguiente por presentar dolores intensísimos.

El cadáver mostraba una osteitis crónica á unas dos pulgadas de la terminación de la primera costilla. La parte de la costilla que se articula con el es-



ternón estaba también inflamada y toda la superficie del hueso estaba áspera. Precisamente en la porción de costilla, que denotaba antiguos cambios inflamatorios, en la parte aparentemente sana del hueso, es donde estaba la costilla transversalmente fracturada.

Historia: No se sabe cómo ocurrió la lesión en el Campo. Se dijo que meses

antes de ir á pastar había denotado signos é indicios de dolor cuando se la ponía la cincha en el Atablo y que en ocasiones se caía al suelo cuando esta operación se estaba haciendo. Se dijo también que se había caído en una ocasión cuando se la montaba por primera vez, pero sin demostrar entonces la imposibilidad de soportar el peso de un hombre como después hubo de demostrarla para el trabajo. Los cambios inflamatorios indicados en la terminación esternal de la costilla eran de origen antiguo, pero la fractura era reciente.

W. A. MC. DOUGALL

Redactor de *The Veterinary Record*.

Noticias, consejos y recetas

Una nueva enfermedad en Inglaterra.—La Cámara Central de Agricultura en Inglaterra acaba de poner al estudio un problema que viene preocupando seriamente a los ganaderos ingleses desde hace poco: se trata de una enfermedad desconocida que les causa grandes perjuicios; (*famers suffer heavy losses from this mysterious m'lady*) dice una revista inglesa.

Esta enfermedad que los ingleses designan con el nombre de *Jhone's disease*, se parece á la tuberculosis y con la misma se le ha confundido más de una vez; muchos animales condenados como tuberculosos parece ser que en realidad han sido víctimas de la nueva enfermedad. Sin embargo, se trata de una enfermedad completamente distinta, pues las aplicaciones de tuberculina no dan reacción ni indicación alguna. La infección parece efectuarse por el canal de la alimentación.

No sólo no se conoce un método de curación para combatirla, sino que los principales agentes de investigación dan resultados negativos. Por otra parte no es posible saber por ahora hasta qué límites se ha extendido y cuál es la importancia de sus estragos.

Los ganaderos cuyos animales han pagado tributo á la *Jhone's disease*, son de opinión de que el contagio se efectúa en los pastos ó por el agua que beben los animales; pero se ignora cuál es el bacilo y cómo vive antes de atacar al ganado.

En resumen, los ganaderos ingleses se encuentran enfrente de una enfermedad que causa considerables pérdidas y de la cual se desconoce el diagnóstico y el tratamiento. En la hacienda del Duque de Norfolk el remedio que parece haber dado mejor resultado es el exterminio de los animales atacados y la aplicación de enmiendas calizas á los pastos.

* * *

Los hormones de Starling. - En estos últimos tiempos se ha hablado mucho de una nueva categoría de agentes fisiológicos de los cuales puede sacar la medicina, cuando los conozca mejor, un gran partido. Son los *hormones* de Starling. El nombre que se les ha dado indica que están dotados de propiedades excitantes. Tomemos, por ejemplo, un extracto de mucosa duodenal é inyéctémole en las venas de un perro. Inmediatamente el duodeno de este perro empieza á segregarse abundantemente, y por vía refleja, hace lo mismo el páncreas. Es que el producto inyectado encierra un hormón, la secretina, cuya acción electiva, muy clara, se deja sentir inmediatamente en el órgano homólogo al que la ha suministrado.

No son solamente secreciones lo que se puede obtener por medio de los hormones. El extracto del Cuerpo tiroideo excita los cartilagos de conjugación y los impulsa al crecimiento. «Es probable, dice Hallion, que cada órgano, cada tejido, posea una función de secreción interna, gracias á la cual obra sobre el funcionamiento como sobre la nutrición de todos los demás.

Entre los hormones que hasta ahora han recibido las aplicaciones médicas más hermosas, es preciso citar el *hormón peristáltico* de Zuelzer. Este, llamado también motilina, tiene por efecto, cuando se le introduce en la sangre, despertar instantaneamente las contracciones intestinales adormecidas. Parálisis intestinales que amenazaban la vida de los enfermos han sido curadas por la inyección de esta substancia específica. Si este producto se aplicara al cá-

ballo, ¿qué partido podríamos sacar de él en el tratamiento de las indigestiones? Su modo de obrar aconseja a los definidores el empleo experimental inmediato de este producto para probar prácticamente sus efectos en los solípedos. Nadie ignora que la atonía intestinal, que la detención del peristaltismo, es siempre el síntoma dominante y peligroso del complejo indigestión. ¿Qué progreso enorme no experimentaría la terapéutica de los cólicos si fuera posible despertar por la introducción en la sangre de un hormón motriz el movimiento del tubo digestivo? A esta pregunta se contestarán fácilmente todos los prácticos, porque todos han tenido y tienen que luchar á cada paso con las graves indisposiciones gastro-intestinales agudas.

* * *

Inyecciones intramusculares en el caballo.—Hay medicamentos insolubles ó poco solubles en el agua que son muy solubles en el aceite, lo que permite introducirlos en el organismo á dosis bastante fuertes con un pequeño volumen de excipiente; tal ocurre, por ejemplo, con el alcanfor, el iodoformo, el bicloruro de mercurio, el guayacol, la creosota, el fenol, el eucalipto, etc.; teniendo, además la ventaja de que bajo esta forma son dichos medicamentos menos irritantes y tóxicos sin que por eso esté atenuada su acción terapéutica. Pero estas soluciones aceitosas tienen el grave inconveniente de ser poco absorbidas por la piel y hasta de provocar á veces abscesos tardíos difluentes, lo que les hace de difícil y peligrosa administración por inyección hipodérmica. El músculo, por el contrario, goza de una tolerancia casi absoluta y realiza de una manera perfecta la absorción del agente terapéutico, hasta el extremo de que ciertas substancias insolubles en el aceite pueden ser emulsionadas y absorbidas bajo esta forma por el músculo muy fácilmente, tal vez por transporte leucocitario, como pasa con el aceite gris y el aceite alcalomelano que se emplean en Medicina veterinaria para el tratamiento de la sífilis.

Basándose en estas consideraciones de índole general, aconsejan Marchal y Séjournant en un reciente trabajo el empleo de la vía intramuscular para la administración de algunos medicamentos, tomando siempre ciertas precauciones para la práctica de estas inyecciones intramusculares.

La operación debe ser rigurosamente aséptica y la inyección profunda para que no provoque ninguna reacción. No deben ser heridos por la aguja los vasos, nervios y aponeurosis intramusculares ni tampoco englotados en la solución; las soluciones aceitosas inyectadas en los vasos provocarían muy fácilmente embolias.

Se emplearán de preferencia agujas de 5 á 6 centímetros de largo y de calibre suficiente para permitir el fácil paso de los aceites. Es muy recomendable la geringa de pistón de vidrio. La aguja, manejada como una espada, se implantará haciéndola deslizarse entre los dedos de la mano izquierda con un movimiento vivo y franco, en la región elegida, sin miedo de hundirla hasta el espaldón del aputaje. La región que mejor se presta á la práctica de estas inyecciones es la cara interna de la nalga, ó dos ó tres dedos por delante de la línea media de la región crural posterior, ó sea en el músculo semimembrano. Otro sitio recomendable es la región pectoral, de cada lado de la gulla esternal, á dos dedos próximamente en el espeso de los músculos pectorales, cerca de su inserción en el esternón.

Como fenómenos consecutivos no suele observarse ninguna reacción apreciable si el líquido inyectado ha penetrado en pleno músculo. A veces aparece una ligera tumefacción los días siguientes á la inyección; la temperatura del sujeto se eleva; la región está dolorosa é idematosa; después todo pasa sin dejar vestigios. También puede desarrollarse un absceso sea en seguida, y en este caso una simple función lo vacía y la curación es rápida, ó sea al cabo de quince días, de un mes en ocasiones, y en este caso la curación solo se obtiene á la larga, á fuerza de variar los antisépticos y los irritantes. Las complicaciones tardías y graves ocurren cuando se hacen las inyecciones en puntos donde es de temer la necrosis aponeurótica, especialmente en la región postero-esterna del muslo. Se puede ver sobrevenir la muerte por gangrena gaseosa.

Marchal y Séjournant terminan su estudio con la indicación de algunas fórmulas. Se empleará de preferencia un aceite vegetal, sobre todo el aceite de ricino, porque es el menos falsificado; porque es el más barato, y porque es uno de los más puros; su asepsia es fácil de obtener por calor. Los medicamen-

tos que van á incorporársele no deben ser disueltos en él hasta después del enfriamiento.

He aquí las fórmulas:

<i>Aceite iodado</i>		
Iodo.....	5 gr.	
Aceite vegetal.....	10 c. c.	
<i>Aceite iodoformado</i>		
Iodoformo.....	1 gr.	
Eucaliptol.....	3 gr.	
Aceite.....	30 gr.	
<i>Aceite biiodurado</i>		
Protoioduro.....	1 gr.	
Aceite.....	10 c. c.	
Ó:		
Pioduro de mercurio.....	1 gr.	
Aceite.....	50 c. c.	
<i>Aceite eterado</i>		
Eter.....	} á á	
Aceite.....		
<i>Aceite alcanforado</i>		
Alcanfor.....	10 gr.	
Guayacol.....	1 gr.	
Eter.....	10 c. c.	
<i>Disuélvase, filtrese y después añádase</i>		
Aceite.....	10 c. c.	
<i>Aceite creosotado</i>		
Creosota.....	10 gr.	
Aceite.....	150 gr.	
<i>Aceite fenicado</i>		
Fenol puro.....	2 gr.	
Alcanfor.....	1 gr.	
Aceite.....	10 gr.	

SECCIÓN PROFESIONAL

Cuarto concurso de ganados de Otero de Rey y primero de Pol

Continuando la labor emprendida hace muy pocos años, se han celebrado en la provincia de Lugo dos Concursos de ganados organizados por dos Sindicatos agrícolas de los que siguen con fé y entusiasmo el cumplimiento de sus estatutos. Como enseñanza utilísima señalaremos la de que para ambos Certámenes ha regido el mismo reglamento, se ha empleado el mismo método de mediciones y puntos para la apreciación de las reses y han constituido el jurado técnico en ambos Concursos el Ingeniero jefe del Servicio agronómico D. Juan Eguileor, el Inspector de Higiene pecuaria don José García Armendariz, el Subdelegado de Veterinaria D. Juan Carballo y el que esto escribe.

Somos enemigos acérrimos de la apreciación de los animales á ojo, sobre todo en España, en donde se suelen constituir los jurados

de los Concursos con las personalidades más influyentes de la población y no con las más doctas, pero como entre los mismos peritos existen diferencias de criterio, hemos procurado vencerlas mediante escalas de apreciación de cada belleza y así el trabajo de los jurados de Galicia empieza á tener la unificación necesaria para poder juzgar el valor de las reses presentadas en diferentes concursos y estudiar de año en año sus progresos.

Gracias á esta unificación del método y que ha sido aplicado por un mismo jurado, podemos ofrecer un estudio comparativo de las reses que se crían en dos comarcas diferentes, para que el ganadero pueda deducir los animales que en cada una predominan y juzgar su valor.

Según afirma un cronista en el número 378 de *La Industria Pecuaria*, en las «Exposiciones de Ganadería» en Inglaterra: «El sistema de jurados es todo lo sencillo y poco aparatoso que debe ser. Dos individuos nada más, con un tercero para los casos de discordia, cuando no uno solo de reputación bien cimentada... Nada de mediciones por éste ó aquél sistema; nada de escalas convencionales de puntos, es otra característica de las exposiciones inglesas, sustituida, no diremos si con perjuicio ó con ventaja, por un examen minucioso de cada sujeto, más detenido cuanto mejor sea, en reposo y en marcha, y el uso repetido del tacto en la apreciación de la piel, del pelo de la macidez de los músculos y de la disposición del hueso.»

El sistema de jurados de Galicia es tan sencillo como el inglés. Un solo individuo, con un secretario que escribe las medidas que se toman á cada res, bastan para la calificación de un grupo de animales que forman una ó más secciones. Cada medida adquiere un valor en puntos, cada carácter de la piel, del pelo, de las mamas, etc., etc., es apreciado en puntos y el valor de éstos da la calificación de la res. El jurado puede dar en todo momento explicaciones á los ganaderos de los animales que ha calificado, puede suministrarles copia de la conceptualización que le han merecido, puede realizar un estudio comparativo con los ejemplares que califique en otros Concursos y le queda en su poder un justificante para realizar estudios de conjunto. A un jurado inglés le será difícil explicar á conciencia por qué eliminó una res, al día siguiente de celebrarse un Concurso, y menos dar detalles de las bellezas y defectos de todos los animales que ha calificado. Por las razones anotadas, nosotros somos partidarios de los métodos de mediciones y puntos, únicos que en España convencen al ganadero y le estimulan á concurrir á estos actos. Creemos que en esto estamos á mayor altura que los extranjeros.

Lo único que destruye la labor que hacen estos jurados españoles, es que no disponen de los miles de libras esterlinas que suelen distribuir los ingleses, elemento que más influiría en el desarrollo y fomento de nuestra ganadería.

El cuarto Concurso de Otero de Rey ha sido el mejor de cuantos lleva celebrados este Sindicato agrícola. Ha predominado el ganado vacuno del país sobre el mestizo y ya han sido bastante numerosas las secciones de toros, becerros y becerras del país, que son las que suelen faltar en casi todos los primeros Concursos.

Esto tiene para nosotros excepcional importancia. La demanda continua de ganado vacuno joven y la necesidad que siente de dinero el labrador, le inducen á vender los becerros y becerras que cria sin reservarse ninguna cabeza para reponer las bajas del establo. Cuando ocurren, compra en la feria la vaca más barata que encuentra y cuando entra en celo la cubre con el toro que cotice el salto más barato. Por este sistema la ganadería de una comarca tiene que marchar forzosamente á la ruina.

La causa de no existir toros reproductores de algún mérito se debe á que el ganadero no ha aprendido á pagar debidamente su servicio. Donde por medio de Concursos se estimula anualmente con premios á los mantenedores de toros, es donde se pueden encontrar ya ejemplares y se crían becerros para destinarlos á sementales.

Debido á las predicaciones constantes de los amantes de la ganadería, ante el halago de conseguir un premio, son varios los criadores que han reservado becerros y becerras para repoblar sus establos. Esto es lo que hemos podido observar en el cuarto Concurso de Otero de Rey. Después de cuatro años consecutivos ha empezado el ganadero á cuidarse de elegir la cría que procedente de padres premiados será la que le sirva para sentar la base segura de la mejora pecuaria que todos perseguimos.

Puede decirse que ahora es cuando empieza á verse la utilidad de los Concursos; las mejoras que éstos producen no pueden improvisarse y menos hacerse ostensibles sino después de varios años de celebrarse sin interrupción. Una vez iniciado el movimiento tan solo requiere que se le den los recursos que necesite.

Y no podemos menos al llegar aquí, que deplorar amargamente que el cuarto Concurso de Otero de Rey se haya celebrado casi solo con el entusiasmo y abnegación de aquellos ganaderos, pues este año, que es cuando mejor ganadas tenían las recompensas y más necesidad había de estimularlas, lo mismo el Estado que la Diputación y que otros centros que subvencionan los Concursos, han dejado de contribuir con su partida acostumbrada.

En el primer Concurso de Pol se han presentado ejemplares de bellezas extraordinarias. Han predominado los animales mestizos porque aquellos ganaderos creyeron que los animales grandes son los que mejores premios alcanzan.

Quedaron desiertas las secciones de toros, becerros y becerras del país, como en todos los primeros Concursos porque la industrialización de los animales jóvenes tiene cegado al criador que no se acuerda de que sin seleccionar buena semilla no hay posibilidad de que progrese una ganadería, que esta ha de ser obra suya y que los Concursos son el tamiz por donde debe pasar.

Estos lunares se irán corrigiendo en sucesivos Certámenes, pues la mejora de la ganadería de una comarca no puede realizarse con uno solo de estos actos anunciados con unos meses de antelación.

Para dar idea de las analogías y diferencias que hemos apreciado en las reses bovinas de ambos Concursos, insertamos á continuación las relaciones de reses premiadas en cada sección, la calificación en puntos que les concedió el jurado, con un cuadro resumen comparativo.

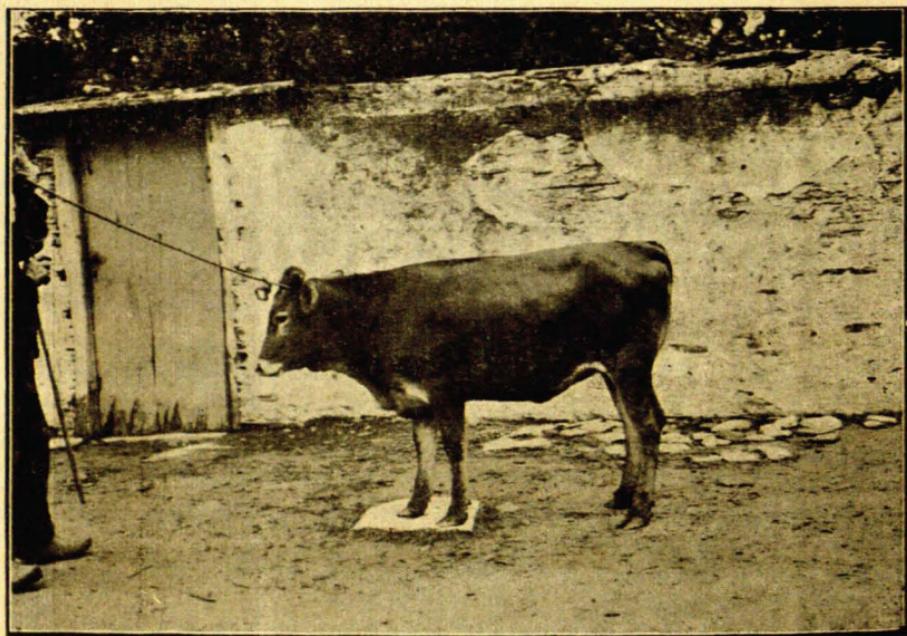
B.—BECERRAS Y VACAS

*Sección primera.—De uno á dos años de edad
(sin dientes permanentes)*

Presentaron reses los Sres. D.:

Juan López Vázquez, de Otero.	60'33		
Angel Barreiros, de Francos..	59'75		
Manuel Roibas, de Otero.....	59'15		
Juan López Vázquez, de Otero.	56'71		
Manuel Peña, de id.	56'01		Desierto.
Id. id. de id.	54'85		
Angel Díaz, de id.	54'68		
Fernando Núñez, de id.	53'75		

Puntos



Concurso de ganados de Otero de Rey.—Becerra del país, de D. Juan López Vázquez, 60'33 puntos, primer premio

*Sección segunda.—De dos á tres años de edad en
lactación ó preñez*

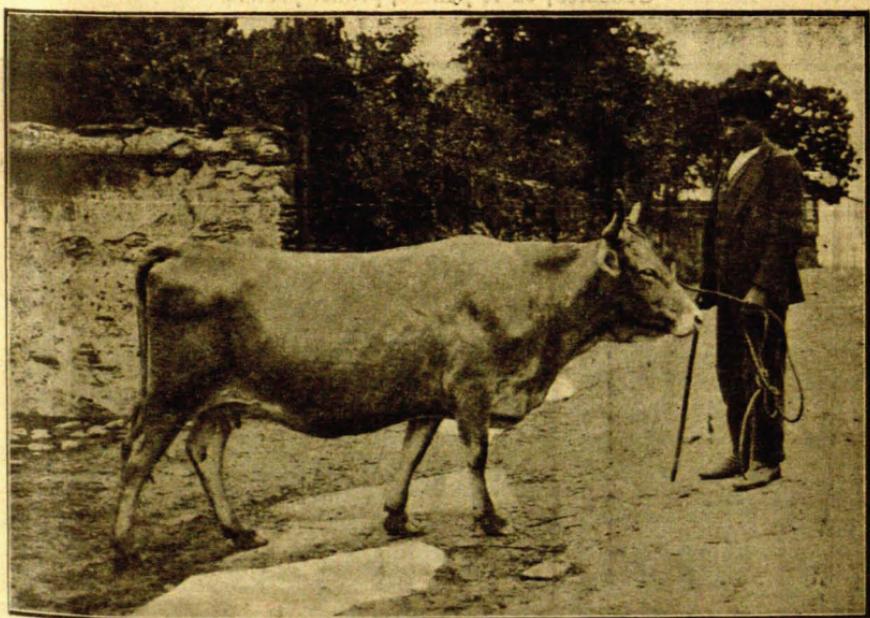
Juan López Vázquez, de Otero.	63'45		José Ramón Penelas, de Cirio.	65'23
Domingo Fernández, de id.	53'84		Antonio Penelas, de Luaces...	61'41
José Vázquez, de Cela.....	51'85		Antonio Rielo, de Cirio.....	60'65
Froilán López, de Rábade....	50'71		Juan Docando, de Silva.....	57'65

*Sección tercera.—De tres á cinco años de edad en
lactación ó preñez*

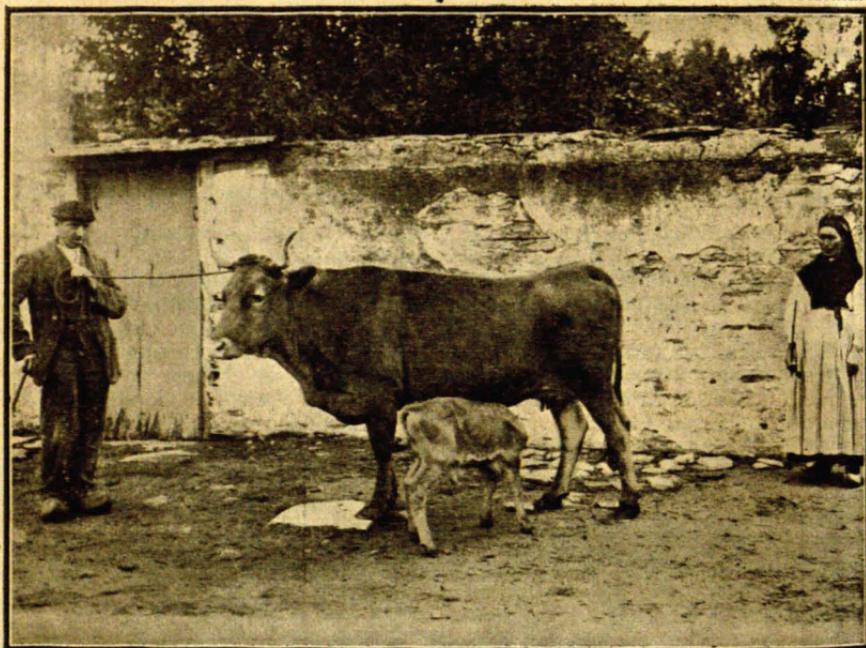
Benito Quiroga, de Rábade...	52'59		Antonio Valiño, de Silva.....	55'95
Antonio Losada, de Otero....	47'25			

Sección cuarta.—De cinco á ocho años de edad en lactación ó preñez

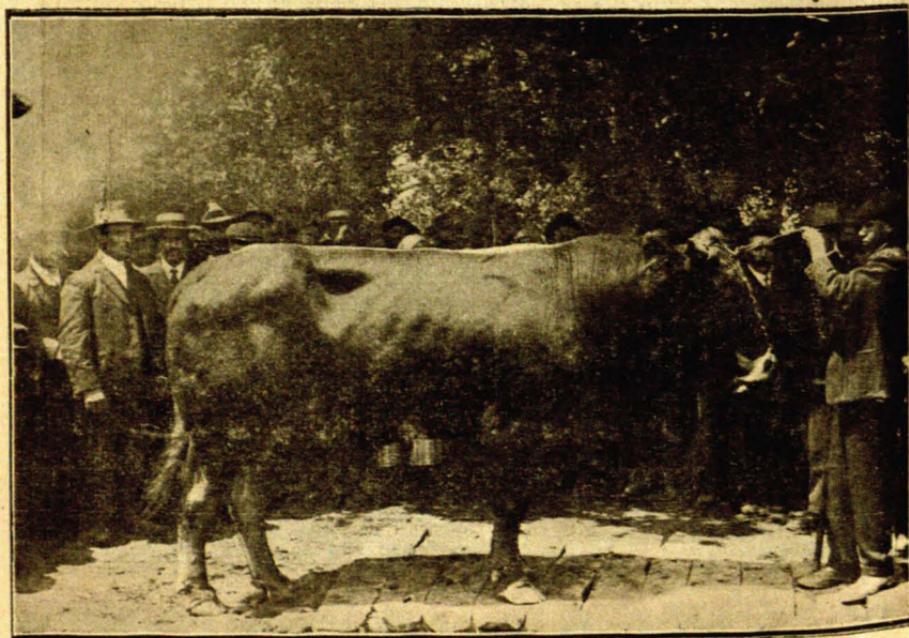
<u>Puntos</u>	<u>Puntos</u>
<i>Presentaron reses los Sres. D.:</i>	
Manuel F. Abelleira, de Otero. 64'66	<i>Presentaron reses los Sres. D.:</i>
Manuel Rodríguez, de Uriz... 65'94	Manuel Balonga, de Caraño.. 61'55
Paulino González, de Otero... 62'40	José Balado, de id. .. 65'44
Juan Blanco, de Castelo..... 60'58	Ponciano Blanco, de id. .. 64'67
Id. id. de id. 60'55	José Ramón Onega de Mosteiro 65'19
Guillermo Díaz, de Mosteiro.. 59'92	José Ramón Penelas, de Cirio. 61'75
Ángel Díaz, de Otero..... 59'68	José Fernández, de Balonga.. 61'47
Manuel Castro, de Mosteiro.. 59'11	José Balado, de Caraño..... 61'02
Eduardo Meilán, de Cela..... 58'85	Francisco Teijeiro, de Gondel. 60'37
Manuel Rodríguez, de Uriz... 58'16	José Ramón Onega. de Mosteiro 58'64
José Fraga, de Cela..... 57'52	Julián Pérez, de Luaces... 55'45
José Lorenzo Blanco, de Vilela 57'07	Avelino Penelas de id. ... 51'98
Guillermo Díaz, de Mosteiro.. 56'74	
Manuel Castro, de id. ... 55'68	
Manuel Díaz, de Cela..... 55'96	
Manuel Silvarrey, de Parada.. 55'66	



Concurso de ganados de Otero de Rey
 Vaca del país de D. Manuel Fernández Abelleira
 64'66 puntos.—Primer premio



Concurso de ganados de Otero de Rey. —Vaca con cría de D. Paulino González, 62'40 puntos, primer premio



Concurso de ganados de Pol. —Toro de raza Schwitz, nacido y criado en la granja El Cercado (Meira), 80'04 puntos, propiedad de D. Domnino Fernández, primer premio

**SEGUNDA CATEGORIA.—RAZAS PURAS
EXTRANJERAS**

A.—BECERROS Y TOROS

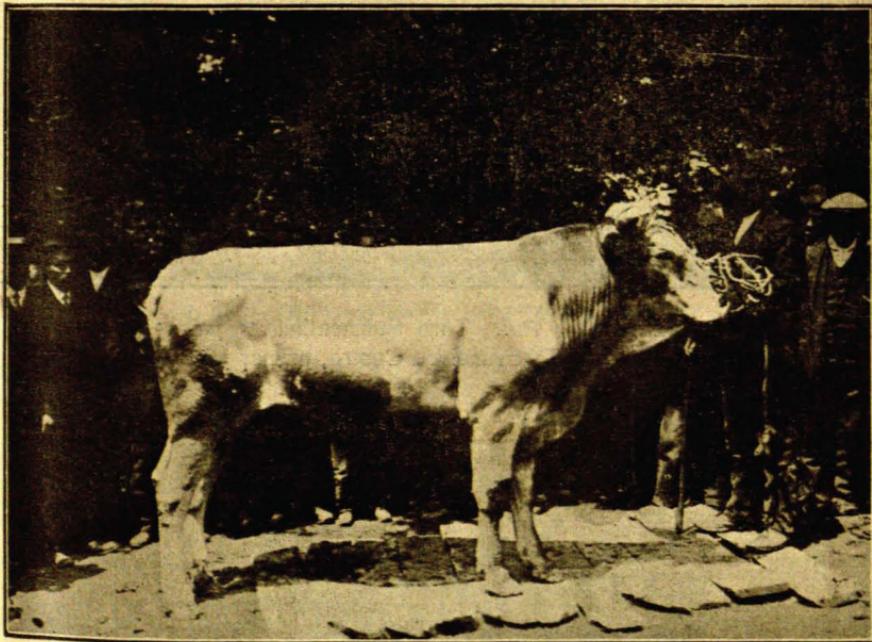
Sección única.—De un año de edad en adelante

Puntos

Desierto.

Presentaron reses los Sres. D.:

|| Dominio Fernández, de Aculle. 80'04
|| Sindicato Agrícola de Pol. 69'71



Concurso de ganados de Pol.—Toro de raza Simmenthal, 60'72 puntos, presentado por el Sindicato, primer premio

B.—BECERRAS Y VACAS

Desierto.

||

Desierto.

TERCERA CATEGORIA.—MESTIZOS

A.—BECERROS Y TOROS

Sección primera.—De uno á dos años de edad (sin dientes permanentes)

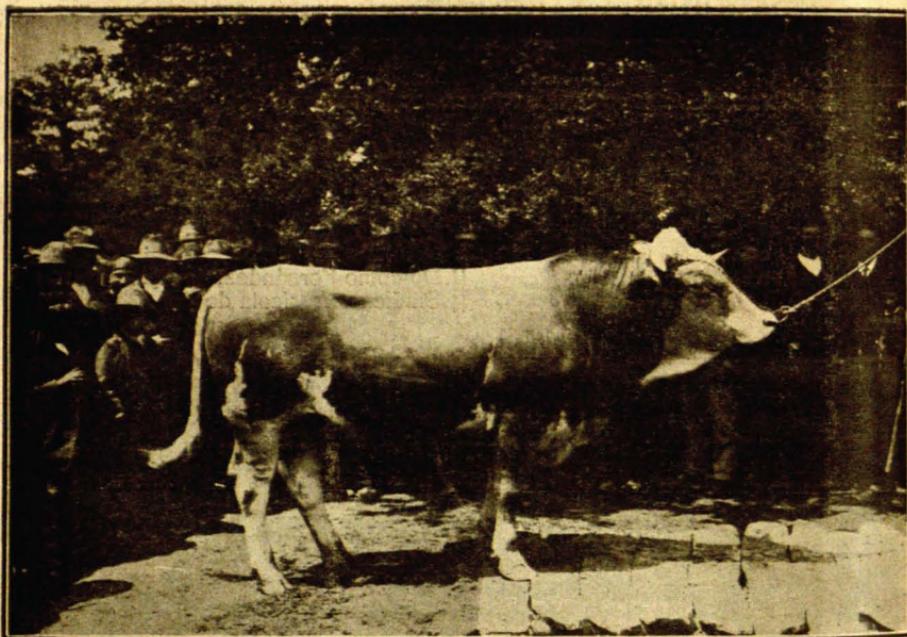
Hilario Rodríguez, de Santa Marina. 71'50 || Francisca Castro, de Silva. 74'96
|| Evaristo Otero, de Fonfría. 68'41

Sección segunda.—De dos años en adelante

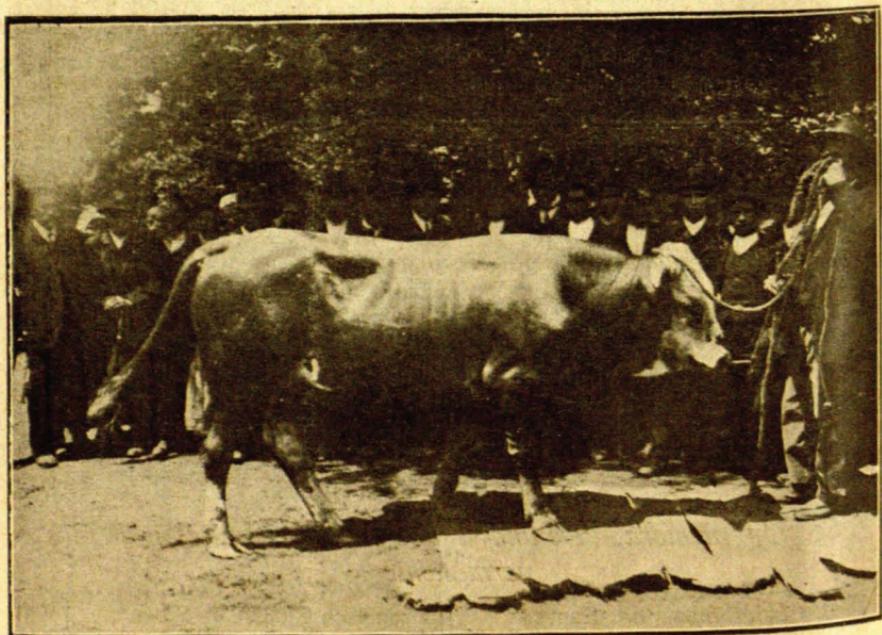
Desierto.

||

Desierto.



Concurso de ganados de Pol.—Toro Simmental × país, 74'96 puntos.
propiedad de D. Francisco Castro, primer premio



Concurso de ganados de Pol.—Toro mestizo, 68'41 puntos,
de D. Evaristo Otero

B.—BECERRAS Y VACAS

Sección primera.—De uno á dos años de edad

<u>Puntos</u>	<u>Puntos</u>
<i>Presentaron reses los Sres. D.:</i>	<i>Presentaron reses los Sres. D.:</i>
Manuel Gómez, de Otero..... 61'65	Dositeo Teijeiro, de Lea..... 69'36
Juan Blanco de id..... 59'78	José Madarro, de Cirio..... 66'80
Angel López de id..... 45'17	Aurelia Cedrón, de Balonga.. 61'25
	Elvira Rodríguez, de Lea.... 58'13
	José Ramón Carballeira, de Silva..... 56'45

Sección segunda.—De dos á tres años de edad en lactación ó preñez

Desierto.	Benito Villamarín, de Gerbolés 69'09
	Id, id. de id. . 60'58
	José Madarro, de Cirio..... 59'79
	Francisco Balado, de Mosteiro 53'74

Sección tercera.—De tres á ocho años de edad en lactación ó preñez

Desierto.	Manuel Pico, de Silva..... 69'91
	Benito Villamarín, de Gerbolés 66'02
	Avelino Penelas, de Luaces... 65'84
	Angel Peña, de Gondel..... 65'62
	Francisco Balado, de Mosteiro. 64'36
	Antonio López, de id. . 61'95
	Ponciano Blanco, de Caraño.. 61'72
	Manuel Picos, de Silva..... 61'67
Benito Villamarín, de Gerbolés 53'61	

CUADRO RESUMEN

GRUPOS APRECIADOS	Número de reses punteadas		RESES CALIFICADAS CON PUNTOS													
			Menos de 50		De 50 á 55		De 55 á 60		De 60 á 65		De 65 á 70		De 70 á 75		De 75 á 80	
	Otero	Pol	Otero	Pol	Otero	Pol	Otero	Pol	Otero	Pol	Otero	Pol	Otero	Pol	Otero	Pol
Beceros del país.....	7	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Toros id. id.....	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Becerras id. id.....	8	0	0	0	3	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Vacas id. id.....	22	16	1	0	5	2	10	3	6	8	0	3	0	0	0	0
Toros extranjeros.....	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Id. mestizos.....	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Becerras mestizas.....	3	5	1	0	0	2	1	2	1	1	0	2	0	0	0	0
Vacas mestizas.....	0	13						1		5		5				
	45	48	7	0	9	4	17	6	8	14	2	14	1	1	1	1

Peso de los reproductores machos premiados

DUEÑOS	Meses de edad	Sangre	Residencia	Kilogramos
Sres. D.:				
José Losada.....	18	País	Otero	430
Angel Barreiro.....	12	»	»	200
Angel Mouriz.....	15	»	»	364
Eduardo Meilán.....	18	»	»	280
José Lorenzo.....	36	»	»	489
Ramón Piñeiro.....	24	»	»	319
Ramón Piñeiro.....	24	»	»	311
Hilario Rodríguez.....	19	Mestizo Simmenthal	»	460
Domnino Fernández.....	27	Switz puro.	Pol	660
Sindicato de Pol.....	36	Simmenthal puro.	»	589
Francisco Castro.....	20	Mestizo Simmenthal	»	546
Evaristo Otero.....	14	Mestizo Switz.	»	459

El toro que presentó D. José Losada, de Otero, que á los 18 meses arrojó un peso de 436 kilogramos, es un dato elocuente para demostrar que cuando se cuida el ganado del país, después de elegir los reproductores, la precocidad se adquiere rápidamente.

El toro que en Pol presentó D. Domnino Fernández, era un hermoso ejemplar Switz procedente de la granja «El Cercado de Meira», de los Sres. Suárez Casas. Los mestizos de esta raza parece ser que proporcionan más ventajas al labrador que los de la raza Simmenthal, pues además de trabajo y buenas crías, proporcionan mucha más leche las hembras, y en la explotación bovina gallega se buscan estos tres rendimientos.

JUAN ROF CODINA,
Inspector provincial de Higiene pecuaria
y Sanidad veterinaria de Coruña.

Labor positiva

Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

Cádiz. - Don Juan Monserrat, laborioso Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, de cuya competencia ya han podido formar juicio nuestros lectores, acaba de publicar por cuenta del Consejo provincial de Fomento dos notabilísimos folletos, que tratan, respectivamente de la Glosopeda ó fiebre aftosa y de la «Desinfección del Material del Transporte de Ganados por ferrocarril.»

El primer folleto, después de la Moción presentada por el autor al Consejo provincial de Fomento, reproduce un interesante artículo que publicó en el *Diario de Cádiz*, acerca de «La Glosopeda en España» y las Circulares redactadas por la Inspección contra dicha epizootia. A continuación hace un estudio sucinto pero completo de esta terrible mórbois, puesto al alcance de las inteligencias de todos los ganaderos. Es uno de esos trabajos que se leen sin fatiga y con agrado desde el principio hasta el fin.

El segundo folleto trata desde un punto de vista nuevo la importantísima cuestión de la desinfección del material de ferrocarril para el transporte de ganado, proponiendo las medidas que deben adoptarse para conseguir la perfecta desinfección de dicho material. Este estudio demuestra que su autor se ha preocupado hondamente de esta cuestión vitalísima, que juega un papel de primer orden en lo referente al contagio de las enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales domésticos.

Cuenca.—El competente Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia de Cuenca don Félix Fernández Turégano, acaba de dar una nueva prueba de su actividad publicando un hermoso folleto titulado «Mortalidad en la ganadería de Cuenca, por las enfermedades infecto-contagiosas, causas, consecuencias y remedios». Un periódico local lo juzga en los siguientes términos:

«Analiza en él la vergonzosa situación de nuestra ganadería y las pérdidas que sufre por las enfermedades infecto-contagiosas, hasta cierto punto evitables si nuestros ganaderos se preocuparan un poco más de la defensa de sus intereses.

Estos, pues, deben fijarse en lo que el folleto encierra, ya que el Consejo provincial de Fomento, con plausible acuerdo, y más atento á estas cuestiones que lo que muchos se figuran, lo ha impreso por su cuenta para repartirlo gratuitamente á cuantos lo soliciten.

Los que le lean no han de perder el tiempo y quizá sea el modo de que en los interesados obre el estímulo, llevando á la práctica y cogiendo fruto de esa labor continuada, honrosísima y silenciosa, que, el autor, con la mayor modestia, lleva á efecto con sus repetidos folletos, y en la prensa local, por el acrecentamiento de nuestra riqueza pecuaria.»

Este mismo querido compañero está dando á la luz en *La Información*, periódico de Cuenca, notables trabajos sobre asuntos de Zootecnia y de Higiene pecuaria, que le valen el justo elogio y la consideración de las personas inteligentes.

Oviedo.—Además del trabajo de que en otro lugar de este número damos cuenta, ha publicado este mes don Francisco Abril Brocas, una interesante circular respecto á las enfermedades rojas, encaminada á averiguar los males que han causado en la provincia para oponerles las medidas convenientes para evitar sus estragos. Este querido compañero es también de los pocos que han conseguido que no se despache en el Gobierno civil nada que afecte á la veterinaria que no sea informada por él, siendo su opinión la única que sirve de guía en estos asuntos. Todo esto lo ha logrado con una labor perseverante de obrero infatigable de la profesión y constituye el suyo un ejemplo digno de ser imitado.

Navarra.—Este Consejo provincial de Fomento, ha publicado una admirable «Memoria del Concurso Regional de Ganados celebrado en Pamplona, del 10 al 15 de noviembre de 1911, que es debida á la pluma de don Pascual Luna, Inspector provincial de Higiene pecuaria, y de don Tomás Rota, Inspector de Higiene pecuaria de la frontera de Valcarlos. Esta obra honra á sus autores y al Cuerpo á que pertenecen. Es un estudio de la organización y re-

sultado del Concurso, que empieza por el Reglamento y termina por un resumen minucioso de las mensuraciones practicadas y resultados obtenidos en los distintos grupos del Concurso. Tiene como apéndice este libro un capítulo que sus autores titulan «Sumarias nociones sobre la mejora pecuaria en Navarra», y que es sencillamente un estudio acabado de la materia. Sinceramente felicitamos á los amigos Luna y Rota, por su fructífera labor, que es de las que siempre dejan un recuerdo agradable y esparcen enseñanzas útiles.

Valencia.—La 4.^a Cartilla Sanitaria de la serie que viene publicando D. José Orensanz, el simpático Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de esta provincia, trata de la Pulmonía contagiosa del ganado de cerda, y en ella se dan prudentes instrucciones para evitar su desarrollo y propagación. Dada la gran competencia del autor en estas cuestiones excusamos decir que esta cartilla es digna hermana de las anteriores por el fondo y por la forma, por la doctrina y por el estilo.

Zaragoza.—En un librito de 78 páginas, que acaba de editar el Consejo provincial de Zaragoza, ha conseguido meter el Inspector de Higiene pecuaria de la provincia D. Publio F. Coderque toda la doctrina general y especial de la desinfección y el resto de la Policía Sanitaria. En este magnífico trabajo, que es uno de los mejores que lleva realizados el Cuerpo, se estudian sucesivamente los microbios, la desinfección y los desinfectantes, el aislamiento, las vacunaciones, la Instrucción general de Sanidad, el Reglamento de Policía Sanitaria, y todas las enfermedades contra las cuales son obligatorias las medidas sanitarias. Parece mentira que en tan pocas páginas se puedan tratar tantas cosas, y, sin embargo, se traían con la suficiente extensión y claridad para que el ganadero pueda darse cuenta de la importancia de la Higiene y del papel que en la vida pública desempeñan los funcionarios de que el Estado dispone para hacer que se cumplan los preceptos de la Sanidad veterinaria.

De Oviedo

Al Consejo provincial de Fomento

Una de las misiones más trascendentales de los Consejos, y una de las razones más poderosas de su institución, es, á no dudarlo, el de hacerse intermediario é intérprete de los clamores y necesidades de la opinión pública cerca del Gobierno, y el de desarrollar y llevar á cabo iniciativas y trabajos que estimulen y fortalezcan los medios precisos de fomento de la riqueza del país, para acrecentar de este modo el simbolismo de su poder, dando gallarda muestra de sus actividades y de su prosperidad.

En lo que afecta á la riqueza pecuaria de esta provincia, muchos son los millones comprometidos en esta empresa en actividad febril de explotación, pero desgraciadamente, por los trabajos, experiencias é investigaciones recogidas por esta Inspección, y los

datos señalados en las deficientes estadísticas sanitarias que se confeccionan, acusan estos antecedentes un quebranto poderoso de estas industrias que en parte modifican los lucrativos y beneficiosos provechos que hay derecho en exigir y á esperar, si á ello se aplicara un criterio racional y metódico en la dirección ganadera.

Muchas son las causas que influyen en este caso, unas veces, son las enfermedades contagiosas, las que diezman y arruinan los ganados, sin más razón que lo justifique que mantener su existencia, por desconocimiento en el modo de producirse; por el abandono de los preceptos profilácticos de las mismas; por su espíritu de ocultación que de casi todos se apodera su pretexto de las molestias que las medidas que se adopten, les puede proporcionar; y en una palabra, por el incumplimiento casi absoluto de cuanto indica el progreso científico, y la ley sanciona.

Otras veces la regresión y decadencia se experimenta porque las condiciones higiénicas de los establos, caballerizas, etc., el no poder venir en auxilio de estas tendencias económicas, lógicas fuerzas del sostenimiento de los animales, pues, más que sitios adecuados para realizar, debidamente sus industriales funciones, son otros tantos enemigos de estos trabajos, y casi siempre focos permanentes de infección, que traen consigo el contagio é insalubridad.

Como corolario de este desbarajuste, morboso é higiénico, tenemos la irracional aplicación de los principios zootécnicos, para el fomento y perfección de las especies, pues mejor que seguir atentos al desenvolvimiento de la fuerza biológica de la herencia, sobre la cual descansa el poder transformador de la máquina animal, en su aspecto anátomo-fisiológico, ó el patológico, se limita la acción de sus directores á auxiliar un rutinarismo demoleador, que determina de manera fija, la desarmonía orgánica, la decadencia y el fracaso de los métodos reproductores.

No puede atribuirse estas manifestaciones, á otras razones que el juicio equivocado que se tiene del modo de obrar los diversos factores que integran el problema de la ganadería, pues de este modo, aunque no fuera más que estimulado por el egoísmo muy natural del ingreso, habrían de cambiar las tradiciones del procedimiento.

El Consejo de Fomento, realizará una obra altamente patriótica, contribuyendo á desterrar estas añejas costumbres, por medio de divulgaciones teórico-prácticas, en folletos, cartillas, hojas, etc., etc., que distribuidos gratuitos y anualmente, entre sindicatos, municipios y ganaderos, crearía opinión favorable á estas orientaciones, é invertiría progresivamente los términos de explotación de esta fuente de riqueza pecuaria.

En su consecuencia, el vocal que suscribe, tiene el honor de proponer á la consideración de este Consejo, la conveniencia de acordar, que anualmente y de sus fondos, se imprima por lo menos una cartilla divulgadora de una de las enfermedades que más diezman la ganadería provincial; de las condiciones higiénicas que deben reunir las habitaciones de los animales, higiene de los alimentos é higiene individual, y por último, sobre los diferentes métodos reproductores.

Todas estas publicaciones, se les dará la extensión (por supuesto), que permitan las condiciones económicas del Consejo.

Oviedo 19 de junio de 1912. El Vocal, Francisco Abril Brocas; Rubricado, Excelentísimo Sr. Comisario Regio; Presidente del Consejo Provincial de Fomento, de Oviedo. (Es copia).

REVISTA DE REVISTAS

Física y Química biológicas

HUGO ROHONYI. — Acción diastásica y disociación electrolítica (6) XXXIV, 176-191; 1911.

El autor reanuda las antiguas experiencias de Nasse relativas al papel de la disociación en la acción de los fermentos; las dos cuestiones que estudia en esta memoria son las siguientes: 1.^a ¿Hay diferencia entre la conductibilidad eléctrica de las soluciones diastásicas activas é inactivas? 2.^a En el curso de la acción diastásica, ¿la conductibilidad eléctrica del sistema varía? Las experiencias han sido hechas en la amilasa, la pepsina, la ptialina y la invertina. Rohonyi prueba desde luego que la inactivación por el calor de las soluciones diastásicas no va nunca acompañada, como había anticipado Nasse, por una variación de conductibilidad. Comprueba en seguida que en el curso de la hidrólisis de la sacarosa por la invertina la conductibilidad es constante; si aumenta en el caso de la sacerificación del almidón por la amilasa, es únicamente porque el almidón contiene electrolitos que pasan en solución en el curso de la acción diastásica. El conjunto de los resultados está en contradicción absoluta con los hechos descritos por Nasse.

WILLIAM C. ROSE. — Acción mística y metabolismo intermediario de los hidratos de carbono. — *Journal F. Biological Chemistry*. X, 123-158; 1911.

Se han propuesto diferentes teorías para explicar la degradación de los hidratos de carbono en el organismo animal; mientras que los unos inspirándose en lo que ocurre en los casos de degradación de los azúcares por los microorganismos se inclinan á hacer creer que hay formación de compuestos intermediarios de cadena más corta, tales como el ácido láctico, otros no creen necesaria esta partición previa y creen en una oxidación inmediata con formación de compuestos intermediarios cada vez más oxidados, tales como el ácido glucurónico, el ácido sacárico y el ácido oxálico. Los numerosos trabajos de Schmiedberg, Meyer, Fischer y Piloty, Hildebrandt, Laewy, etc., etc., han conducido á resultados discordantes en lo que concierne á la cuestión de saber si los ácidos glucurónico y sacárico eran compuestos intermediarios normales de la degradación de la glucosa y si el ácido oxálico podía ser encontrado en los productos de excreción de los animales sometidos á una alimentación rica en glucosa.

A fin de averiguar cuál es el valor de la teoría que pretende que hay oxidación directa de los azúcares sin partición previa de la cadena, el autor experimenta en el ácido mucínico que es á la galactosa lo que el ácido sacárico es

á la glucosa. Comprueba así que administrado á conejos en razón de 10 ó 20 gramos, el ácido mucínico no es completamente oxidado por el organismo y que se le encuentra parcialmente en la orina. Administrado á razón de 20 gramos á perros de talla media, es expulsado en la orina en cantidad suficientemente grande para que se le pueda identificar: sin embargo, falta la mayor parte. En todos los casos la administración de ácido mucínico no determina más que un aumento extremadamente débil de la excreción de ácido oxálico; el ácido mícico no debe, pues, ser considerado como un precursor del ácido oxálico. Si se administran á conejos ó perros cantidades de lactosa ó de galactosa correspondientes ó 20 gramos de ácido mícico, no se observa ninguna excreción de este ácido. El ácido mícico no es, pues, un producto intermediario de la combustión de la galactosa.

Anatomía y Fisiología

COSTA y FALLET.—De la resistencia globular en algunas especies animales. (56) febrero. 1912.

Las investigaciones han recaído, sobre todo, en la sangre desplasmatizada porque era más fácil tener la sangre de los animales en este estado, y los autores emplearon el método descrito por Brulé á causa de su simplicidad. Este método, suficientemente riguroso cuando se observan en su ejecución todas las indicaciones fijadas por el autor, consiste en poner la sangre en las proporciones de 1 á 2 gotas, inmediatamente después de su salida de los vasos, en contacto de una solución hipertónica de *Na Cl*, rigurosamente titulada y de preferencia preparada extemporáneamente. A esta solución se le hace cada vez más hipotónica por adición de un número de gotas progresivamente creciente de agua destilada.

La resistencia globular se clasifica en seis grados de difusión, comprendidos entre el principio muy ligera de la hemolisis y la hemolisis total.

H⁰ H¹ indica el principio de la hemolisis.

H¹ indica una hemolisis ligera

H¹ H² indica una hemolisis clara.

H² indica una hemolisis intensa.

H² H³ indica una hemolisis muy intensa.

H³ indica una hemolisis total.

Las cifras que miden el grado de la hemolisis representan el número de gotas de la solución de *Na Cl* con que se ha puesto la sangre en contacto

Así, cuando se lea que la extensión de la resistencia globular del caballo normal está comprendida entre 58 y 48, esto significará que el principio de la hemolisis de esta especie se verifica entre 0 gr. 58 por 100 ó 5. 8 por 100 de *Na Cl* y que la difusión total de la hemoglobina se opera á 0'48 por 100 ó 4. 8 por 1.000 de *Na Cl*.

La apreciación de la difusión de la hemoglobina se hace cuatro ó cinco horas después de haber puesto en contacto glóbulos con las soluciones. Las experiencias han permitido clasificar los animales estudiados en cinco grupos.

Primer grupo: el carnero.—La curva de resistencia enseña que los glóbulos rojos de esta especie son con mucho los más frágiles. Sin embargo, sería interesante renovar otro año las experiencias porque esta especie ha sido experimentada particularmente para la distomatosis.

Segundo grupo: la cabra.

Tercer grupo: el caballo, el gato, el asno, el conejo, el buey, el cerdo y

el ternero.— La resistencia globular de estas siete especies está comprendida entre los términos medios de O. 58 (H¹) á O. 46 (H³).

Cuarto grupo: el perro.— Su resistencia globular está comprendida entre O. 48 (H¹) y O. 56 (H³), que se trate de sangre total ó de sangre desplasmatazada. Es el animal cuya curva de fragilidad globular se aproxima más á la del hombre.

Quinto grupo: el cobayo y la gallina.— De todos los glóbulos observados los del cobayo y los de la gallina, especies, sin embargo, tan diferentes desde el punto de vista zoológico, son lo que se han mostrado más resistentes á la acción disolvente y destructiva de las soluciones hipotónicas de *Na Cl*.

Las diferencias observadas no son grandes, aunque, sin embargo, bastante apreciables para ser notadas. La explicación de estas diferencias no se encuentra ni en la especie ni en el régimen. El gato no parece que debiera estar en el tercer grupo, compuesto de animales hervíboros, y vemos, por el contrario, el cobayo, hervíboro, colocado en el último, es decir, en el que los glóbulos rojos son muy resistentes en estado fisiológico.

L. GAUCHER. — **Sobre la digestión de la caseína.** — *Le Mauvement hygienique*, t. X; 1912.

El autor, que ha probado precedentemente, operando en perros con fistula, que la caseína de la leche franquea el estómago sin ser peptonizada en él, y que es en el intestino donde se efectúa la digestión, ha podido repetir sus experiencias en un niño de 14 años que tenía una fistula en el yeyuno.

Ha observado así que la leche llega al yeyuno 20 minutos después de haber sido absorbida. Se escurre al principio en estado natural y después al cabo de algunos minutos, bajo forma de suero mezclado con gruesos coágulos de caseína; 40 minutos después de la ingestión, los coágulos son cada vez más pequeños y el líquido no tarda en ser homogéneo. En este momento tiene en suspensión particular de caseína que el estómago ha coagulado primero y después dividido finamente. Además, el líquido, blanco hasta entonces, está ahora colorado en amarillo por la bilis que acaba de aparecer y continuará derramándose abundantemente para arrastrar las últimas gotas de leche.

Estas son las tres fases descritas por Gaucher en la digestión de la leche por el perro, y le conducen á las mismas conclusiones:

1.º La leche que llega al estómago no se coagula en él hasta un momento después, cuando ha sido segregado el pigo gástrico. Una parte franquea el estómago en estado líquido; el resto se coaguló allí y los coágulos formados son poco á poco disociados y reducidos á partículas muy tenues por las contracciones del órgano. Al parecer éste es el único papel del estómago. La peptonización no se verifica hasta el intestino y no se efectúa hasta después del duodeno.

2.º La coagulación de la leche en el estómago no es necesaria á su digestión; hasta parece no ser más que accidental, puesto que solamente una parte de la leche se coagula. Lejos de ser útil, este fenómeno puede, por el contrario, perjudicar la digestión cuando el estómago no es capaz de efectuar el trabajo de fraccionamiento que le corresponde respecto al coágulo formado.

Higiene y zootecnia

WAGNER.— **Del valor alimenticio del salvado** (62), 30 junio 1911.

Numerosos autores han estudiado la composición del salvado, su valor alimenticio y la digestibilidad de los principios nutritivos que encierra. Los resul-

tados no son concordantes. Según Wagner, el valor alimenticio del salvado obtenido empleando todos los despojos: cabezuelos, segundo salvado, etc., es inferior al de la avena. El salvado encierra, sin embargo, una gran cantidad de materias azoadas; pero las materias proteicas no alcanzan más que la proporción del 56 al 65 por 100, mientras que las materias azoadas de la avena son el 98 por 100.

Los hidratos de carbono están en cantidades sensiblemente iguales en el salvado y en la avena; pero, mientras que en el salvado se encuentra poco almidón y muchos productos hidrocarbonados difícilmente digestibles, en la avena se encuentran únicamente productos amiláceos que están enteramente digeridos.

En la práctica hay que tener en cuenta el grado de división del salvado, su insaiivación en el momento de la adsorción el modo de administración, la edad de los animales y el funcionamiento de los órganos digestivos. En la ración diaria no se puede pasar de cierta cantidad sin riesgo de provocar desórdenes gástricos ó formación de cálculos.

N.-A. NEKLUDAV.—Experiencias de alimentación de los animales jóvenes con la lecitina, el bacalao y el aceite de hígado de bacalao. Influencia de estas substancias en la precocidad de los animales. —Archives des Sciences vétérinaires, n.º 10, 1911.

Para las experiencias con la lecitina ha utilizado el autor los conejos jóvenes y los cobayos. Quería averiguar la influencia, en el crecimiento de los animales jóvenes, de la lecitina pura añadida á una ración que contuviera ya cierta cantidad de lecitina. Este producto era administrado *por hueso* (para los cobayos 5 gr. por día y para los conejos 1 gramo). Para las experiencias con el aceite de hígado de bacalao y con el bacalao mismo, se servía de corderos y de cerditos. Los corderos recibían, los 15 primeros días, 6 gramos, y los 25 últimos días, 10 gramos de aceite de hígado de bacalao. Los cerditos recibieron la misma cantidad de aceite y además, cada día, 125 gramos de bacalao salado cocido. Los animales soportaron muy bien el aceite de hígado de bacalao. Las experiencias duraron 40 días. La lecitina no tuvo ninguna influencia ni sobre el crecimiento general de los animales ni sobre el crecimiento de sus huesos ó de sus músculos. El aceite de hígado de bacalao dado á los corderos permitió una mejor asimilación del alimento. El peso de los cerditos alimentados con bacalao y aceite de hígado de bacalao era superior al de los testigos. El crecimiento de los huesos y de los músculos en los animales jóvenes (cerditos) era más rápido que en los testigos. Los ovarios de las cerdas alimentadas con bacalao y aceite de hígado de bacalao pesaban dos veces más que los de las cerdas testigos.

Los buenos resultados obtenidos en la práctica de medicina humana en los dispépsicos han dado al autor la idea de experimentar el aceite de hígado de bacalao en la dispepsia de los caballos, en los casos en que el arsénico no tiene acción. Ha tratado dos caballos. El aceite fué dado después de la comida, con sal, á la dosis de 70 gramos. El tratamiento duró dos á tres semanas. Los resultados fueron buenos. Los caballos engordaron y comenzaron á digerir la avena; los pelos y los ojos se hicieron brillantes.

Patología general y Anatomía patológica

GUY LAROCHE Y A. GRIGAUT.—Estudio biológico y químico de la adsorción de las toxinas diftérica y tetánica por la substancia nerviosa y de los fenómenos correlativos. (55) XXV, 892-913; 1911.

La experiencia célebre de Waserman y Takaki ha probado que inyectando dosis mortales de toxina tetánica á ratones blancos se podía aniquilar el efecto del veneno si se le mezclaba previamente con una emulsión de cerebro. Metchnikoff, A. Marie y Blumenthal demostraron que esta neutralización no era debida á una antitoxina soluble y difusible procedente de la materia cerebral, sino más bien á la materia cerebral misma; la neutralización de la tetanotoxina corresponde, pues, á un fenómeno de adsorción (Knorr); la toxina así adsorbida, aunque ha perdido su toxicidad, no es destruída sino englobada simplemente por los fagocitos (Metchnikoff), como lo muestra el retorno de la toxicidad cuando se destruye la substancia cerebral por el éter, el alcohol, la papaina ó la desecación. Las experiencias de A. Marie y Tiffneau tienden á probar que la substancia nerviosa que neutraliza la toxina tetánica es de naturaleza proteica: las de Takaki atribuyen este papel á la lecitina.

Los autores, ante la divergencia de los hechos, fijan primero lo que debe entenderse por poder adsorbente (cantidad de toxina que un peso determinado de substancia es susceptible de substraer á cierto volumen de una dilución dada de esta toxina: la toxicidad del líquido desembarazado de la materia adsorbente es su medida), poder neutralizante (cantidad máxima de toxina que un peso determinado de substancia puede hacer inactiva en inyección) y poder fijador (toxicidad que adquiere un peso dado de substancia sumergida en cierta dilución de toxina y privada en seguida del veneno en exceso por lavados repetidos).

Considerando, de otra parte, que ciertas toxinas (diftérica, tuberculina, etcétera), son, no ya neutralizadas, sino, por el contrario, activadas, estudian desde este punto de vista la toxina diftérica. Demuestran que la substancia nerviosa fija enérgicamente la toxina diftérica y que no solamente el poder así fijado no ha perdido ninguna de sus propiedades biológicas, sino que se ha activado; este poder fijador, adsorbente y activante del cerebro es debido á los lipoides, no del grupo de la colesteroína y de las cerebrosidas, sino á las lecitinas y al protargón. Por el contrario el cerebro fija enérgicamente la toxina tetánica, gracias, sobre todo, á sus substancias proteicas, y estas substancias se muestran al mismo tiempo neutralizantes. El tétanos y la dicteria se parecen en este punto de que los bacilos localizados en el punto de la inoculación segregan toxinas que remontan, por la vía nerviosa, hasta los centros nerviosos que las fijan de una manera estable; pero, mientras que la primera es neutralizada y fijada por las proteidas, la segunda es activada por los centros y fijada por las lecitinas y mientras que la primera es convulsionante, quizá porque ataca á las substancias albuminoides de las células nerviosas, la segunda es paralizante, porque se fija en las fosfatidas celulares.

GEHNE. - Las compresas de alcohol, su empleo y sus efectos en veterinaria (15), 752; 1911.

Los efectos locales de las compresas de alcohol son muy manifiestos; están caracterizados por una congestión activa enérgica, por una transudación serosa abundante y por un aumento de la vitalidad de las células; por eso se comprende sus múltiples indicaciones en medicina veterinaria, que el autor resume así:

1.—Las compresas de alcohol dan en general buenos resultados en medicina veterinaria como en medicina humana.

2. — Obran de una manera específica contra los flemones, que atacados al principio se absorben casi siempre; cuando la inflamación va fatalmente seguida de necrosis, la aplicación de las compresas de alcohol precipita la evolución supurativa del flemón, localiza la gangrena y provoca la formación de un pus líquido.

3. En los casos de necrosis de la piel el tratamiento local por el alcohol precipita la formación del surco disyuntor y la eliminación de la escara; favorece al mismo tiempo la cicatrización que es rápida y neta.

4. —Las compresas de alcohol son muy eficaces en los casos de mal de la cruz: los fenómenos inflamatorios del principio son rápidamente calmadas y á veces radicalmente detenidos; otras veces se establece la gangrena, la escara se elimina y la herida se cicatriza en poco tiempo.

5.—Cuando hay inflamaciones asépticas (periostitis, artritis agudas, distensiones, fracturas, tendónitis y sinovitis tendinosas), la aplicación de compresas de alcohol no está indicada muy particularmente; pero favorece, sin embargo, la curación y frecuentemente la hace definitiva.

6.—El alcohol obra directamente sobre los edemas fríos y favorece su reabsorción; bien es verdad que la simple compresión influye tan ventajosamente en la desaparición del ingurgitamiento como la acción terapéutica del alcohol.

7.—El vendaje compresivo de alcohol previene seguramente las inflamaciones necróticas resultantes, como ocurre algunas veces, de una inyección de cocaína-adrenalina.

8. — Las heridas infectadas no supuran cuando se las lava con alcohol, pero éste, empleado bajo la forma de alcohol absoluto, dificulta el trabajo de cicatrización.

9.—En los caballos finos é irritables el alcohol provoca á veces una inflamación superficial de la piel que, sin embargo, se disipa muy rápidamente después del levantamiento del vendaje. Estas complicaciones se evitan seguramente aplicando la compresa sin apretarla.

10.—Los vendajes especiales aplicados en el hombro no convienen á los animales.

11.—Las compresas de alcohol provocan una hiperemia muy franca y una exudación linfática abundante.

12.—Aplicadas en las extremidades de los miembros del conejo, las compresas de alcohol ocasionan una transudación serosa que se observa, no solamente bajo la piel, sino que existe con la misma intensidad en los tejidos situados profundamente; el efecto terapéutico de los vendajes de alcohol no es, pues, solamente superficial, sino que interesa también los tejidos profundos.

13.—La congestión provocada por el tratamiento es evidente en los músculos, el periostio y la médula ó sea de toda la región anatómica envuelta por la compresa.

14.—La transudación es más acusada en el tejido celular, pero se observa también en los músculos, los tendones, los nervios y hasta en las partes fibrosas del periostio.

15.—En toda la región ingurgitada á consecuencia del tratamiento se observan por el examen microscópico, numerosas figuras carioquinéticas, que prueban manifiestamente un aumento de la vitalidad de las células.

16.—El tratamiento en si mismo no provoca desórdenes de la nutrición de los tejidos.

17.—La hipertermia y la transudación edematosa son dos procesos absolutamente independientes.

18.—El edema es probablemente debido á la presencia de una linfa que se renueva rápidamente; no se le puede, pues, considerar como edema pasivo.

Inspección de alimentos y Policía sanitaria

VUAFLART.—Falsificación de las mantecas por adición voluntaria de agua.—*Annales des Falsificateurs*, agosto 1911.

El amasamiento de las mantecas á una temperatura muy elevada tiene por efecto introducir agua, que se encuentra allí emulsionada de una manera tanto más perfecta y en cantidad tanto mayor cuanto más se prolongue la operación. Algunos industriales poco escrupulosos emplean con frecuencia este procedimiento para añadir agua á la manteca. El autor pretende que es bastante fácil distinguir las mantecas amasadas así con el agua de las mantecas que contiene accidentalmente un exceso de agua. Estas no son homogéneas, su sección deja rezumar gruesas gotas de agua límpida ó lechosa cuando la mezcla se ha hecho imperfectamente y se alteran con rapidez, desprendiendo á los pocos días un olor de queso. Al contrario, las mantecas amasadas en caliente con agua ofrecen una pasta homogénea y una consistencia blanda, aun en invierno. El agua se encuentra en ellas perfectamente emulsionada su corte no deja rezumar gotitas de agua; por otra parte, su superficie adquiere pronto un tinte obscuro.

FUNARO Y MUSANTE.—La leche de oveja en la falsificación de la leche de vaca.—*Annales des Falsificateurs*, 30 septiembre 1911.

Algunos falsificadores han encontrado el medio de falsificar la leche de vaca adicionándole leche de oveja. Esta, de un gusto muy desagradable para ser consumida directamente, no podría ser empleada á causa de su precio elevado para defraudar la leche de vaca por simple mezcla. Al contrario, el humedecimiento de una mezcla de estas leches es bastante remunerador y constituye una falsificación poco peligrosa de practicar, porque es difícilmente denunciabile por los medios analíticos ordinarios. Esto resulta así porque la leche de oveja pesa 1,053 á 1,058 y tiene una proporción en manteca del 4 al 7 por 100, mientras que la de vaca pesa de 1,029 á 1,052 y tiene una riqueza en

grasa de 2,5 á 4 por 100. Una mezcla bien hecha seguida de humedecimiento puede dar pues, una leche supuesta pura, de densidad normal y de una riqueza de 2,5 á 4 por 100 en grasa. Los autores han establecido que es sin embargo, posible comprobar el fraude determinando con cuidado la densidad del lactosuero. Han comprobado, en efecto, que la densidad del suero de la mezcla fraudulenta es inferior á la del suero de leche de vaca, por consecuencia de la adición de agua.

Profesor PANISSET.—La tuberculosis y la leche.— VII Congreso internacional de la tuberculosis.— Sección de etiología y de epidemiología.

1.º Las leches del comurcio encierran en una proporción variable, pero con mucha frecuencia superior al 10 ‰, bacilos tuberculosos vivos y virulentos. Las mismas comprobaciones se hacen en las derivadas de la leche: manteca, queso y leches fermentadas.

2.º Los bacilos de Koch contenidos en la leche proceden de los animales tuberculosos, sobre todo cuando estos animales presentan lesiones mamarias específicas. En ausencia de toda lesión mamaria macroscópicamente apreciable, excepcionalmente puede ser virulenta la leche aun en animales que sólo son reconocidos tuberculosos por el empleo de la tuberculina. Los bacilos encontrados en las leches del comercio pueden proceder también de contaminación en el momento del ordeño; las materias excrementicias que ensucian la leche aportan á ella bacilos tuberculosos. Por causa de las contaminaciones, siempre posibles, la leche de una vaca sana, pero recogida en un medio contaminado, puede encerrar bacilos tuberculosos.

3.º La leche bacilifera, diluida para la venta en la masa de las leches sanas, conserva mucho tiempo su virulencia. Esta noción explica la frecuencia con que el bacilo de Koch se encuentra en la leche de las ciudades.

4.º No dudando ya nadie actualmente de la unicidad de la tuberculosis y de la identidad específica de los bacilos tuberculosos de los mamíferos, la leche, aunque solamente encierre bacilos de Koch de origen animal, puede ser patógena para el hombre. A causa del papel, limitado quizá, pero innegable, de las vías digestivas en la etiología de la tuberculosis, el consumo de leche tuberculosa debe ser considerado como un peligro para el hombre.

5.º El peligro es mucho mayor para los niños y, sobre todo, para las niñas pequeñas; seguramente es menos de temer para los adultos. El consumo repetido y prolongado de leche cruda de vacas con tuberculosis mamaria es un peligro considerable. Las ingestiones accidentales de una leche de mezcla bacilifera ofrecen un peligro más restringido, pero siempre debe tenerse en cuenta.

6.º La profilaxis general de la transmisión de la tuberculosis por la leche se confunde con la profilaxis de la tuberculosis bovina. La exclusión de la producción lechera de todos los animales tuberculosos es difícil de realizar bastante rápidamente en razón de la difusión de la tuberculosis bovina. Es preciso contentarse por el momento desde este punto de vista con obtener de los gobiernos que las colectividades oficiales no se provean de leche más que de hembras no tuberculosas y en buen estado de salud.

7.º Las dificultades de aplicación, y de realización sobre todo, de un método de profilaxis general obligan á formular las reglas de una profilaxis individual. El calentamiento de la leche á 60º durante veinte minutos ó su ebulli-

ción prolongada algunos minutos son procedimientos ciertos para destruir el bacilo tuberculoso y asegurar la inocuidad, de la leche. La pasteurización de la leche no ofrece garantía más que practicada bajo la vigilancia oficial; tal como se realiza para las necesidades del comercio no da ninguna garantía en lo que concierne á la esterilización del bacilo tuberculoso.

Enfermedades esporádicas

Profesor CARRÉ. — Neoplasma del pulmón en una vaca con síntomas de pericarditis traumática (57), abril 1912.

Una vaca muy vieja, presentada á la consulta sin ningún conmeriorativo, parece atacada de pericarditis traumática: edema sublingual, ingurgitamiento de las yugulares, separación de los miembros anteriores y macidez en la región precordial. Sin embargo, á la izquierda se perciben claramente los ruidos del corazón, fuertes y violentos, y se observa el choque precordial. A la derecha parecen alejados los ruidos y son más difícilmente perceptibles, 72 pulsaciones. La auscultación revela que la respiración es ruda á la izquierda y que, en el pulmón derecho, se acompaña de extertores mucosos. Todos los ganglios explorables están aumentados de volumen. Estado de nutrición bastante satisfactorio; apetito conservado. La inyección de tuberculina no provoca reacción. La punción del pericardio no da ningún resultado. Se diagnostica entonces una pseudopericarditis.

Entretanto sobreviene la inapetencia, el adelgazamiento y la muerte del sujeto. Autopsia; nódulos neoplásicos del grosor del puño en el lóbulo apical del pulmón derecho; tumor semejante en la pared de la aurícula derecha; ganglios brónquicos y esofágicos hipertrofiados é invadidos por nódulos del mismo aspecto que las lesiones del pulmón y del corazón. Examen microscópico: se trata de sarcomas globo-fuso-celulares.

BERGEÓN. — Afección "berí-beriforme" de los perros en Cochinchina (61), noviembre 1911.

En los perros de raza europea importados en Cochinchina, ha observado Bergeón una enfermedad análoga el *berí-berí* del hombre, afección atribuída á la alimentación exclusiva por arroz mal preparado y dado en malas condiciones.

Síntomas: Al principio, flojedad en el animal y apetito caprichoso. Uno de los primeros signos es la gran fatiga después de un ejercicio como la caza; los latidos del corazón son precipitados, impetuosos y la auscultación deja percibir signos de insuficiencia mitral y tricúspide. Los desórdenes circulatorios repercuten bien pronto sobre el corazón, que se congestiona y provocan la asfíxia. La constipación es pertinaz al principio; después se declara una diarrea negra y fétida, que se repite de treinta ó cuarenta veces por día. El apetito es nulo y la sed viva. Pueden aparecer complicaciones nerviosas: paraplegia, ceguera... La orina es rara y parece alcalina; existe á veces urénica hipoténica. Una observación importante es que la temperatura no está apenas elevada, siendo su máximún de 39° 9. La muerte sobreviene á los veinte ó treinta días, cuando los animales están caquéticos.

Lesiones: Delgadez y anemia profunda. Gastro enteritis ulcerosa, congestión del hígado, del bazo y de los riñones. Derrame pleural y edema pulmonar.

Derrame pericàrdico abundante; corazón hipertrofiado y degenerado con válvulas aurículo-ventriculares infiltradas en la sangre una disminución de los hematies y polinucleosis. Meninges congestionadas é infiltradas con aumento del líquido céfalo-raquídeo. Las investigaciones bacteriológicas y parasitológicas han sido negativas y no se han podido esclarecer ni la etiología ni la patogenia.

Tratamiento: Ante todo es preciso vigilar el régimen y suprimir el arroz. La terapéutica es simplemente sintomática.

Cirugía y Obstetricia

A. TRENKEL. —Operación de la criptorquidia abdominal (19), 25 enero 1912.

La operación de la criptorquidia es cada día de una práctica más corriente y los métodos de intervención son cada día más nerviosos. Trenkel acaba de inaugurar un nuevo procedimiento. Relata el caso siguiente: un caballo era sospechoso de criptorquidia y en efecto. la exploración rectal permitió asir el testículo situado en la cavidad abdominal. Inspirándose luego en la castración de la hembra por la vía vaginal, el autor creó un trayecto artificial en la región perineal; á siete centímetros del ano próximamente, en una línea oblícua de abajo á arriba y en la dirección del isquión, hace una incisión de 14 centímetros, desprende las adherencias musculares é introduce el antebrazo y perfora el peritoneo con la mano. Después hace penetrar un emasculador y opera la ablación por el método habitual; la intervención se termina por la sutura y el drenaje de la herida cutánea. Los cuidados consecutivos consisten en una media dieta durante quince días con régimen laxante cada tres días. Ninguna complicación y curación *per primam*. El caballo realizó después períodos de grandes maniobras. Trenkel, ha operado otros tres caballos por el mismo procedimiento y con el mismo éxito Basándose en esta experiencia, aconseja operar á las yeguas ninfórnanas por la misma vía. Este método hace absolutamente imposible la eventración, porque la abertura operatoria no se encuentra en posición declive en la cavidad abdominal. Cuanto á la peritonitis se evita por las medidas de asepsia ordinarias.

E. CHARPELIER. —Sobre la presencia de bridas vaginales en las vacas reproductoras (54), noviembre 1911.

En la vagina de las vacas en trabajo de parto se comprueban á veces finas bridas, vestigios probables de la membrana himen. El autor ha tenido que intervenir en un verdadero pilar carnoso. Después del parto, una vaca no pudo conseguir librarse de sus secundinas, que parecían retenidas solamente al nivel de la vagina Por un esfuerzo expulsivo, que se acompañó de reversión del órgano, apareció en el centro del canal un largo cordón rojizo, del grosor de un lapicero y dispuesto en un asa por la cual estaban retenidas las envolturas. Las secundinas fueron desprendidas y cesaron los cólicos. Quince días después se practicó la ablación de la brida, cuyo aspecto era el de un verdadero pilar carnoso, más voluminoso en las extremidades que en la parte media; estaba implantado por abajo en la mucosa, con la cual se continuaba por detrás de fondo de saco donde se abre el meato urinario y por arriba en el techo de la vagina.

Bacteriología y Parasitología

SAISAWA.—El bacilo y el diagnóstico de la fiebre de Malta.
 —*Zeitschrift für Hygiene*, LXX 177-2-3; 1911.

El autor considera el agente de la fiebre de Malta como un bacilo corto y propone la denominación de *Bacterium melitense* en lugar de *Micrococcus melitense*. Los medios de elección para su cultivo son los medios azucarados débilmente alcalinos. Esta bacteria posee cierta acción patógena respecto de los roedores y la afección adquiere la forma de una septicemia aguda. Las bacterias de la fiebre de Malta son aglutinadas por la aglutinina normal por los sueros de animales y de hombres normales, así como por los sueros procedentes de diferentes enfermos. Sin embargo, se observan variaciones considerables de la aglutinabilidad del bacilo respecto de la aglutinina normal, según las razas. Por el contrario los inmunisueros de conejo y de cabra y los de los melitocócicos aglutinan la bacteria en proporciones elevadas y casi idénticas. La aglutinina del suero normal se hace inactiva por un calentamiento de media hora á 55°; por el contrario, la inmuniaglutina no es influida por el calentamiento del suero. Será conveniente, desde el punto de vista diagnóstico, calentar el suero á 55° antes de investigar el poder aglutinante. Con un extracto acuoso de bacterias de la fiebre de Malta, se puede, por medio del método de fijación del complemento, establecer la existencia en el suero de una substancia fijadora del complemento específico. El autor ha notado igualmente una elevación del índice opsónico en el suero de los enfermos atacados de fiebre mediterránea.

PIETRE.—Sobre un nematoide de los tejidos fibrosos en el buey.—*Academie des Sciences*, sesión del 26 de febrero de 1911.

Estudiando los procesos de calificación de diversas lesiones en los bovinos, le llamó la atención á Pietre la frecuencia de los depósitos calcáreos al nivel de la articulación femoro-tibio-rotuliana. Son lesiones de naturaleza parasitaria determinadas por un nematoide. Aparecen con gran frecuencia y su localización es bien especial; asientan únicamente en el tejido fibroso y de una manera casi exclusiva, en el espesor de los tendones laterales y capsular de la articulación femoro-tibio-rotuliana; el ligamento externo es más frecuentemente invadido que el interno. Cuando el ligamento capsular está atacado es siempre á expensas de las dos bridas de refuerzo que vienen á fijarse en los rebordes posteriores del plano articular de la tibia. Solamente una vez ha sido encontrado invadido el ligamento tibio-torsiano extenso. El ligamento cervical está siempre indemne.

Las lesiones revisten tres formas principales según su importancia. Son: 1.° simples disociaciones de los fascículos fibrosos colorados en amarillo pálido; 2.° pequeñas cavidades escaradas en el espesor de los tendones y atravesadas por fascículos fibrosos cortados; 3.° en fin, nódulos de tejido conjuntivo de reacción inflamatoria, de tinte morenuzco ó chocolate claro, netamente diferenciable del de los acúmulos grososos vecinos. En todos se pueden encontrar parásitos en diferentes estados de evolución, los unos vivos y muertos los otros, cuya cutícula está impregnada de concreciones calcáreas.

El nematoide pertenece al género *Onchocerca* de la familia de los *Filarii-doe*; Pietre le da provisionalmente el nombre de *Onchocerca bovis*; pero el estudio que de él han hecho Raillet y Henry conduce á pensar que es idéntico al *Onchocerca gibsoni* de los nódulos subcutáneos del buey en Australia y quizá del ligamento cervical del mismo animal en Algeria. Desde el punto de vista patológico, el papel de este parásito parece importante, teniendo en cuenta los desórdenes frecuentemente considerables que determina al nivel de los tendones articulares y las periortritis que de ellos resultan.

Sueros y vacunas

BAZTERRICA.—**Inmunización contra la fiebre tifoidea del caballo.**—*Tesis del doctorado de medicina.* Buenos Aires, 1911.

El autor ha empleado el suero antiestreptocócico polivalente del Instituto Pasteur para detener una epizootia bastante grave de fiebre tifoidea. En diversas cuadras en que la enfermedad se había declarado hizo á los caballos una inyección profiláctica subcutánea de 10 centímetros. En 327 caballos así tratados, 3 solamente (es decir, menos del 1 por 100) contrajeron ulteriormente la enfermedad. Es de advertir que no se tenía ninguna otra medida preventiva; los locales contaminados no habían sido desinfectados y los caballos inoculados no estaban aislados. El suero antiestreptocócico parece, pues, dotado de un poder protector eficaz contra la fiebre tifoidea, la inmunidad que confiere no duraría, sin embargo, más que unos quince días.

Profesor U. MELLO.—**Contribución al estudio de la distomatosis (Primera nota).** *Archivo Científico de la Real Societat Veterinaria*, noviembre-diciembre, 1910.

En esta primera nota estudia el autor paralelamente el poder auto—iso—, y heterolítico y la acción catatonística (disminución de resistencia) *in vitro* é *in vivo* del suero de los carneros afectados de distomatosis y de los carneros sanos. Para la investigación de las hemolisinas sigue, con algunas modificaciones el procedimiento de las diluciones imaginado por Ehrlich y Mongenroth y adoptadas por Neisser y Doering, en el estudio de las hemolísimas de la sangre. Ya Marcone en 1905 y Borzoni en 1908, habían mostrado la presencia de hemolisinas en la sangre de los carneros distomatosis. En una doble serie de experiencias *in vitro*, Mello demuestra que en esta sangre circula una substancia capaz: a) de aumentar fuertemente el poder heterolítico (respecto de los glóbulos rojos del conejo y del asno) de su suero; b) de conferir un poder isolítico variado, algunas veces intenso, otras veces apenas perceptible, aun en un alto grado de concentración. Por comparación, comprueba que el suero de carneros sanos produce una hemolisis menos profunda en los glóbulos rojos del conejo y que no produce ninguna en los del carnero. Una tercera serie de experiencias se refiere á pruebas semejantes *in vivo*: el autor inyecta bajo la piel de carneros sanos y de conejos, suero de carneros distomatosis y comprueba que este suero es capaz: a) de destruir una cantidad mayor ó menor de glóbulos rojos; b) de disminuir la resistencia de un gran número de hematíes en grado variable, según la concentración de la substancia inoculada.

Enfermedades infecciosas y parasitarias

REISINGER.—Contribución al estudio de la vaginitis granulosa é infecciosa del ganado (15) 289; 1912.

El autor expone ámpliamente las investigaciones que ha efectuado por orden del Ministerio de Agricultura de Prusia, á fin de hacer un estudio completo de la vaginitis granulosa infecciosa del ganado. En la profilaxis de esta infección habrá que inspirarse en los hechos siguientes con que resumen Reisinger su relación:

- 1.º La vaginitis granulosa infecciosa no es jamás causa de aborto;
- 2.º La causa única del aborto epizootico es el microbio de Bang;
- 3.º El microbio de Bang puede provocar el aborto en todos los estados de la gestación y determinar la esterilidad;
- 4.º La contaminación por el microbio de la vaginitis granulosa infecciosa se opera habitualmente en toda la primera edad, antes de que aparezcan los calores, y se declara en seguida una vaginitis crónica de marcha específica;
- 5.º Cuando la vaginitis granulosa se acompaña de esterilidad, ésta no es el resultado del proceso patológico que tiene su asiento en la vagina, pero es provocada por alteraciones más profundas que interesan el cuello uterino, el útero y los ovarios. Así se explican los fracasos de una medicación que obra solamente en la pared vaginal; para ser eficaz el tratamiento deberá igualmente abordar las lesiones más profundas;
- 6.º Al principio de la afección se tratará la vagina exclusivamente; los específicos recomendados (bacillol, bisulina, protanimal, etc.) son realmente eficaces en el período agudo de la enfermedad;
- 7.º En las formas crónicas el tratamiento local solo raramente va seguido de éxito: los nódulos persisten, á pesar de las aplicaciones reiteradas de los medicamentos específicos. Al mismo tiempo existen con mucha frecuencia lesiones profundas que son la causa determinante de la esterilidad; entonces se impone un examen del útero y de los ovarios. A las lesiones profundas se opondrán los medios reconocidos como eficaces: aplastamiento de los cuerpos amarillos y de los quistes, tratamiento quirúrgico del útero según Albrecht-sen, etc.;
- 8.º El diagnóstico del aborto epizootico con ayuda de la sero-aglutinación, así como el tratamiento preventivo y curativo con vacunas y sero-vacunas están todavía en el período de ensayo. Hasta ahora es preciso limitarse á aislar á los animales contaminados y á desinfectar los sujetos atacados y los locales en los cuales han permanecido.

DROUËT Y CANCEL.—De la filariosis de los tendones en el caballo (62).

La filariosis de los tendones, descrita por Pader, es debida á un nematode conocido comunmente con el nombre de *Filaria reticulata*, pero que debe clasificarse, según Baillet y Henry, en el género *Onchocerca*. Se conocen actualmente cinco especies: *Onchocerca reticulata* (parásito del caballo, ligamento suspensor del menudillo); *Onchocerca cervicalis* (ligamento cervical del caballo); *Onchocerca armillata* (túnica media de la aorta del buey de la India); *Onchocerca fasciata* (nódulos del tejido conjuntivo de la cabeza de un dromedario de la India); y *Onchocerca volvulus* (nódulos fibrosos subcutáneos del hombre en Africa occidental). También debe colocarse en este género el

Onchocerca gutturosa encontrado por Neumann en tumores verminosos procedentes de bóvidos sacrificados en Algeria. Los autores han logrado aislar de un suspensor del menudillo un *Onchocerca reticulata*, hembra entera que medía de 65 á 70 centímetros de larga. Las investigaciones que han practicado con el objeto de precisar las consecuencias de la oncocercosis respecto á la utilización del caballo, y de la predisposición posible á los esfuerzos de tendón en los caballos de silla, han mostrado que la filariosis no ofrece gravedad en general, y que los esfuerzos de tendón no son más numerosos en el caballo procedentes de las regiones en que se encuentran los parásitos que en los que no presentan jamás esta afección.

AUTORES Y LIBROS

Leyendo papel impreso

JUAN MORROS Y GARCÍA.—Manual práctico de Inspección y Reconocimiento de las Substancias alimenticias.—Un tomo en 8.º de 675 páginas y multitud de grabados en el texto, 15 pesetas en rústica. Imprenta de Maximino A. Miñón, Carretera de Renueva, 7. León.

Firme en mi propósito de irme ocupando en esta sección de todos los libros publicados por la veterinaria española en estos últimos tiempos, me corresponde hoy hacerlo de una de las obras más interesante y más útiles con que cuenta nuestra bibliografía. El «Manual practico de Inspección y reconocimiento de las substancias alimenticias» de D. Juan Morros, que ha sido Inspector de carnes y es hoy Catedrático de Veterinaria, doctor en Medicina é Inspector provincial de Sanidad, es la labor de un perito competentísimo. Tiene el valor práctico de los trabajos que se realizan antes de escribirse, y por eso aparecen expuestos en él los métodos de análisis con toda seguridad y muchos están ventajosamente modificados. «Decir que cuanto el libro contiene es nuestro—dice el autor en el Prólogo, y ello es la mejor garantía de su valor—sería faltar abiertamente á la verdad; mas en honor á ella, también debemos consignar que, en su mayoría, los procedimientos analíticos que se exponen han sido sometidos á una rigurosa comprobación, y esto, que de lleno nos pertenece, lo ofrecemos como garantía de la exactitud y sencillez de los mismos.»

Otra garantía tan sólida pudiera ofrecer el Sr. Morros, y es los años de intensa preparacion que le ha costado este volumen. Ambas garantías le aseguran al lector ciencia y práctica en grados superlativos. Todo Inspector de substancias alimenticias que quiera saber algo más que manejar el lactodensímetro y el microscopio de triquinas, debe adquirir esta obra magnífica, que indudablemente supera con mucho en doctrina y en claridad á todas las de su género que se han publicado en España. El «Manual práctico de Inspección y reconocimiento de las substancias alimenticias» de D. Juan Morros es uno de esos libros que bastan para consagrar una

reputación y hasta para honrar toda una vida. Es útil, quizá indispensable, no solamente para veterinarios, sino también para médicos y farmacéuticos, tal es su amplitud. Con esta obra en la mano no hay problema difícil en esta intrincada rama de la Higiene pública.

Trata con toda extensión y minuciosidad del reconocimiento y análisis por todos los métodos verdaderamente prácticos de los alimentos de origen animal, de los pescados, de la leche y sus productos derivados, de los alimentos de origen vegetal (cereales, pan, pastas para sopa, pasta al huevo, legumbres, frutas), de las grasas vegetales, del azúcar, de las especias, del vinagre, de las bebidas aromáticas que contienen alcaloides (café, té, cacao y chocolates), de las bebidas alcohólicas, de las bebidas destiladas, de las aguas gaseosas artificiales del agua, del aire y de los utensilios de uso doméstico. Cada una de estas materias constituyo un amplio capítulo y todas ellas están soberbiamente tratadas. Solamente al reconocimiento de las carnes, de los pescados y de la leche, que son los asuntos que más interesan al veterinario sanitario, dedica 300 páginas, no obstante ser el leguaje que emplea demasiado sobrio, faltando más bien que sobrando palabras en algunas ocasiones. No es posible llegar á más en estas cuestiones. Ninguna de las alteraciones que por múltiples motivos pueden experimentar estas tres categorías de substancias alimenticias deja de ser estudiada con minuciosidad; ninguno de los métodos inventados por la ciencia para denunciar estas alteraciones deja de ser descrito con precisión.

A todos nuestros lectores recomendamos con interés la adquisición de este libro. El «Manual práctico de Inspección y reconocimiento de las substancias alimenticias» de D. Juan Morros debe figurar en toda Biblioteca bien surtida, porque es un libro científico y es un libro de utilidad práctica inmediata al mismo tiempo.

F.

GACETILLAS

Proposición filantrópica. — Tercera lista de adhesiones al proyecto de creación de la «Sociedad de Socorros mutuos de los veterinarios al servicio del Estado.»

Segunda relación de adheridos del profesorado de las Escuelas de Veterinaria. — Catedráticos: Ilmo. Sr. D. Dalmacio García é Izcara y D. Juan de Castro y Valero.

Tercera relación de adheridos del Cuerpo de Veterinaria Militar. — Don Eduardo Romero del Pino, D. Eloy Rodado Teatinos, D. Félix Sánchez Hernández, D. Mariano Larazá Murcia y D. León Hergueta Navas.

Tercera relación de adheridos del Cuerpo de Higiene Pecuaria. — Don Juan Monserrat, D. Emilio Aramburu, D. Victoriano López, D. Juan Verdguer, D. Rufino Portero, D. Andrés Benito y D. José Rubio García.

Notas. 1.^a Se han adherido hasta hoy nueve catedráticos, setenta veterinarios militares y veintisiete inspectores de Higiene Pecuaria.

2.^a El día 15 del próximo mes de octubre expira el plazo de admisión de Socios fundadores.

3.^a Las inscripciones de socios deben dirigirse al que subscribe, al cuartel de Inválidos, calle de la Cruzada, Madrid.

4.^a Ruego á todas las Revistas de Veterinaria la reproducción de este escrito.

Madrid, 14 de agosto de 1912.—*Leandro Fernández Turégano.*

Los Colegios de Santander y Segovia.—Por Real Orden de 2 de julio ha sido declarada Corporación Oficial el Colegio Veterinario de Santander. Felicitamos á aquellos simpáticos organizadores, y especialmente al Inspector provincial de Higiene pecuaria D. Carlos S. Enriquez, alma de este movimiento de resurrección, y nos ponemos por completo á sus órdenes para todo aquello de utilidad profesional que crean que podemos servirles.

Lo mismo decimos respecto del Colegio de Veterinaria de Segovia, que también ha sido declarado Corporación oficial, y en el cual ha sido también el principal agente organizador el Inspector de Higiene pecuaria D. Bernabé Portero.

La jubilación de La Villa.—La jubilación que había pedido D. Santiago de la Villa, según anticipamos en nuestro número de junio, le ha sido concedida por Real decreto de 11 del actual dejándole en el claustro de la Escuela de Veterinaria como Profesor honorario, como voz y voto en las Juntas.

Nada tenemos que decir que no hayamos dicho ya. En los libros de D. Santiago de la Villa hemos aprendido todos á amar la Veterinaria, y él es por derecho propio el maestro indiscutible de dos ó tres generaciones de veterinarios. Con él se van todas nuestras simpatías y nuestros respetos, y ahora en el descanso como antes en la lucha le rendimos el testimonio de nuestra fervorosa admiración.

Nuevo Director.—Con motivo de la jubilación del Sr. La Villa, ha sido nombrado director de la Escuela de Veterinaria nuestro querido Director D. Dalmacio García Izcara. Excusado es decir lo que esta noticia nos congratula. A los queridos colegas que han dado cuenta de este nombramiento con cálidos tonos de simpatía y cariño, les quedamos profundamente agradecidos. El Sr. García Izcara al frente de la Escuela central de Veterinaria, como al frente de otros puestos, procurará siempre cumplir estrictamente con sus deberes profesionales.

Inauguración de una Escuela.—Parece ser que el soberbio edificio construido para alojar la Escuela de Veterinaria de Santiago, se inaugurará en octubre próximo, con asistencia del Sr. Montero Ríos y de representaciones de todos los demás Centros de enseñanza de España. Promete ser un acto solemne y un día de júbilo para los vecinos de Santiago, que tan encariñados están con su Escuela.

Opositores aprobados.—Como ya insinuábamos en nuestro número anterior, han sido aprobados 24 de los 39 opositores que se presentaron para cubrir las 56 plazas vacantes en veterinaria militar. Estos nuevos veterinarios militares, á quien sinceramente felicitamos, son los siguientes, con expresión del Cuerpo á que irán á prestar servicio, después de las prácticas que están realizando en la Academia Médico-militar desde el día 2 del actual:

«Han sido nombrados Veterinarios terceros y destinados á los Cuerpos que se indican, los 24 opositores siguientes: D. Francisco Menchen, á la Academia de Artillería; D. Eduardo Respaldiza, á Alfonso XIII; D. Fermín Morales, al 14.º Tercio de la Guardia civil; D. Rafael Caldevilla, á la Academia de Caballería; D. Santiago Gómez, á Villarrobledo; D. Carlos García, al 15 Montado; D. Juan Jofre, al Depósito Sementales de Artillería; D. Francisco López, á la Academia de Intendencia; D. Ignacio Pérez, al regimiento de Pontoneros; don José Mas, al 9.º Montado; D. Calixto Martín, á Borbón; D. Clemente Martínez, á España; D. Vitaliano de Bustos, al Príncipe; D. Teógenes Díaz, al 1.º de Montaña; D. Sabas Tejero, al 7.º Montado; D. Salvador González, á la Remonta de Écija; D. Enrique Esteban, á Treviño; D. Francisco Hernández, á Montesa; D. Antonio Trocoli, á la Remonta de Córdoba; D. Emiliano Alvarez, á la 1.ª Comandancia de Intendencia; D. Juan Castro, á Almansa; D. Aurelio Pérez, al 3.º Montado; D. Pío García, á la Remonta de Jaén, y D. Telmo Cirujano, á Alfonso XII »

De estos 24 opositores aprobados, fueron preparados en la Academia á cargo de F. Gordón Ordás, los 12 siguientes: D. Fermín Morales, D. Santiago Gómez, D. Carlos García, D. Juan Jofre, D. Francisco López Cobos, D. Ignacio Pérez, D. Calixto Martín, D. Clemente Martínez, D. Enrique Esteban, D. Antonio Trocoli, D. Emiliano Alvarez y D. Pío García Circuendes. Solamente uno de los opositores preparados en esta Academia fué suspendido.

Nuevas oposiciones.—El *Diario Oficial del Ministerio de la Guerra* del día 3 del actual, publica la Real orden siguiente:

Excmo. Señor: El Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer se convoquen oposiciones para cubrir 17 plazas de Veterinario tercero del Cuerpo de Veterinaria militar, y que los ejercicios den principio el día 5 de noviembre próximo venidero en la Escuela especial de Veterinaria de esta Corte, verificándose con arreglo á las bases y programas aprobados por Real orden de 26 de mayo de 1911 (*Diario Oficial* núm. 114), y publicados en la *Gaceta de Madrid* número 150, correspondiente al día 30 de dicho mes.

Los aspirantes presentarán sus instancias documentadas en este Ministerio, desde esta fecha hasta el 25 de octubre próximo, á las trece, en que quedará cerrado el plazo de admisión.

Pésame.—Se lo damos muy sincero á D. Mateo Arciniega, Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Vitoria, que acaba de pasar por el amargo trance de perder á su buena esposa. Tanto al compañero como á sus hijos deseamos resignación en este supremo momento.

Labor de los veterinarios militares.—El *Telegramama del Rif* ha publicado la siguiente noticia, que gustosos reproducimos.

»En el campamento de Yadumen, y bajo la acertada dirección del joven Oficial Veterinario del tercer regimiento de Montaña, D. José Crespo Serrano, se ha construído un matadero para ser reconocidas las reses destinadas á la alimentación de las tropas.

»El Excelentísimo Sr. General Navarro, dió orden á los Cuerpos de la brigada de matar en dicho sitio á determinadas horas del día, y de esta manera poder presenciar el sacrificio el Veterinario.

»Con el fin de evitar los desprendimientos olorosos y emanaciones de la putrefacción de residuos y reses de desecho, que pudieran repercutir en la salud del soldado, se encuentra el matadero aislado del campamento y se han construido letrinas para enterrar los despojos de los animales sacrificados.

»Aparte la importancia que supone el reconocimiento de las carnes, por cuanto se evita la transmisión de enfermedades infecto-contagiosas al hombre, la plausible obra significa un buen paso de progreso para los kabileños portadores de las reses, que acuden todos los días al matadero y no dejan de esperar el visto bueno facultativo».

• **III Asamblea veterinaria.**—Nombrado Secretario del Colegio veterinario de Madrid, que también lo es del Comité de Defensa social de la clase, D. Juan de Castro y Valero, á él deben dirigirse las adhesiones de los compañeros para la tercera Asamblea veterinaria. Si nuestro estímulo sirve de algo, rogamos á todos nuestros lectores que se apresuren á adherirse, pues de estas Asambleas ha salido todo lo que en estos últimos tiempos se ha hecho oficialmente en bien de la profesión.
