

# REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CAVA ALTA, 17, 2.<sup>o</sup>, DERECHA

## SECCIÓN DOCTRINAL

### Trabajos originales

#### Un sistema nuevo

##### **Mi calificación en los Concursos del caballo de silla**

«Los puntos de mira que me han servido de medida ponderal para mi sistema de calificación son, aparte los conceptuados á simple vista, como hacía Tabourin, con el corvejón, lomios, espalda, tendón, etc., los siguientes:

1.<sup>o</sup> Relación de altura desde el suelo al extremo del codo y la altura del pecho. Esta proporcionalidad es diferente según la aptitud del caballo, porque según sea ella, así esa aptitud será mejor ó peor para el arrastre, la silla ó el tiro ligero. Es, por lo tanto, útil su conocimiento y su valoración es positiva.

2.<sup>o</sup> Relación entre la suma de los perímetros de la rodilla, de la caña y del menudillo y la longitud desde el suelo al extremo del codo. Esta proporcionalidad es mayor ó menor según las aptitudes señaladas, puesto que nos indica la finura ó grosor de las extremidades y estas formas varían según el trabajo para el cual sean aptos los solípedos.

3.<sup>o</sup> El tercero nos indica el perfil del dorso, de manera que basta su enunciación para calcular su importancia.

4.<sup>o</sup> La relación entre la anchura del pecho, de encuentro á encuentro y de la cadera (distancia entre las dos articulaciones coxofemorales), nos indica, además de la armonía morfológica entre el tercio anterior y el posterior, la mejor ó peor aptitud para determinados servicios y por lo tanto, es proporcionalidad que debe tenerse en cuenta. Las demás que se aprecian á simple vista no hay necesidad de defenderlas; pertenecen, de hecho, al criterio común de todo exteriorista.

Escrito este prólogo, paso á copiar la Memoria que presenté al Presidente del Jurado, Ilmo. Sr. Marqués de la Frontera.

«Honrado por el Jurado calificador de las secciones 1.<sup>a</sup> á 9.<sup>a</sup> con el cargo de Presidente, cúmpleme, como tal y como ponente, trazar á grandes rasgos el programa que nos ha servido de fundamento para la conceptualización en este concurso.

El método de calificación, llamado de los puntos, no significa nada esencial que dé virtualidad á un sistema determinado, si este

método no se basa en puntos de mira determinados que revelen su importancia y que, traducidos en cifras, puedan demostrarla en toda ocasión, sirviendo al propio tiempo de elementos de estudio en la progresión del perfeccionamiento zootécnico y dejando, como estela positiva de su bondad real, postulados morfológicos, indicadores de la vía que debemos recorrer en los cruzamientos para reformar los defectos y llegar al tipo deseado.

Numerosas tentativas se han hecho por hombres ilustres y de buena voluntad para llegar á ese método positivo de calificación, pero hasta la fecha sólo Lydtin lo ha conseguido con aplicación al ganado bovino.

El sistema que Abu-Beckr ideó en el siglo XIV ha quedado en la historia como indicaciones vagas sin aplicación práctica. El de las proporciones geométricas de Bourgetot está abandonado por inútil. Igual suerte ha corrido el de Saint-Bel. El de Duhoset es tan complicado que no sirve más que para una calificación individual y además no da proporciones para las diferentes aptitudes que responden á arquitecturas diversas. El de Morris presta algunos datos útiles en el paralelismo de algunas regiones y en la apreciación de los ángulos, pero los resultados son muy incompletos. El más perfecto es el de Goubaux y Barrier, por apreciar los ángulos articulares, las relaciones generales de conjunto y las compensaciones entre unas y otras regiones, pero no ha pasado de un estudio teórico que no ha llegado á cristalizar en realidades prácticas, si se exceptúan los datos artrogonométricos obtenidos por Lemoigne, que pueden servir de norma en la calificación.

He aquí estos datos:

#### Angulos, según Lemoigne:

	Máxima	Mínima	Media
Escáculo-humeral.	150°	116°	121°
Húmero-radical.	157°	137°	148°
Metacarpo-falangianos	170°	152°	158°
Ileo-femoral.	130°	100°	117°
Fémoro-tibial.	151°	138°	144°
Tibio-metatarsiano	158°	148°	152°
Metatarso-falangianos	165°	150°	158°

Pero esta sola cristalización del estudio teórico de Goubaux y Barrier es tan sólo un dato parcial del problema y por lo tanto, hasta hoy, puede afirmarse que los zootecnistas no contaban con un sistema de calificación del caballo que pudiera colocarse al lado del de Lydtid para el ganado vacuno.

Ya hemos visto al empezar este capítulo que el de Tabourín es un esbozo no más de calificación por ser incompleto y de apreciación visual.

Este vacío era lamentable y á llenarlo han ido dirigidas mis iniciativas, mis entusiasmos y mi trabajosa labor. No abrigo la pretensión de que este mi intento salga perfecto de mis manos; mi aspiración es más modesta; se reduce á moldear mi idea y entregarla á los «zootecnistas ilustrados y de buena voluntad para que cada

cual vaya perfeccionándolo hasta llegar al límite de lo posible en estos asuntos tan relativos.»

Algunos datos de calificación no me resultaron al primer intento; hube de introducir en ellos alguna modificación, como consecuencia de un nuevo examen de los ejemplares á premiar, en presencia de la primera conceptuación.

Hé aquí mi programa.

Los signos de la pirámide trigámica de Barón, los obtengo á simple vista en lo que corresponde á la heterometría y aloidismo, y el de la anamorfosis por el índice corporal, el cual define matemáticamente el tipo arquitectónico (la longitud del tronco se mide por la que media entre la articulación escápulo-humeral y el extremo del isquión).

La diferencia de 25 centímetros entre la altura ó el fondo del pecho y la altura desde el suelo al extremo del codo, la he considerado como tipo y he disminuído los puntos de 10 á 0, desde la cifra 25, lo mismo en la escala ascendente como en la descendente.

La proporcionalidad entre la suma de los perímetros de la rodilla, caña y menudillo y la altura desde el suelo á la punta del codo que nos da la diferencia en centímetros entre ambas, la califico con el tipo 10 cuando señala 9 centímetros y disminuyo la calificación en la progresión ascendente y en la descendente. Desde 0 á 9 tiene cada centímetro un punto; de 9 en adelante el descenso de la calificación es más acentuado cuanto más se aleja del tipo la diferencia.

El perfil de la línea lo obtengo averiguando la diferencia entre la altura del dorso y la de la cruz, y la altura de ésta y la de la grupa. Esta debe ser 2 centímetros más alta que la representada con las cifras —8 —2, cruz. Cuando estas diferencias están las he calificado con 8 puntos, en el potro Pajarito, por ejemplo, variando la conceptuación según las diferentes alturas, como podrá estudiarse en la presente Memoria. Así es calificado con 5 el perfil —12 + 2, de la yegua de Félix Vizarra y el —5 —9, del potro Lucero.

La proporcionalidad tipo entre la anchura del pecho y la de la cadera corresponde á la diferencia de 2 centímetros entre ambas dimensiones, correspondiendo la mayor dimensión á las caderas. De esa cifra hacia abajo disminuye la calificación, y de la misma hacia arriba también; así la cifra —2 centímetros es calificada con 10 puntos en el potro Flamenco: la cifra —1, con 9, en el potro Chato; y la cifra —13 con 1, en la yegua de Félix Vizarra.

Los ángulos de la espalda, de las caderas, del corvejón y de los menudillos son calificados también con 1 á 10 puntos, pero en lugar de recurrir para la determinación artra-goniométrica á las medidas, cosa que creo casi imposible en la práctica de un concurso, lo hemos hecho á simple vista, que es relativamente fácil para el que está acostumbrado á ver científicamente caballos.

La cabeza, cuello, articulaciones, cascós y aplomos los calificamos como los caracteres anteriores: el fondo, por la expresión y energías desplegadas espontáneamente, porque de otro modo, no hay medios para hacerlo en estos casos.

Claro es que los tipos señalados con las cifras que exponemos en la 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> conceptuación han de variar según que el tipo pertenezca á la aptitud de silla, de tiro ligero, tiro mixto y tiro pesado y lo mismo ha de suceder con los ángulos y demás regiones. La diferencia de 25 céntimos de la 1.<sup>a</sup> puntuación que calificamos con 9 puntos en la potranca Mustafá tendría una calificación más baja si fuera de tiro. En la 2.<sup>a</sup> puntuación, la cifra 9 centímetros calificada con 10 puntos en la potranca Baya, también será menor con la aptitud de tiro y la O que hemos calificado con 1 punto en el potro Flamenco, aumentaría en aquella aptitud, y así sucesivamente sucedería con las demás.

La variación desordenada representada por un conglomerado absurdo en el que aparecen mezcladas regiones que demuestran ancestralismos con aptitudes diferentes está bien demostrada en las hojas de calificación y basta ojearlas para verlo demostrado. El potro Flamenco, por ejemplo, tiene la 2.<sup>a</sup> conceptuación calificada con un punto y en cambio la 1.<sup>a</sup> la tiene con 9 y la 4.<sup>a</sup> con 10. En este potro aparece de modo ostensible que la 2.<sup>a</sup> puntuación pertenece al tipo bolonés que fué su padre y las restantes son de la madre.

Entendemos que los mejores argumentos en estos asuntos naturales son las calificaciones que presentamos en esta Memoria, pues de modo gráfico se demuestra que el ancestralismo genitor no es una entidad utópica creada por la fantasía de los científicos, sino que es real y positiva y produce en las luchas ontogénicas de los cruzamientos y mestizajes ilógicos ese barullo, esa falta de fijeza en los caracteres y esas mezclas destartaladas que tanto abundan en nuestra población equina.

Como ya dije en mi reseña del Concurso de ganados, se ha visto de modo evidente la preponderancia de los caracteres maternos sobre los paternos y á esto se ha debido el que hayan sido calificados como tipos de silla los potros objeto de esta Memoria, por lo menos en su mayoría. Esto obedece á la fijeza que da el indigenismo contra la debilidad del exoticismo, fenómeno palpable en este sentido, como en el dinamogénico y en el patogénico, y todo ello es consecuencia de la utilización mayor de los principios alimenticios sin quebranto en las funciones biológicas por parte de los animales indígenas y los fenómenos contrarios que esencializan los trastornos que se llaman de aclimatación por el lado de los exóticos. Como prueba de ello citaba en la reseña que publiqué en «La Industria Pecuaria», que el 92 por 100 de los padres de estos potros de silla eran de aptitud de tiro.

No quiero extenderme en sacar consecuencias de las cifras señaladas en las hojas de calificación porque no me lo consiente la extensión que debo dar á este trabajo y creo que estos ligeros apuntes han de bastar para que se aprecie la bondad de mi programa que brindo á los verdaderos zootecnistas españoles para que lo mejoren y perfeccionen, con el fin de que fundamenten las conceptuaciones de los concursos y sirvan para estudiar con seriedad nuestra ganadería caballar, eviten con sus demostraciones gráficas y evidentes los cruzamientos y mestizajes absurdos y encauzen las prácticas zootécnicas por los senderos de la verdad, de la belleza y de la utilidad económica.

## HOJAS DE CONCEPTUACIÓN DE LOS ANIMALES CITADOS EN LA MEMORIA

Propietario, D. Santiago Roche.

Población, Zaragoza.

Genealogía, anglo-bretón y del país.

Nombre, Pajarito.

Potro entero, Alazán.

Edad, 30 meses. Sin hierro.

Longitud del tronco	1,45	1
Perímetro torácico	1,62	7
Indice corporal	0,895	7
Signos del trígamo	0,00	7
Altura al extremo del codo	0,81	7
Altura del pecho	0,58	7
Id. de la cadera	0,49	7
Proporcionalidad	0,13	8
Angulo de la espalda		8
Id. de la cadera		8
Id. del corvejón		16
Id. de los menudillos		8
Cabeza		8
Cuello		8
Articulaciones		6
Cascos		8
Aplomos		6
Fondo		8
<i>Suma de los puntos</i>		81
<b>Premio 50 pesetas</b>		

Propietario, D. Apolonio Almau.

Población, Boquiñeni.

Genealogía, andaluza y del país.

Nombre, Lucero.

Potro castrado, castaño claro.—Edad, 3 años. Sin hierro.

Longitud del tronco	1,51	
Perímetro torácico	1,82	
Indice corporal	0,829	
Signos trigámicos	— + —	
Altura extremo codo	0,77	
Id. del pecho	0,64	
Diferencia	0,15	= 5
Perímetro rodilla	0,51	
Id. de la caña	0,18	74
Id. de los menudillos	0,25	
Proporcionalidad	0,03	= 4
Id. á la grupa (alta)	1,47	
Perfil de la línea	— 3 — 9	= 3
Anchura del pecho	0,38	
Id. de la cadera	0,47	
Proporcionalidad	0,09	= 3
		15

Ángulo de la espalda . . . . .	8
Id. de la cadera . . . . .	8
Id. del corvejón . . . . .	8
Id. de los menudillos . . . . .	7
Cabeza . . . . .	7
Cuello . . . . .	8
Articulaciones . . . . .	7
Cascos . . . . .	7
Aplomos . . . . .	7
Fondo . . . . .	7

*Suma de los puntos.* . . . . . 89

**Premio 75 pesetas**

Propietario, D. Victoriano Mercado.

Población, Morata de Jalón

Genealogía, bolonés y del país.

Nombre, Flamenco.

Potro entero; tordillo.

Edad, 30 meses. Sin hierro.

Longitud del tronco . . . . . 1,48

Perímetro torácico . . . . . 1,82

Índice corporal . . . . . 8,13

Signos trígamo . . . . . 0 + —

Altura extremo codo . . . . . 0,87

Id. del pecho . . . . . 0,65

Diferencia . . . . . 0,22 = 9

Perímetro rodilla . . . . . 0,35

Id. de la caña . . . . . 0,22 87

Id. de los menudillos . . . . . 0,50

Proporcionalidad . . . . . 0,00 = 1

Altura á la cruz . . . . . 1,56

Id. al dorso . . . . . 1,50

Id. á la grupa . . . . . 1,57

Perfil de la línea. . . . . —1—6 = 8

Anchura del pecho. . . . . 0,58

Id. de la cadera. . . . . 0,40

Proporcionalidad . . . . . — 0,02 = 10

Ángulo de la espalda . . . . . 8

Id. de la cadera. . . . . 8

Id. del corvejón . . . . . 8

Id. de los menudillos . . . . . 8

Cabeza . . . . . 8

Cuello . . . . . 8

Articulaciones . . . . . 8

Cascos . . . . . 6

Aplomos . . . . . 8

Fondo. . . . . 8

*Suman los puntos.* . . . . . 106

**Premio 150 pesetas**

Propietario, D. Desiderio Cortés.

Población, Gallur.

Genealogía, extranjero y del país.

Nombre, Chato.

Potro entero; castaño obscuro.

Edad, 18 meses.

Longitud del tronco. . . . .	1,55
Perímetro torácico . . . . .	1,87
Indice corporal. . . . .	0,818
Signos trigámicos . . . . .	0 — —
Altura al extremo del codo. . . . .	0,88
» del pecho. . . . .	0,65
Diferencia. . . . .	0,25 = 8
Perímetro de la rodilla. . . . .	0,50
» de la caña. . . . .	0,21 } 79
» del menudillo. . . . .	0,28 —
Proporcionalidad . . . . .	0,09 = 10
Altura á la cruz. . . . .	1,52
» al dorso. . . . .	1,46
» á la grupa . . . . .	1,57
Perfil de la línea. . . . .	— 6—2 = 8
Anchura del pecho. . . . .	0,42
» de la cadera. . . . .	0,45
Proporcionalidad. . . . .	— 0,01 = 9
Angulo de la espalda. . . . .	— 8
» de la cadera. . . . .	8
» del corvejón. . . . .	8
» de los menudillos . . . . .	8
Cabeza. . . . .	8
Cuello. . . . .	8
Articulaciones.. . . . .	8
Cascos. . . . .	8
Aplomos. . . . .	8
Fondo . . . . .	8

*Suma de los puntos.* . . . . . 115**Premio 150 pesetas**

Propietario, D. Alejandro Palomar.

Población, San Juan de Mozarrifar.

Genealogía, anglo-normando y del país.

Nombre, Mustafá.

Potranca, castaña.

Edad, 15 meses.

Longitud del tronco. . . . .	1,58
Perímetro torácico. . . . .	1,61
Indice corporal. . . . .	0,857
Signos trigámicos. . . . .	— 0 —
Altura al extremo del codo. . . . .	0,85
» del pecho . . . . .	0,60

Diferencia . . . . .	—	0,25	=	9
Perímetro de la rodilla. . . . .		0,50		
» de la caña. . . . .		0,18		73
» del menudillo. . . . .		0,25		
Proporcionalidad . . . . .	—	0,12	=	4
Altura á la cruz. . . . .		1,41		
» al dorso. . . . .		1,35		
» á la grupa. . . . .		1,45		
Perfil de la línea. . . . .		6—2	=	8
Anchura del pecho . . . . .		0,35		
» de la cadera. . . . .		0,42		
Proporcionalidad . . . . .	—	0,07	=	5
Angulo de la espalda . . . . .				8
» de la cadera. . . . .				8
» del corvejón . . . . .				8
» de los menudillos. . . . .				8
Cabeza . . . . .				6
Cuello . . . . .				8
Articulaciones. . . . .				8
Cascos . . . . .				8
Aplomos. . . . .				8
Fondo. . . . .				6
<i>Suma de los puntos.</i> . . . . .				102

**Premio 100 pesetas**

Propietario, D. José María Laguna.	
Población, Sangarrén (Huesca).	
Genealogía, percherón y del país.	
NOMBRE, Baya	
Potranca, alazana.	
Edad, 30 meses Sin hierro	
Longitud del tronco . . . . .	1,47
Perímetro torácico . . . . .	1,73
Indice corporal . . . . .	0,849
Signos trigámicos . . . . .	
Altura al extremo del codo . . . . .	0,88
» del pecho . . . . .	0,61
Diferencia . . . . .	0,27
Perímetro de la rodilla. . . . .	0,32
» de la caña . . . . .	0,19
» del menudillo . . . . .	0,28
Proporcionalidad. . . . .	0,09
Altura á la cruz. . . . .	1,48
» al dorso . . . . .	1,45
» á la grupa. . . . .	1,49
Perfil de la línea . . . . .	5—1
Anchura del pecho . . . . .	0,36
» de la cadera . . . . .	0,44
Proporcionalidad . . . . .	0,06
	6

Angulo de la espalda . . . . .	8
Id. de la cadera . . . . .	8
Id. del corvejón . . . . .	6
Id. de los menudillos . . . . .	6
Cabeza . . . . .	6
Cuello. . . . .	6
Articulaciociones . . . . .	8
Cascos . . . . .	8
Aplomos. . . . .	8
Fondo. . . . .	6

*Suma de los puntos.* . . . . . 100

Al tratar en mi libro inédito, «Fundamentos de la Zootecnia», de las reformas que propongo al sistema Lydtín para la calificación del ganado vacuno, termino con estas consideraciones:

«Quizá se me objete que ese sistema es demasiado rígido y que no se va por ese camino al método ó sistema mixto que es la aspiración de hoy. Esa objeción está destruída por su base con la disyuntiva que he señalado antes; pero si quiere suavizarse la rigidez matemática que resulta, creo que debe buscarse por otro lado. Tanto en mi programa de reforma del sistema Lydtín, como en el que he ensayado en el Concurso de ganados de Zaragoza, para el caballo de silla podría agregarse una calificación más que podría llamarse *Armonía de conjunto*, valorándola como las demás con 1 á 10 puntos. También creo muy importante la advertencia que hacen los ilustrados Jurados del Concurso de Santiago, respecto de la necesidad de fijar la alzada que sirve de norma á las demás medidas.

Esa es la labor humana; los peritísimos zootecnistas de Santiago mejoraron el sistema Lydtín, presentando el compás perfectísimo de mi ilustrado amigo y compañero Rof, modificando unas medidas y añadiendo otras calificaciones. Ahora yo presento mi proyecto de nuevas reformas para que otros y todos los que tengan ocasión de ensayarlas, vayan fijándolas hasta conseguir el ideal perseguido. Loor, pues, á todos los que, sacudiendo apatías é inercias, han puesto mano en la obra; que de todos es el mérito y de todos, sin regateo de ningún género y especie, será la gloria de engrandecer, de elevar, de dignificar y de utilizar científicamente la zootecnia.

PUBLIO F. CODERQUE.  
Inspector provincial de Higiene pecuaria  
y Sanidad veterinaria de Zaragoza.

## La explotación del cerdo

**Entretenimiento del verraco.—Métodos de reproducción.**  
**Salto y parto**

Necesariamente hemos de repetir en este apartado parte de lo expuesto al tratar la elección de reproductores y agregar algunas consideraciones convenientes al buen entretenimiento del verraco.

El comprar animales de origen conocido, no bastardos, de buenos aplomos, proporcionalmente altos, para llenar la función reproductora, tiene más ventajas que cuando se trata de individuos destinados al sacrificio prematuro, toda vez que aquéllos han de transmitir esas particularidades, necesarias al buen desarrollo, armonía y precocidad á un gran número de productos.

Los animales precoces pueden ser aptos para la reproducción á los ocho, nueve ó diez meses; pero teniendo en cuenta que los demasiado jóvenes son con frecuencia malos raceadores, y que en la mayor parte de nuestras regiones el mejoramiento y, por tanto, la precocidad es muy limitada, será preferible recomendar el salto con verracos de un año aunque el desarrollo y fin que se persiga modifícan bastante esta afirmación, pues no es lo mismo emplear un semental con el fin de mejorar la raza que como negocio, si bien pensamos que la armonía entre ambos empleos resulta fácil.

En la crianza del verraco deben rechazarse los alimentos llamados de engrasamiento, entre los que figura el maíz, é imponerse una alimentación juiciosa á base del pasto, que no ha de confundirse con el sistema libre y buscando el complemento de la ración concentrada en la avena, cebada, trébol, etc. De esto resulta que la estabulación permanente es menos recomendable para este animal que el sistema mixto, máxime si tenemos en cuenta la potabilidad y abundancia del agua que correrá por el prado, supliéndola, si no existe, por lavados frecuentes de la piel.

La tranquilidad es necesaria: las excitaciones le hacen receloso é irascible.

Un verraco bien alimentado, puede cubrir unas 50 hembras al año, tal vez algunas más y se le debe conservar varios años, si es buen raceador, pues los de cierta edad transmiten mejor sus caracteres.

En realidad, dada nuestra ganadería porcina, no tienen gran importancia estas observaciones del Instituto agrícola de Eldona, respecto á las uniones consanguíneas entre especializados: Disminución de las facultades de reproducción, menor crecimiento de los jóvenes al ser destetados, desenvolvimiento más tardío y comúnmente menor aptitud para *engrasar* é impresionabilidad mayor á las causas mórbidas, de suerte que los jóvenes procedentes de la misma cría sucumben de ordinario más fácilmente. Se ha notado también que algunas hembras no concebían bien al ser cubiertas por verracos hermanos, otras permanecían estériles y algunas solamente eran fecundas una ó dos veces.

Aunque la herencia resulta maltrecha, y algunas de estas observaciones están en pugna con otras que afirman la esterilidad é impotencia por acúmulo de caracteres, cumpliéndose la ley hereditaria, la conclusión debe tenerse en cuenta, pues si bien sería conveniente ampliar las experiencias, según ya confiesa Difloth, colocando á los individuos en un medio análogo al natural, lo indudable es que las uniones consanguíneas tienen consecuencias desagradables en los mestizos ó en las razas especializadas para el engorde y el engrase.

La práctica de la selección en esta especie es más fácil que en cualquiera otra, porque á los animales se les destina generalmente

á un solo fin, la carnicería; teniendo preserite lo dicho al tratar la elección, bastará indicar ahora que el número de selecciones aun supeditadas á la posibilidad, puede ser de tres por lo menos; selección de los reproductores, selección al nacimiento de los productos y selección de éstos al cabo de algunos meses.

En la mejora de la raza por unión de propietarios, esta labor debe estar encomendada á una Junta revisora en la que no puede faltar el técnico.

Las experiencias de Nathusius y Corneven nos permiten afirmar el aumento de fecundidad en el cruzamiento. Las pruebas concluyentes del último quitan todo temor. Prolongó sus observaciones durante 8 años en un gran número de sujetos, estableciendo comparaciones entre los resultados obtenidos por selección y cruzamiento, y concluyó que en la primera el promedio de cerdos en cada parto había sido de 7,6 y de 9 en el cruzamiento. El cruzamiento bilateral é irregular se emplea para la procreación del cerdo, teniendo en cuenta siempre la conformación individual.

El mestizaje ha jugado buen papel en la formación de las razas inglesas: ejemplos concluyentes son las Yorshire, Bershire y Exex. La primera, formada por el Céltico y Asiático, subdivídese en grande y pequeña, de idénticos caracteres, salvo la capa blanca del primero y la cabeza corta del otro. La segunda resulta del Napolitano y Asiático, presentando el hocico típico del primero una mancha blanca en tal región y parte inferior de las extremidades, siendo negro el resto del cuerpo, y por último la Exex, formada por el Siamés y Mediterráneo, tiene el pelo negro y cuerpo recogido, brevilíneo. «Cuando se observa—dice Corneven—como lo venimos haciendo desde hace 15 años, la multiplicación de cada uno de estos tres grupos, que se ve por ej: al Bershire reproducir la mancha blanca de su hocico con una fidelidad impecable, cuando en ciertas porquerizas que hemos visitado, se ven alineados 50 de estos animales tan semejantes que parece difícil llevar la similitud más lejos, todo observador no embarazado por una idea dogmática los refiere á una misma raza ó á un mismo grupo étnico, porque experimenta la impresión de encontrarse frente de un tipo, es decir, de una resultante de caracteres convergentes.»

Para que el salto pueda verificarse es necesario el celo, que dura por término medio dos ó tres días, para reaparecer á los 20, 30 y aun 40.

Las hembras jóvenes le manifiestan á los ocho meses en algunas razas, á los nueve y diez en otras, no habiendo inconveniente en efectuar el salto si la hembra está bien alimentada y hay seguridad de que los recursos para la gestación y lactancia no han de escasear.

Para efectuar este acto esencialísimo se elijirá el punto más elevado de la curva, aquel en que los deseos genéricos sean más exigentes, 15, 20 ó 24 horas, pues está comprobado que conciben mejor en tal estado y pueden ahorrarse algunos saltos en un número relativamente pequeño de hembras.

El lugar preferible puede ser un departamento de la porqueriza ó un patio. También puede hacerse en plena libertad. En todo caso, debe intervenirse cuando hayan transcurrido 8 á 12 minutos que de

ordinario dura el salto, porque un segundo es fisiológicamente estéril. Las hembras pueden ser fecundas dos veces por año y aun cinco en dos si lo deseamos; pero en este caso, como en la edad, influye el fin perseguido. El macho bien cuidado puede efectuar, durante algunos meses, dos y tres saltos diarios, número que á los dos años es susceptible de elevarse.

Cuando no es posible verificar la cubrición por ser el macho pesado, excesiva la talla de la hembra por debilidad, etc., puede emplearse un sencillo aparato de uso corriente en América. Consiste en dos listones de madera, de 15 á 20 centímetros de anchura, unidos por otro de las mismas dimensiones, limitando un espacio suficiente para alojar á la hembra de pie. Una vez ésta dentro, se coloca una barra que cierre la abertura posterior contactando con la parte superior del corvejón, altura aproximada del aparato, una tabla del ancho indicado para las laterales cierra la | que aprisiona á la hembra. De este modo el macho puede verificar el salto aun en las de gran alzada, además que apoyando sus extremidades en el aparato molesta menos.

La época más favorable para el salto será aquella que haga coincidir el parto con anterioridad ó después de los grandes fríos ó cuando la venta sea más productiva.

Gestación: Esta se sospecha primero y conoce después por las manifestaciones clásicas. La nutrición de las hembras preñadas ha de ser buena sin ser voluminosa; los alimentos, ahora más que nunca, estarán en perfectas condiciones, no alterados ni fermentados; se procurarán no sean de engrase, el engrasamiento de las hembras es perjudicial á la lactancia. La gestación requiere cuidados especiales, separación especial, abundante cama, evitar los golpes que pueden ocasionar abortos, de otro modo poco frecuentes, enfriamientos, etc.

La duración puede ser de 115, 120 días próximamente; tres meses, tres semanas y tres días se dice, pero no puede fijarse exactamente; la precocidad se refleja en algunos días de aumento: las jóvenes son algo más tardías.

Parto: Habiendo anotado el día de la cubrición y teniendo presente las manifestaciones de la gestación, fácil es saber el día aproximado del parto. Arreglada la cama y llegado el momento, se observa que los cerditos salen por intervalos, debiendo intervenir cuando se note inquietud en la hembra, diversos movimientos que pueden ocasionar fracturas, muertes.

Hay un hecho que vigilar: las hembras comen algunas veces sus hijos, vicio que una vez presentado parece repetirse en sucesivos partos. Se intenta explicar la causa de este fenómeno, atribuyéndole al dolor que sufre por el parto ó heridas de las mamas. En una revista Americana encontramos otra explicación. «No puedo creer que ningún animal—dice el publicista—devore á sus hijos como Saturno, y la causa creo haberla encontrado. Sería que hallando alivio á sus dolores en el acto de la aparición en el gusto ácido, acre que distingue á la par y estando los recién nacidos en líquido ácido, después de comer la placenta sigue con la carne sin fijarse que son sus hijos los que devora. Para evitarlo, colóquese agua ligeramente ácida á su alcance y puede notarse que después les cuida igual que

otras. Es necesario completar esta precaución con la separación de los cerditos.»

Varios remedios se han ensayado contra este vicio. Se ha recomendado lavar los cerditos con una solución de coloquintida, el olor desagradable evitaría el ataque de la madre. Se recomienda también emplear la preparación siguiente: tintura de opio, una á tres partes en 10 á 20 de alcohol alcanforado; vertido en la oreja de la hembra provoca un letargo favorable á los primeros momentos de la lactancia.

Aparte de estos paliativos se procede por algunos criadores del siguiente modo: separan medio día las crías llevándolas después á la hembra y ejerciendo activa vigilancia durante dos horas. Si la madre á pesar de ligeros frotamientos que con suavidad se le practican en el dorso no quiere dejarse�amar, apelan á los medios coercitivos manteniéndola tendida en tierra y aproximando los lechoncitos á la mama; repítense esta maniobra dos ó tres días al cabo de los cuales es casi seguro un feliz resultado. La administración de vomitivos á la hembra para conseguir una inapetencia relativa no deben recomendarse.

Como la fecundidad de las hembras es elevada, puede suceder que el número de mamas sea inferior al de productos, en cuyo caso se impone el empleo de una nodriza, el sacrificio ó la lactancia alterna. El número de productos varía mucho; de una manera general se ha indicado que las hembras de raza Céltica tienen de 10 á 12, de 8 á 9 las Ibéricas y las de Asia de 6 á 9.

La alimentación de la madre durante los tres ó cuatro primeros días, se compondrá de bebidas harinosas tibias, patatas cocidas desechadas, residuos grasos de la cocina, pudiendo después continuar con la alimentación que indicaremos en la lactancia.

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

## Trabajos traducidos

### La polivalencia de algunos sueros, ilustrada con los conocimientos más recientes relativos á este punto

Indudablemente no existe otro ramo de las ciencias biológicas en el que se hayan verificado, en tan breve espacio de tiempo, tantas y tan profundas mutaciones como en el de la sueroterapia y la bateriología. Naturalmente que esto se refiere de modo especial á los hechos de orden teórico, porque no todo lo que se refiere á estas disciplinas es accesible al examen experimental, por lo que son necesarias las hipótesis, propendientes á dar una explicación científica aceptable de los fenómenos que, á pesar de las más ingeniosas investigaciones, permanecen aún envueltas en el misterio.

Para dar especial valor á mi argumentación me bastará con referirme solamente á la genialísima teoría de Ehrlich, que ha sido objeto de repetidos ataques; á este respecto, además de las críticas de Gruber y Arrhenius, merecen recordarse especialmede los trabajos de Bang y Forssmann (1), los cuales sostienen que la teoría de Ehrlich es incompatible con los datos positivos en el campo de la inmunidad.

(1) Münchener med. Wochenschr., 1909, n. 35.

Es mi intención limitarme á un examen crítico de la polivalencia de algunos sueros, pero antes debo hacer algunas indicaciones generales.

La polivalencia de los sueros alcanzó todo su valor después de las investigaciones de Ostertag y Wassermann sobre las diversas propiedades del bacillus suisepicus, en relación con la producción de suero contra la pneumonía infecciosa de los cerdos. Habiendo observado este autor que un suero activo sólo inmuniza contra la familia homóloga y otras pocas, y que tal hecho no depende de la mayor virulencia de los fríos, contra los cuales el suero es inactivo, porque esto se verifica aun en aquellos casos de virulencia menor que la de la familia usada para la producción del suero, admitieron que el protoplasma bacilar no puede considerarse como una masa homogénea, sino como lo resultante de diversos elementos componentes. Y, claro está, como consecuencia de esto el suero homólogo no posee anticuerpos con afinidad para los componentes de la mayor parte de las otras familias. Y de aquí la necesidad de preparar sueros con muchos cultivos de diversas procedencias.

Como se pudiera creer que con esto Ostertag y Wassermann quisieron decir que existen diferencias de estructura entre las diversas familias de bacilo ovoideo del seticepmia del cerdo, he de advertir que eso no es cierto. Ellos dijeron que todos estos microorganismos tienen una parte de protoplasma esencial que les es común, lo que constituye el receptor dominante, y hay otra parte que caracteriza la especie bacteriana. Y esto se deduce del hecho de que un suero de alta titulación ejerce, aún sobre las otras bacterias de la especie *suisepticus* cierto influjo, aunque de poca importancia en la práctica.

En seguida fué admitida la polivalencia por Jersén para la diarrea infecciosa de los terneros, mientras que en la medicina humana es esa aceptada también para las estreptococias, pero faltando una explicación plausible para aquellos casos en los que los sueros activos no pudieron producir un efecto beneficioso sobre la evolución de las infecciones estreptococicas.

Aunque la teoría de la polivalencia, según las investigaciones concluyentes de Ostertag y Wassermann, tiene sin duda razón de ser, y no haya sido aún contradicha por comprobaciones especiales, no se podrá asegurar por eso que sea igualmente cierta respecto de otros sueros parecidos.

Después de haber consignado lo esencial respecto á esta cuestión, sólo nos resta pasar á la exposición de los hechos con que he de sostener la tesis enunciada.

Podemos decir que tenemos dos comprobaciones, que inducen á dudar y hasta á negar la polivalencia de algunos sueros; ante todo, la referente al suero contra el grupo polimorfo de bacterias de la diarrea de los terneros; después, la otra relativa al suero extreptocólico. Tanto en un caso como en otro, los datos que aportaré bastarán para dar un resultado específico y no indiferente, en lo que se refiere á los experimentos de laboratorio y á la teoría de la polivalencia. Porque si un suero monovalente, pero de alto valor protector defiende al organismo contra cultivos de familias diversas y pertenecientes, como pasa en la diarrea de los terneros, á grupos diferentes, no se necesitará la polivalencia en la práctica meroterápica sin incurrir en contradicciones con la regla. Por tanto, diremos, en el caso en que un suero monovalente sea inactivo contra un foco dado, homólogo ó heterólogo, que aquél es de valencia inferior á la del microorganismo dado.

Aun á propósito de las aplicaciones sueroterápicas con otros sueros, de los más eficaces que se poseen en la lucha contra las enfermedades infecciosas de los animales domésticos, se han dado casos en que el suero no venció á la enfermedad.

Está fuera de duda que para estas infecciones existen estados del organismo aptos para destruir, ó por lo menos para no dejar desarrollarse, la acción del suero. Una infección latente, y hasta otros estados morbosos no específicos, se han de comprender en primera línea en este orden de circunstancias, al cual no se puede negar cierta importancia. Otros influjos poco beneficiosos para el organismo, que ha movilizado toda su facultad protectora contra un agente infeccioso, pueden ser inherentes á propiedades, no fáciles de determinar, del suero curativo, del que se espera siempre una acción segura. Si en este caso se deberá pensar en alteraciones sobrevenidas en las moléculas de la albúmina del suero, no relevante con la prueba de los animales del experimento, para el cual pueden ser más sensibles los animales sometidos á la sueroterapia, ó en que la sustancia antigénica bacteriana quede en el círculo de los animales productores del suero (caballos atacados de endocarditis, de mal rojo), y no completa-

mente neutralizados, no se puede establecer con certeza. Es seguro, sin embargo, como resulta de muchas titulaciones, que desarrollan una acción eficacísima en dosis pequeñas, mientras en dosis mayores no dan resultado satisfactorio.

Esto se puede aplicar lo mismo al suero contra el mal rojo, que al que se emplea contra el carbunco bacteridiano. Se podía, sin embargo, objetar que en la mayor parte de los casos estos inconvenientes pueden ser resultados naturales de la desproporción entre los cultivos y la dosis del suero y hasta que las diversas infecciones de nuestros animales no son, por razones fáciles de comprender, de un mismo grado siempre. Este estado de la invasión infecciosa, del cual nada sabemos, debe ser tomado en consideración, especialmente á propósito de la teoría de la polivalencia de los sueros.

Y fijándome en la diarrea infecciosa, reseñaré algunas consideraciones, ya expuestas en otro trabajo mío (1), sobre la sueroterapia de la diarrea de los terneros.

Para base de los estudios hechos por mí, podré establecer que, como agentes etiológicos de la diarrea, se deben considerar principalmente el coli y el paracoli. Mientras las familias del segundo microorganismo se parecen casi todas, no ocurre lo mismo á las del primero, aunque esto parece ser así sólo en apariencia, porque los caracteres diferenciales que sirven para hacer una distinción, se basan casi esencialmente sobre el poder de descomposición de las varias clases de sacárides. Además se ha de tener en cuenta que muchos bacilos de este grupo pueden variar su poder fermentativo, lo que quita fuerza á este criterio diferencial.

Queda que considerar el hecho de la diversa virulencia de los focos de coli de la diarrea, para poder hacer surgir y sostener una idea unitaria á este respecto. Yo los divido, siguiendo las enseñanzas de Jensen, en seis grupos y consignaré que para el organismo los componentes del primer grupo son los menos virulentos, siguiendo los demás en el orden siguiente: tercer grupo, sexto, segundo, cuarto y quinto. Las bacterias de los tres últimos son de virulencia casi igual.

Procediendo por la vía experimental, he llegado aún á establecer que el tipo ó grupo quinto es el que comprende los coli de mayor agresividad y el que mejor se presta para la producción de suero eficaz. Y hasta he conseguido demostrar que el suero producido por bacterias del grupo quinto, aun siendo monovalente, tiene el poder de proteger al organismo contra la infección artificial debida á otros focos homólogos ó heterólogos. En otras palabras, aun respecto á la virulencia, no existen entre los varios microbios pertenecientes al grupo coli diferencias formales, sino solamente graduales; y por esto, que constituye el hecho esencial, la polivalencia del suero antidiarreico no puede seguir siendo sostenida.

Además, el suero antiparatifíco monovalente protege contra cultivos homólogos diversos de los adoptados para la preparación del suero y puedo afirmar esto porque, aun no habiendo hecho muchos experimentos á este respecto, todas las pruebas han dado resultados perfectamente concordantes.

Llegada la vez al suero antistreptocólico, tomaremos en consideración para esto los resultados obtenidos por Marxer. Este investigador ha demostrado que el suero del caballo, tratado con un foco de *streptococcus equi* posee un valor protector constante, sobre todo respecto á otras cinco variedades virulentísimas.

Además hizo constar que el suero de caballo inmunizado con un estreptococo humano goza de propiedad protectora contra diversas familias de estreptococos de la cimorra equina.

La propiedad polivalente de un suero monovalente, por lo que respecta á los estreptococos del hombre, fué ya establecida en las investigaciones de Aronson y Neufeld (citadas por Marxer) y en las de Simón (citado por Pricollo). A este propósito ha sido desechada la teoría de la polivalencia del suero, ya sea este producido con la inmunización por medio de variedades humanas, ó por medio de los del caballo.

La práctica de la sueroterapia está llamada á dar la respuesta definitiva sobre la acción de los sueros monovalentes. Lo esencial, á mi juicio, es que para la producción del suero se sometan á la inmunización animales idóneos y

que los cultivos necesarios para esto sean seleccionados con cuidado y criterio especiales, principalmente si se trata de los de la diarrea de los terneros jóvenes.

DOCTOR G. GROSSO

*Archivio scientifico della Reale Società Nazionale Veterinaria, julio-diciembre, 1911.*

## SECCIÓN PROFESIONAL

### Cría caballar y sport

Si me propusiera hacer Zootecnia española, empezaría por afirmar que el cruzamiento como elemento de mejora es una *ficción*; como método de reproducción, *nefasto*; como factor para ocultar torpezas, desidia é ignorancia, *muy malo*; como medio de descubrir cursilería, ignorancia y carencia absoluta de fundamentos anatomo-fisiológicos para cultivar con algún fruto la producción y mejora de la ganadería, para esto diría que era el verdadero específico.

En cuanto se habla de cruzamiento y se recurre á consolidar la argumentación con datos de todas las partes del mundo, valiera más dejar la pluma, porque no se hace nada práctico.

He dicho que no me proponía hacer Zootecnia española en materia caballar, porque sé que es tiempo perdido, pese á todas las Sociedades de fomento y de *sport*.

Pero, en fin, en algo hay que pasar el tiempo, y, puesto á pasarlo, siempre resulta más cómodo escribir contra aquello que se considera un mal. Así se expone uno, no sólo á pasar buenas-namente el rato, sino también á crear atmósfera y demostrar que en ciertos asuntos hay imposiciones perjudiciales para la riqueza colectiva y para los intereses de la nación.

Decíamos hace un momento que el cruzamiento como elemento de mejora era una ficción, y lo es, sencillamente, porque la influencia de la reproducción como factor único de mejora no la admite nadie. Resulta prácticamente nefasto, en primer término, por requerir conocimientos étnicos extraordinarios, por fracasar á pesar de ellos, por exigir grandes dispendios y pruebas costosas, si se ha de aconsejar con acierto y conocimiento de causa; por ser, en fin, muy difícil sostener esos tipos de transición llamados mestizos, ya en estado intermedio, ya haciéndolos caminar hacia el estado de pureza.

Resulta extremadamente curioso que se achaque á la falta de iniciativa particular la situación lamentable de la producción hípica, cuando el Estado, después de grandes dispendios y de acumular los mejores elementos técnicos, no ha producido más que medianías, sin ejercer influencia alguna ni como ejemplo ni por su acción directa. La labor ha sido, en general, negativa.

Todo eso que piden los partidarios del cruzamiento, los que han tirado al extranjero muchos miles de duros, es sencillamente contrario á la ciencia y á las exigencias nacionales.

### El pura sangre

Lo llamaremos *thoronghbred*; de este modo no nos entenderán los ganaderos, y algo vamos ganando.

Amable lector, ten paciencia. Si no sabes lo que es el pura sangre, trataré de decírtelo con claridad. Según una novísima concepción, el pura sangre es una raza de caballos sin la cual no se pueden producir otros, por lo menos teniendo energía, fondo y excitabilidad nerviosa. Es la zaza por excelencia, una raza que cayó como bendición divina en Inglaterra y de allí la han tomado los demás países. Dios la mandó como premio á Inglaterra la protestante y dejó sin ella á España la católica.

Aquí nos conformó con el caballo de Santiago.

El que no emplea el pura sangre, carece de buenos caballos; pero ten en cuenta, lector, que la mayor parte de los fracasos son debidos á él; además, la ciencia y una porción de hombres que en sus países respectivos se han distinguido por *tontos*, aunque pasaran la vida cultivando primero la Anatomía y la Fisiología y luego haciendo aplicaciones prácticas en la producción y mejoras de las ganaderías, han dicho sobre poco más ó menos:

Los resultados anatómicos los obtiene el hombre de un modo directo; los métodos de reproducción son la manifestación de la herencia, y de ella no contamos más que con recopilación de hechos, algunas veces de autenticidad dudosa.

*Los resultados fisiológicos son nuestra obra*; allá donde haya animales y condiciones adecuadas podemos desarrollar sus aptitudes en el sentido que queramos. Nuestro poder, pues, se manifiesta de una manera directa.

Si el caballo pura sangre inglés es, según Baron, étnica é históricamente el resultado de la importación del caballo árabe á Inglaterra y de la gimnástica funcional, merced á la cual se ha operado su alargamiento, no sabemos por qué razón se quiere ver como imposible ahora el producir caballos españoles, con formas, fondo y temperamento adecuados á la finalidad perseguida por las que hayan de utilizarlos.

Ahora resultaría, de prevalecer este dislate, que la influencia de la educación en los animales no representaría nada.

El llamado *dressage* y el entrenamiento de los caballos nada significaría. Un buen reproductor, y ya está hecho cuanto es preciso para obtener excelentes caballos. El ganadero sabe perfectamente que esto no es posible, que no cabe en los moldes de la producción, por retrógrada que se considere.

Si *Godolphin*, uno de los tres ejemplares que constituyen el tronco de los caballos de carrera, era árabe y se encontraba tirando de un carro de aguador, no sería por notable corredor.

*Darlay*, compañero de *Godolphín*, tuvo una descendencia notable en aquel tiempo. Hoy estos caballos y su más inmediato y notable descendiente *Eclipse*, no podrían competir con un mediano ejemplar.

De entonces acá se ha operado una notable mejora en la raza. Pero, ¿quién la ha operado? ¿A qué se debe la mayor velocidad y la mejor adaptación anatómica para conseguirla?

### A LA SELECCIÓN Y Á LA GIMNÁSTICA FUNCIONAL.

Ese es el único camino. Lo demás es querer viajar por otros países.

### Las carreras de caballos

También voy á permitirme definirla: Son unas fiestas organizadas como vicio para unos y lugar de ostentación para otros, y cuya finalidad definitiva es engañar al aficionado y arruinarle.

Niego en absoluto la influencia de las carreras como elemento de mejora. Se habla de ellas desde tiempos de Carlos I de Inglaterra, y á buen seguro que de haber previsto las consecuencias no las hubiese consentido.

Veamos por qué no son elemento de mejora.

*Causas técnicas.*—Si trasmiten lo que ellos son, sus descendientes no tendrían aplicación práctica. Quisiera saber para qué sirve un caballo excelente corredor fuera de la pista y en la pista trascurridos cuatro minutos.

Un caballo de tan mínima aplicación no sirve para nada.

Si no transmite lo que es, tampoco conviene, porque en todas las operaciones zootécnicas conviene saber hacia dónde se va.

El caballo inglés de carrera no sirve más que para eso, para correr; por carecer de algo útil y simpático carece hasta de la nobleza inherente á los demás animales de la especie.

Que hay algunos ejemplares muy demandados como reproducidores, es cierto; pero no para hacer caballos de ejército, ni de silla en el concepto real de la palabra, sino en busca de premios.

Esto significa fomentar la producción del inglés de carrera, es decir, fomentar el vicio, pero sin influencia en el resto de la producción.

*Demostración práctica.*—El Estado, en los países donde existe este *sport*, subvenciona las carreras; pero lo hace porque luego grava enormemente la fiesta y las apuestas que se cruzan.

El fomento hípico es un pretexto.

Tampoco se puede argüir diciendo que se pagan á precio elevado.

El oro se paga más que el hierro, pero éste tiene más aplicaciones y ha prestado más y mejores servicios á la humanidad.

A tal estado de delicadeza ha llegado el caballo de carrera, que hemos visto ejemplares conducidos al Hipódromo en el interior de un carro con neumáticos en sus ruedas.

Como factor para el cruzamiento tampoco conviene, y menos en España.

Sé trata de la operación más larga, costosa é incierta de la Zootecnia, al hacer buenos mestizos.

### La acción oficial y la particular

Casi todos los que han escrito en esta revista hace años, por consiguiente antes, mucho antes que nosotros, se han condolido de la falta de iniciativas particulares. Nadie dudará de que ello constituye un mal entre nosotros; pero de esto á justificar los errores del Estado en la materia, hay una diferencia enorme.

El Estado, en este caso Guerra, ha dispuesto de elementos suficientes para mejorar la ganadería, ha podido acumular los mejores elementos técnicos para conseguirlo; reclamó de Fomento la Dirección de la Cría caballar, y ahora resulta que ni hay elementos, ni hay quien sepa mirar un caballo, ni hay ganado caballar, y lejos de sostener la afición, han conseguido que la mayor parte se dediquen á la cría del mulo, pues no confían ni en la ayuda moral, ni en la técnica, ni en la económica que puedan prestar los encargados de ello.

Saben por dolorosa experiencia los ganaderos, que aquel consejo ha sido siempre contrario á sus intereses.

### A la Asociación general

Ya que mi modesta demanda llega tarde, no será tanto que impida una rectificación del criterio actual, que más bien sería ratificarse tan ilustre Corporación en lo que siempre ha sustentado, ó sea *la defensa de la ganadería y su fomento en el sentido que impongan el progreso y las tendencias económicas de los mercados*.

Fundado en este criterio, pudo exponer el señor marqués de la Frontera su opinión documentada en una ponencia favorable en un todo á la protección de la cría mular.

La ocasión era solemne; en la sala de actos estaba congregada la mayoría de los productores españoles, no de los analfabetos, sino de los que estudian y trabajan.

Las demostraciones de admiración y afecto y los aplausos con que premiaron la labor de tan esclarecido ponente, dicen si somos pocos ó muchos los que sustentamos este criterio, que debiera traducirse en una fórmula práctica que el lector permitirá me reserve. Los demás, que continúen con su *sport* dando saltos y trotando. Que enjaecen bien sus caballos, á los que deseo preserve San Antón de todo mal.

Entretanto, las dehesas andaluzas y la cría, que pudiéramos llamar doméstica, de otras regiones, ofrecerá el consolador progreso de las yeguas seguidas de muletos, futuros auxiliares del labrador, en lugar de potros destortalados, símbolo de nuestra secular desidia.

SANTOS ARÁN.  
Inspector provincial de Higiene pecuaria  
y Sanidad veterinaria de Sevilla.

---

## Proposición filantrópica

De orden primordial se considera en los pueblos cultos por todas las profesiones constituidas en colectividad, la fundación de *Sociedades de Socorros Mutuos* que aseguren á viudas y huérfanos un pequeño donativo con que atender en los primeros momentos de la afflictiva situación que quedan, los

gastos de entierro y lutos ocasionados, y resolver, aunque sólo sea pasajera-mente, el trascendental problema de la manutención.

El profesorado de nuestras Escuelas especiales de Veterinaria y Cuerpos de Veterinaria Militar é Higiene Pecuaria, carecen de tan extendida y filan-trópica organización y el alto sentido moral de los hombres que integran, sus acendrados sentimientos de cariño á la familia y admirada abnegación para conllevar toda clase de privaciones en pro de ésta, no puede ni debe consentir durante más tiempo que los suyos carezcan por dicho motivo de unas cuantas pesetas en el momento de abandonarles para siempre.

Separadamente, quizá ninguna de las referidas colectividades podría recaudar, mediante pequeñísimo descuento del haber mensual (sin merma para las cotidianas, diversas é inexcusables atenciones familiares), una suma capaz ó bastante al objeto que me ocupa. Las tres Corporaciones mencionadas pueden tener perfecta é irrompible homogeneidad, reuniendo sin preocupación econó-mica, con la contribución máxima del uno al dos por ciento de los sueldos líquidos, cantidad suficiente para entregar una cuota en metálico que alivie en el acto, si fuere preciso, el precario estado económico de las viudas y huérfanos, dejando de ser con ello la nota discordante en esta humanitaria é íntima acción social, al lado de los demás funcionarios del Estado.

Este proyecto, acariciado mil veces en el seno de cada Corporación por diatintos venerables compañeros, ha surgido en mí, bajo el aspecto de agrupación de destinos de la clase, con fuerza alentadora para su realización inme-diata, después de haber visto muy cerca la muerte, de haber corrido el riesgo de dejar sumidos en la ruina á tres hijos acabados de venir al mundo. De aquí mí atrevimiento para escribir lo que expuesto queda, y para solicitar la adhe-sión de todos los individuos de las colectividades citadas con objeto de cristalizar tan vital, urgente é inaplazable previsión que tan bien dice de la cultura y del amor paternal de las civilizaciones modernas.

Si, como confiadamente espero, llego á reunir número suficiente de adhe-siones, haré entrega de las mismas, el dia 15 de mayo próximo, á una Comisión compuesta de un Catedrático, un Veterinario militar y un Inspector de Higíene pecuaria, residentes en esta Corte, con el fin de que redacte la misma el Re-glamiento correspondiente y quede constituida la SOCIEDAD DE SOCORROS MUTUOS DE LOS VETERINARIOS AL SERVICIO DEL ESTADO.

Madrid, Marzo de 1912.

LEANDRO FERNÁNDEZ TURÉGANO,

Capitán de Inválidos,  
procedente del Cuerpo de Veterinaria Militar.

Remítase las adhesiones, bajo sobre, á mi nombre y empleo al Cuartel de Inválidos, calle de la Cruzada, Madrid.

Se ruega á todas las Revistas de Veterinaria que reproduzcan esta propo-sición en gracia al propósito que la informa y á los compañeros que se comu-niquen entre sí la expresada idea.

## Labor positiva

### Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

Aun fresco en la memoria de los profesionales el recuerdo del excelente libro «Los Veterinarios españoles», de D. José Orensauz, Inspector de Higiene pecuaria de Valencia, nos regala este mismo

autor con un notabilísimo folleto titulado «La Ganadería en la provincia de Valencia», publicado por aquel Consejo provincial de Fomento, que constituye un acierto definitivo de idea y de ejecución.

Consta de 61 páginas de excelente papel cuché y lo ilustran 15 magníficos fotograbados. Trata, con toda la extensión necesaria y una gran competencia, los tres siguientes puntos: «La Ganadería en la provincia de Valencia», «Especies y razas de animales domésticos que se explotan en la provincia de Valencia» y «Medios de Fomento y Mejora».

Felicitamos efusivamente á este laborioso compañero, que tanto y tan reciamente trabaja en el desempeño de su cometido.

\* \* \*

El infatigable Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia de Zaragoza, D. Publio F. Coderque, es de los que tienen por descanso el batallar. Continuamente está dando muestras de su actividad prodigiosa en bien de la ganadería nacional.

Ahora ha emprendido la publicación de una serie de hojitas vulgarizadoras, de las que hace una tirada de diez mil ejemplares, que son verdaderos comprimidos de enseñanzas pecuarias y sanitarias.

Lleva ya publicadas cuatro, con los siguientes títulos: «El aislamiento en las enfermedades de los animales», «La desinfección y la extinción de las enfermedades infecto-contagiosas», «La viruela del ganado lanar y la vacunación» y «Medios de prevenir la bacera en los ganados lanares y cabriños», y todas ellas son precisas y terminantes, muy hermosas y muy sintéticas.

\* \* \*

En *El Noticiero*, de Cáceres, encontramos un artículo de nuestro entrañable amigo Santiago Herrero, Inspector de Higiene pecuaria de la frontera portuguesa en Valencia de Alcántara, y en este trabajo aplaude su autor la idea de celebrar un concurso provincial de ganado en las ferias de mayo, que ha recogido como rumor y desea que sea exacto.

«Si no es verdad, debiera serlo—exclama—. Porque una provincia tan esencialmente ganadera como ésta, olvida, tal vez, que tiene riquísimas bases para la industria pecuaria; y no es que intente descubrir Extremadura, pero sí recordar á sus ganaderos que la provincia de Cáceres es la de mayor potencia económica para la regeneración y fomento de su ganadería ovina y porcina.»

Mucho celebraríamos que este excelente compañero triunfara en su empeño, que no puede ser más noble ni más patriótico.

\* \* \*

Juan Rof y Codina sigue mostrándose como publicista y vulgarizador incansable. Entre lo mucho que lleva dado á la estampa en este mes tiene trabajos muy meritorios.

En *La Voz de Galicia* ha publicado un artículo que titula «Cunde el buen ejemplo», y en él nos da la grata noticia de que en la provincia de Coruña se celebrarán probablemente los siguientes concursos de ganados: organizados por la Cámara agrícola y pecuaria de Santiago se verificará el segundo comarcal de Santiago y

el primero de Noya, y el Sindicato agrícola de Coruña prepara el séptimo de Ortigueira, el segundo de Carballo y un primero probablemente en Cambre.

Excusado es decir que en este despertar ganadero la mayor parte de gloria corresponde al mismo Rof, quien en este mismo artículo dice, con mucha lógica, que «Este despertar del campo, representa una orientación utilísima, creadora de riqueza, que ha de contribuir al bienestar del país. Pero, como las entidades organizadoras por sí solas pocos recursos pueden aportar, es preciso que el Ministerio de Fomento, las Diputaciones, la Asociación general de Ganaderos del Reino, las Corporaciones, los agraciados por la fortuna y especialmente las colonias gallegas de América no nieguen su auxilio pecuniario á las comisiones organizadoras de estos certámenes, verdaderos apostolados modernistas, para que los premios que se otorguen al ganado seleccionado, correspondan, por su importancia, al sinnúmero de sacrificios que representa para el labrador criar una buena res y conservarla después, como semilla trasmisora de buenas cualidades á las generaciones futuras.»

Otro artículo del mismo autor, publicado en la *Gaceta de Galicia*, trata de «La ganadería gallega y el ferrocarril de la costa», y que en él se aboga elocuentemente por este ferrocarril en beneficio de la ganadería.

Y, en fin, ¿cuál de nuestros lectores no habrá leído el artículo «Por la cultura rural» que publicó en *La Correspondencia de España*, y ha recorrido las columnas de casi todos los periódicos de la península? En este artículo expone brillantemente su autor los interesantes trabajos de los Consejos provinciales de Fomento, que son los mismos que venimos registrando nosotros mensualmente en esta sección, pero que el gran público no conocía y era preciso hacerle conocer para que se acabe de enterar del papel que los Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria representamos en el mundo.

\* \* \*

Por encargo y á expensas del Consejo provincial de Santander ha publicado el Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de aquella provincia, D. Carlos Santiago Enríquez, un interesante folleto acerca de la «Profilaxis de las enfermedades contagiosas más frecuentes en el ganado vacuno de la provincia.»

Se dan en este librito amplias instrucciones prácticas contra la fiebre carbuncosa, el carbunclo sintomático y la perineumonía contagiosa, y en todas las páginas campea un espíritu culto y ecuánime que ha sabido sintetizar estas amplias cuestiones y presentarlas además con un lenguaje tan sencillo y claro, que hace olvidar lo árduas que son y permite asimilarlas rápidamente.

Puede figurar este folleto muy dignamente al lado de los muchísimos que han publicado otros compañeros, por lo cual felicitamos efusivamente al Sr. Enríquez y nos quedamos con deseos de volverle á felicitar.

\* \* \*

A propuesta del digno Comisario regio de Madrid, D. Mariano Sabas Muniesa, el Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de esta provincia, publicará una serie de folletos bajo el título común de «Vulgarizaciones de Sanidad pecuaria», y en ellos se darán á conocer todas las nociones científicas que en este ramo sean de utilidad para el vulgo.

Ya se ha publicado y repartido profusamente el primero de la serie, que se titula «La glosopeda y su profilaxis», y está en prensa el segundo que tratará de «La viruela y su profilaxis». En la primera página de todos estos tomitos figurará la siguiente inscripción: «Ganadero: Si después de leer atentamente estas líneas aprovechas los consejos que en ellas se te dan, habrás ganado dinero, porque habrás adquirido el medio de disminuir la mortalidad en tus animales».

\* \* \*

En la revista quincenal ilustrada que se publica en Coruña con el título de «Prácticas modernas é industrias rurales», hemos leído con gusto un excelente trabajo acerca de la «Neumoenteritis de los grandes rumiantes», debido á la pluma del esclarecido Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Cartagena, D. Antonio Moraleda.

Está en él la cuestión vista con mucha claridad y desarrollada con justicia y precisión extraordinaria, que revelan en su autor magníficas condiciones para la vulgarización científica.

\* \* \*

En la *Gaceta de Galicia*, importante diario que se publica en Santiago, ha aparecido un artículo de D. Joaquín Castellanos García, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Albacete, acerca de «La Semana agrícola en provincias», sugestivo tema de actualidad permanente.

Nuestro compañero se muestra partidario en este escrito de que la Semana Agrícola se repita por toda España á cargo de los Ingenieros agrónomos é Inspectores de Higiene pecuaria, que por sus cargos tienen el deber moral de llevar al campo los conocimientos agro-pecuarios y difundirlos por granjas y aldeas.

La idea es excelente y debe aprovecharla la Dirección general de Agricultura. Todos nosotros estamos ansiosos de que se nos brinden ocasiones de laborar en beneficio de las clases más productoras de la nación.

\* \* \*

En el *Diario de Cádiz* vemos con alegría una nota oficiosa de la «Inspección provincial de Higiene pecuaria», firmada por el Inspector D. Juan Monserrat, en la cual figura la Estadística de las reses sacrificadas para el abasto público en los mataderos de la provincia de Cádiz y de las reses decomisadas en los mismos.

Nuestra alegría está muy justificada, porque esto indica que el señor Monserrat tiene una intervención activa en los mataderos, que injustamente se arrebatan á nuestra jurisdicción, y ello es un síntoma halagüeño que promete una rectificación de criterio más ó

menos temprana en quienes hoy nos miran mal sin causa que lo justifique.

\* \* \*

En *El Liberal*, de Sevilla, se reprodujo una hoja vulgarizadora de conocimientos sanitarios para luchar contra la exacerbación de las enfermedades reinantes en los ganados, hoja que se debe á la brillante pluma de aquel Inspector de Higiene pecuaria, D. Santos Arán, y que el Consejo provincial de Fomento ha repartido por toda la provincia.

En dicha hoja se determinan concretamente las precauciones que los ganaderos deben tener en los locales, con los alimentos y con los animales en los casos de desbordamientos é inundaciones, para evitar que algunas infecciones, sobre todo las septicemias hemorrágicas y la carbuncosis, estallen con toda su intensidad y toda su gravedad.

\* \* \*

En *La Industria Pecuaria*, y después en *El Salmantino*, hemos tenido el gusto de leer un artículo respecto á «El arancel y las subsistencias», en el cual rebate su autor, el Inspector de Higiene pecuaria de Fuentes de Oñoro, D. Francisco Castrillo Extremora, otro artículo que con el mismo título publicó en el *Heraldo de Madrid* el brillante periodista D. Baldomero Argente.

Con números demuestra el Sr. Castrillo, que lejos de estar protegida la ganadería española, como afirmaba el Sr. Argente, lo está en perjuicio de ella la ganadería portuguesa, que entra en España sin beneficio para el tesoro y con evidente perjuicio de la producción ganadera nacional.

\* \* \*

Don Félix F. Turégano, Inspector de Higiene pecuaria de Cuenca, que gracias á sus acertadas medidas ha conseguido vencer la glosopeda en varios distritos de su provincia, no se duerme sobre los laureles conquistados.

Por su inspiración ha publicado aquel gobernador civil en el *Boletín Oficial* una circular en que se adoptan energicas medidas con motivo de la aparición de la durina en la provincia y la necesidad de abrir al público las paradas particulares.

Gracias á estas medidas acertadísimas es de suponer que la enfermedad no se propague, si no funciona algún puesto clandestino de sementales.

\* \* \*

También en el *Boletín Oficial* de Toledo vemos unas amplias instrucciones á los alcaldes y ganaderos que publica D. José Rodado, Inspector de Higiene pecuaria de la provincia, para combatir la glosopeda cuando no dispongan de veterinario.

Es una buena idea muy felizmente desarrollada.

# Proyecto de bases

## para la creación y organización del Cuerpo oficial de Ingenieros pecuarios civiles

### Preámbulo

En el Proyecto de creación de la Carrera de Ingenieros pecuarios, se ha atendido preferentemente á conseguir que la enseñanza sea eminentemente práctica y que las Escuelas Especiales de Ingenieros pecuarios, además de centros docentes, revistan el carácter de establecimientos oficiales de experimentación y consulta, relacionándose con los Cuerpos de Inspectores de Higiene pecuaria, Veterinaria militar, Subdelegados, Inspectores de substancias alimenticias, Asociaciones ganaderas y particulares.

Prestando los servicios en la forma que expresa la Base 11 del proyecto citado los alumnos de las Escuelas de Ingenieros pecuarios podrán adquirir grandes conocimientos prácticos que hoy sólo conocen de un modo teórico, debido al aislamiento en que viven las Escuelas de Veterinaria por estar consideradas exclusivamente como centros docentes, con lo cual se encuentran divorciadas de los ganaderos y del personal veterinario que presta servicios al Estado y á los particulares.

El Proyecto de creación del Cuerpo oficial de Ingenieros pecuarios completaría esta obra dando unidad á todos los servicios, estableciéndolos de un modo constante y obligatorio, obedeciendo á una Jefatura técnica única (1), las Escuelas de Ingenieros pecuarios y el Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria.

Con su organización saldrían beneficiadísimas las enseñanzas, que serían muy prácticas, y los servicios encomendados á los Inspectores, porque el personal facultativo y el material de las Escuelas facilitarían su misión.

Es, pues, este Proyecto complemento del de reforma de las Escuelas de Veterinaria, y como aquél, tiende á que la carrera de tanta importancia produzca los grandes beneficios que debe reportar á la riqueza nacional, dotando á los que la ejerzan de los conocimientos necesarios, dignificándolos y ennoblecíéndolos con títulos que expresen claramente su elevada misión estimulándolos así á laborar por el engrandecimiento de la patria, tan necesitada de hombres que con la debida preparación hagan resurgir días de gloria para la ganadería española, hoy en grave crisis y tributaria de otras naciones que han sabido ennobecer al verdadero técnico en la industria pecuaria.

BASE 1.<sup>a</sup>—Se crea el *Cuerpo oficial de Ingenieros Pecuarios Civiles*, cuya misión será la encomendada hoy al profesorado de las Escuelas de Veterinaria y la que corresponde al actual Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria.

(1) La creación del Cuerpo oficial de Ingenieros pecuarios Civiles supone la creación por el Ministerio de la Guerra del Cuerpo oficial de Ingenieros pecuarios militares, con aplicación á los servicios de Cría Caballar y Remonta, encomendados á dicho Ministerio.

BASE 2.<sup>a</sup>—Formarán el Cuerpo los Catedráticos y Profesores auxiliares de las Escuelas que desempeñen plaza en propiedad y los Inspectores de Higiene pecuaria.

Dichos funcionarios, dependientes del Estado, han obtenido sus cargos por oposición y tienen demostrado su competencia. (1)

BASE 3.<sup>a</sup>—Los sueldos y derechos del personal que queda citado serán los mismos que hoy disfrutan, salvo el caso que sea factible realizar la reforma de haberes y derechos, según se expone en la Base adicional.

BASE 4.<sup>a</sup>—El ingreso en el Cuerpo será mediante oposición pública y por una de las tres categorías correspondientes á los cargos siguientes:

Primera: Catedrático.

Segunda: Inspector de Higiene pecuaria.

Tercera: Profesor auxiliar.

Para tomar parte en las oposiciones se necesitará estar en posesión del título profesional superior.

Las oposiciones á las plazas de cada categoría se regirán por las disposiciones vigentes ó que se dicten, pero procurando que los tribunales estén constituidos por individuos del Cuerpo exclusivamente.

En el turno de auxiliares para la provisión de Cátedras mediante oposición, serán admitidos con aquéllos los individuos del Cuerpo que pertenezcan á la categoría de Inspectores.

En las oposiciones para cubrir plazas de la categoría de Inspectores, habrá un turno especial, al que sólo podrán concurrir los Profesores auxiliares.

BASE 5.<sup>a</sup>—Para la debida ordenación y unificación de los servicios encomendados al Cuerpo de Ingenieros pecuarios civiles, el personal del mismo se considerará dividido en las seis categorías siguientes, que serán honoríficas:

Primera: Ingeniero jefe de 1.<sup>a</sup>, Jeje de Administración de 1.<sup>a</sup>, Inspector general del Cuerpo.

Segunda: Ingeniero jefe de 2.<sup>a</sup>, Jefe de Administración de 2.<sup>a</sup>, Inspector de Distrito pecuario.

Tercera: Ingeniero jefe de 3.<sup>a</sup>, Jefe de Administración de 3.<sup>a</sup>, Catedrático de Escuela.

Cuarta: Ingeniero 1.<sup>o</sup>, Oficial de Negociado de 1.<sup>a</sup>, Inspector de Higiene pecuaria provincial.

Quinta: Ingeniero 2.<sup>o</sup>, Oficial de Negociado de 2.<sup>a</sup>, Inspector de Higiene pecuaria de Puerto ó Frontera.

Sexta: Ingeniero 3.<sup>o</sup>, Oficial de Negociado de 3.<sup>a</sup>, Profesor auxiliar.

BASE 6.<sup>a</sup>—Desempeñará el cargo de Ingeniero jefe el actual Inspector general de Higiene pecuaria, quien será el Jefe técnico de

---

(1) El personal que constituirá el Cuerpo, según esta base, lo formarán 41 Catedráticos, 19 auxiliares y 64 Inspectores de Higiene pecuaria. Total 124 individuos, de los cuales sólo dos auxiliares han ingresado por concurso. Dichos auxiliares deberían seguir desempeñando sus plazas agregados al Cuerpo, pero sin pertenecer á él.

todos los servicios y tendrá además el carácter de Inspector general de las Escuelas. (1)

En lo sucesivo, la plaza de Ingeniero jefe del Cuerpo se proveerá mediante concurso entre individuos del Cuerpo pertenecientes á alguna de las categorías siguientes:

Ingeniero jefe de 2.<sup>a</sup>, Inspector de Distrito pecuario.

Ingeniero jefe de 3.<sup>a</sup>, Catedrático de la Escuela de Madrid.

Ingeniero 1.<sup>o</sup>, con destino en provincia de 1.<sup>a</sup> clase.

Las reglas á que deberá sujetarse este Concurso se señalarán en otra disposición, pero deberán ser preferidos los de mayor antigüedad en el Cuerpo, haber desempeñado Cátedra en propiedad, haber ejercido el cargo de Inspector provincial y ser autor de publicaciones de mérito reconocido.

BASE 7.<sup>a</sup>—Las funciones que corresponderán al personal de cada categoría serán las siguientes:

A.—Al Ingeniero jefe de 1.<sup>a</sup> corresponderá:

1.<sup>o</sup> La misión que hoy tiene el Inspector general de Higiene pecuaria, según el R. D. de 25 de Octubre de 1907 y demás disposiciones vigentes.

2.<sup>o</sup> La que compete á los Inspectores generales de los Centros de enseñanza, según las vigentes disposiciones de Instrucción pública.

3.<sup>o</sup> La presidencia de la Junta Consultiva Pecuaria y Comité de Policía Sanitaria.

B.—A los Inspectores de Distrito pecuario corresponderá:

1.<sup>o</sup> La de Inspectores regionales de los servicios de Higiene pecuaria y Jefes de los Ingenieros que desempeñen cargo oficial en el Distrito.

2.<sup>o</sup> Serán catedráticos, Directores de las Escuelas de Ingenieros pecuarios y desempeñarán la misión que señala la legislación actual á los jefes de estos centros docentes.

C.—A los Ingenieros Catedráticos de Escuela incumbirá:

1.<sup>o</sup> El cumplimiento de las obligaciones que señalan á los Catedráticos las disposiciones vigentes.

2.<sup>o</sup> El cumplimiento de las obligaciones que les correspondan según el reglamento interior de cada Escuela en la prestación de los servicios detallados en la Base 11 del proyecto de creación de la Carrera.

D.—A los Ingenieros, Inspectores de Higiene pecuaria, provinciales, de Puerto y Frontera, les corresponderá:

1.<sup>o</sup> El desempeño de las obligaciones que les incumbe hoy como Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria.

2.<sup>o</sup> Participar periódicamente á la Escuela de su Distrito el estado sanitario y zootécnico de la ganadería de la provincia, comár-

(1) El actual Inspector general de Higiene pecuaria es á la vez Catedrático y Vicedirector de la Escuela de Veterinaria de Madrid. El R. D. de 25 de octubre de 1907 señala como condición preferente para obtener el cargo de Inspector general de Higiene pecuaria la de ser ó haber sido Catedrático de Veterinaria.

cá ó punto donde preste sus servicios, y del ganado que se exporte é importe por estaciones, puertos y fronteras.

3.<sup>º</sup> Auxiliar á los profesores y alumnos de las Escuelas que realicen excursiones de carácter docente, cooperando al mejor resultado de la enseñanza que persigan.

E.—A los Profesores auxiliares:

1.<sup>º</sup> La misión que hoy les corresponde como Profesores auxiliares.

2.<sup>º</sup> Las obligaciones que les correspondan según el Reglamento interior de las Escuelas en la prestación de los servicios encomendados á ésta.

3.<sup>º</sup> Un auxiliar de la Escuela de Madrid actuará de Secretario del jefe del Cuerpo.

BASE 8.<sup>a</sup>—Los organismos consultivos del Cuerpo serán:

1.<sup>º</sup> La Junta consultiva pecuaria y Comité de Policía Sanitaria que residirá en Madrid y estará formado por el Ingeniero jefe (Presidente) y los cuatro Ingenieros más antiguos de los que presten servicio en Madrid. Será Secretario de esta Junta el del Ingeniero jefe.

2.<sup>º</sup> Los claustros de Profesores de las Escuelas, que tendrán el carácter de Juntas consultivas de Distrito, actuando de Presidente y Secretario, el Director y Secretario de la Escuela respectiva.

BASE 9.<sup>a</sup>—Serán establecimientos del Cuerpo, las cinco Escuelas de Ingenieros pecuarios, cada una de las cuales, estará agregada á uno de los cinco Distritos pecuarios.

Los servicios que prestarán las Escuelas como establecimientos docentes, experimentales y de consulta del Cuerpo de Ingenieros pecuarios serán los siguientes:

#### A. Docentes

Dar las enseñanzas de las Carreras de Ingenieros y Peritos pecuarios. (Las de la primera sólo se darán en las Escuelas de Madrid y Santiago.)

#### B. Consultivos

Dictaminarán previo acuerdo del claustro en pleno (ó de la sección correspondiente) acerca de cuantas leyes, proyectos y Reglamentos relacionados con la misión del Cuerpo sometan á su informe el Gobierno, las autoridades provinciales ó municipales, los Consejos provinciales de Fomento, Cámaras Agrícolas y Sindicatos pecuarios de las provincias comprendidas en el Distrito y la Asociación general de Ganaderos del Reino.

#### C. Experimentales de servicios oficiales y públicos

1.<sup>º</sup> Realizarán el estudio étnico de las especies domésticas del Distrito y deducirán las mejoras pecuarias que convendría introducir, procurando vulgarizarlas entre los ganaderos.

2.<sup>º</sup> Formar las estadísticas sanitarias de los ganados del Distrito con los datos que proporcionen los Inspectores de las provincias y fronteras y remitírselas á la Inspección general del Cuerpo, con el informe oportuno, si hubiera motivo.

3.º Practicar cuantos análisis bacteriológicos y químicos de aplicación á la clínica les interesen los Ingenieros primeros y segundos y los veterinarios municipales de Distrito.

4.º Preparación y depósito de sueros y vacunas.

5.º Alejamiento y observación de animales sospechosos.

6.º Prestación de los servicios del parque móvil de desinfección.

7.º Preparar y disecar los ejemplares teratológicos y patológicos que recojan y envíen los técnicos del Distrito.

8.º Coleccionar y archivar cuantas fotografías, reseñas y hojas zoométricas les envíen los Ingenieros y ganaderos.

9.º Facilitar al Cuerpo oficial de Ingenieros pecuarios Militares las enfermerías de la Escuela para establecer un Hospital-hípico de Distrito.

10. Prestar gratuitamente á los ganaderos, en el local de la Escuela, los servicios necesarios á sus ganados mediante la visita en la consulta pública que diariamente habrá y la asistencia en las clínicas del establecimiento.

11. Dar á los ganaderos que lo soliciten informes y consultas sobre higiene, sanidad, alimentación del ganado y zootecnia.

12. La prestación de los servicios de los sementales que la estación pecuaria de la Escuela posea.

13. Facilitarán la maquinaria con aplicación á la industria pecuaria, á los ganaderos que soliciten hacer ensayos con ella.

14. Distribuirán las semillas y tubérculos sobrantes del campo de cultivos forrajeros entre los labradores que deseen experimentarlos.

BASE 10.—La organización de estos servicios se detallará en el Reglamento interior de cada Escuela, teniendo en cuenta las costumbres pecuarias de las provincias que formen el Distrito á que pertenezca el establecimiento.

BASE 11.—Se entenderá por Distrito pecuario para los efectos de este Proyecto, el conjunto de provincias que se asigne á cada uno de los Establecimientos-Escuelas del Cuerpo de Ingenieros pecuarios.

Los Distritos pecuarios serán tantos como Escuelas (1) y para la determinación de las provincias que deben asignarse á cada uno se tendrá en cuenta la clase de ganados predominantes en cada provincia y la facilidad en los medios de comunicación de que dispongan con el punto en que se encuentre la Escuela.

BASE 12.—El personal facultativo de este Cuerpo y el de empleados y dependientes de las Escuelas, seguirá dependiendo de los Ministerios que actualmente dependen, sin perjuicio de la Dirección técnica que corresponde al Ingeniero Jefe del Cuerpo, el cual

(1) Actualmente son cinco las Escuelas, pero en el proyecto de presupuesto presentado á las Cortes, figura la cantidad necesaria para crear una Escuela de Veterinaria en Valencia. De realizarse dicho proyecto habría seis Distritos pecuarios, lo cual sería más conveniente y racional.

depende de los Ministerios de Fomento é Instrucción Pública (1).

BASE ADICIONAL.—La creación del Cuerpo oficial de Ingenieros pecuarios Civiles debería dar lugar á que se formase la plantilla del Cuerpo y á que se señalasen las reglas para formar con el personal actual el escalafón correspondiente á dicha plantilla.

Pero como los Catedráticos é Inspectores de Higiene pecuaria que constituirán dicho Cuerpo, disfrutan hoy, además de sus sueldos de entrada (2.500 á 3.500 pesetas), de ascensos de 500 pesetas por quinquenios, para formar una plantilla cerrada y cambiar el sistema de quinquenios por el ascenso mediante categorías del escalafón, sería preciso que el Estado aumentase la cantidad que actualmente paga al referido personal (337.000 pesetas), con una partida que representase la compensación de los quinquenios que en lo sucesivo dejaría de percibir.

Esta cantidad que el referido personal (joven en su mayoría) cobrará por quinquenios durante los treinta años que median entre 1912 y 1941, asciende á la suma de 4.201.000 pesetas. Abonando de esta cifra sólo el 4 por 100 en concepto de indemnización por renuncia de derechos adquiridos del personal citado, para hacer la transformación de la plantilla con el escalafón cerrado, habría que consignar en los presupuestos del Estado por lo menos un aumento sobre 337.000, de 168.040 pesetas; y con el fin de hacer viable este proyecto, no se solicita dicha cantidad, sino que se consigna en la base tercera que el personal seguirá con los sueldos y derechos actuales.

Pero atendiendo que los sueldos que disfrutan estos funcionarios del Estado son pequeños con relación á las necesidades que imponen los cargos que desempeñan y por el presente proyecto se les aumenta á todos obligaciones importantísimas que redundarán en beneficio de la riqueza y cultura nacionales, sería muy justo, al crearse el Cuerpo de Ingenieros pecuarios Civiles, que los sueldos que actualmente disfrutan todos los individuos que han de constituirlo sean aumentados en 500 pesetas, lo que sólo occasionaría en: El presupuesto de Instrucción pública un aumento de ptas. 30.000 Y en el de Fomento un aumento de pesetas. . . . . 32.000

---

(1) De los 124 individuos que habrán de constituir el Cuerpo oficial de Ingenieros pecuarios Civiles, uno pertenece actualmente á los Ministerios de Instrucción pública, Fomento y Gobernación; 64 dependen de los de Fomento y Gobernación, y 59 pertenecen al de Instrucción pública. No existe antagonismo ni incompatibilidad entre las disposiciones de los distintos Ministerios que hoy rigen las obligaciones del citado personal. Lo que hace falta es darles la unidad que seguramente les daría la realización de este proyecto.

---

# AUTORES Y LIBROS

## Leyendo papel impreso

**C. CADEAC.**—**Patología interna (bronquios, pulmones y pleuras) (mediastino, corazón, vasos y sangre).**—*Dos tomos en 4.º mayor, cuarto y quinto de la Patología interna, décimo octavo y décimo noveno de la Enciclopedia veterinaria, de 531 y 519 páginas respectivamente, ambos con numerosos grabados entre el texto, 6 pesetas en rústica y 8 encuadrado cada uno. Casa editorial de D. Felipe González Rojas, Rodríguez San Pedro, 9. Madrid.*

La Patología interna de Cadeac es uno de los mayores monumentos literarios con que cuenta la bibliografía veterinaria. En esta obra está encerrada la experiencia clínica y el resultado de las investigaciones de toda una noble vida dedicada por entero al estudio de las cuestiones complejísimas de la Patología animal. Aquellos compañeros que tachan de difusa esta magna obra, por lo profundamente analítica y detallista que es, no lo han leído con cariño, porque si no se hubieran percatado muy pronto de la injusticia con que la tratan.

La Patología interna de Cadeac es una Enciclopedia patológica y creo sinceramente que su publicación es uno de los mayores aciertos de la casa editorial del Sr. González Rojas. Una de las cosas que más falta estaban haciendo á los veterinarios españoles eran precisamente obras en que se trataran las múltiples cuestiones de nuestra profesión con la alteza de miras que les corresponde, para que todos nos fuéramos acostumbrando á documentarnos seriamente y dejásemos de adquirir cultura científica en libritos elementales, que nos obligaban á pensar con fórmulas hechas y á tener un criterio clínico y terapéutico de cajón.

Esta labor regeneradora la ha realizado en España la Enciclopedia veterinaria de Cadeac perfectamente; y de todos sus libros ninguno está removiendo tan hondamente nuestras añejas preocupaciones como este admirable tratado, síntesis de la visión de un hombre genial, que se pasó veinte años revolviendo en las bibliotecas y algunos más visitando las cuadras, para regalarnos con el resultado íntegro de su paciente labor en estas páginas admirables que saben á práctica de una manera intensísima.

El tomo cuarto de esta Patología interna, que está traducido como los demás de la segunda edición francesa, trata de las enfermedades de los bronquios, pulmones y pleuras, acaso las más importantes en la clínica veterinaria; y el tomo quinto se ocupa de las enfermedades del mediastino, corazón, vasos y sangre, que son de las más necesitadas de un conocimiento preciso para poderse diagnosticar.

En ambos tomos, con el método ya bien conocido de Cadeac, método justo porque es completo, y bello porque es verdadero, se van analizando cada una de las enfermedades que comprende en

cada una de las especies animales receptibles, y se hace con tal precisión de concepto y tanta galanura de lenguaje, que se lee con tanto interés como una obra de imaginación ésta que es obra de un erudito formidable y de un obrero recio de ciencia madura y bien digerida.

F.

## REVISTA DE REVISTAS

### Enfermedades infecciosas y parasitarias

**LENEVEN Y GOSSELLIN.** —Tratamiento abortivo de la fiebre aftosa de los bóvidos por las inhalaciones de éter iodoformado á saturación.—*Société centrale de médecine vétérinaire*, sesión del 7 de diciembre de 1911.

Partiendo de la idea de que la propagación de la fiebre aftosa sigue frecuentemente la dirección dada por el viento, los autores concluyen que el aire es un agente muy importante de la transmisión de esta enfermedad. De aquí nació su método de tratamiento, que tiene por objeto destruir el virus aftoso en las primeras vías respiratorias. Utilizan, con este fin, el éter iodoformado.

Los animales reciben por la mañana, al medio día y por la tarde, en cada fosa nasal, cinco centímetros cúbicos de éter iodoformado; la dosis cotidiana se reduce un tercio para los terneros de tres meses á un año, y dos tercios para los más jóvenes. La administración del antiséptico se hace por medio de una cucharilla de café, teniendo al animal con el hocico levantado.

Emplean el éter iodoformado como preventivo y como curativo. A título preventivo se dan las inhalaciones durante cinco días y no se repiten si no hay erupción. A título curativo el tratamiento dura seis días y los animales pueden ser puestos en libertad, el séptimo día. En caso de erupción se le sujetan inmediatamente y se les cuida durante cuarenta y ocho horas.

*El tratamiento no comprende ninguna otra indicación y, por consecuencia, ningún lavado de la boca ni de los pies.*

Los autores afirman no haber tenido jamás otra lesión del espacio interdigital que el afta. Sus observaciones recayeron en 654 animales, repartidos en 54 explotaciones. En lugar de sustraer inútilmente á los animales de una misma explotación de un contagio fatal, se provoca la contaminación rápida y total de todo el rebaño, lo que acorta la duración de la infección y abrevia la aplicación de las medidas sanitarias.

Las inhalaciones atenúan los síntomas generales y locales y evitan las intervenciones difíciles, onerosas y aleatorias del tratamiento sintomático; son simples, fáciles, poco costosas y siempre ciertas.

Tales son las conclusiones que los autores sacan de su interesante tentativa.

**HADLEY.** —El ácido fénico contra el cólera de las gallinas.—

*Centralbl. für Barkt, Refer*, junio de 1911.

Este trabajo lo presentó su autor en el Congreso celebrado en Ithaca por los bacteriólogos americanos, y se puede encerrar su contenido en la siguiente breve nota.

En las gallinas infectadas desde una á veinticuatro horas con el germen del cólera aviar (*bacillus bipolaris septicus*), las inyecciones subcutáneas diarias de 3 centímetros cúbicos de ácido fénico al 5 por 100, tienen el poder de prevenir el desarrollo de la enfermedad. Los resultados han sido sensiblemente los mismos después de inocular subcutánea de virus ó después de ingestión (administración con ayuda de pipetas de vidrio). La acción del ácido fénico es todavía discutida.

## NOTICIAS

En el último número de *La Veterinaria Regional* expone su director, D. José María Aguinaga, una idea que nos parece muy bien. Habla este distinguido publicista de la pléthora de proyectos reformistas que padece la clase, pues puede decirse que todo veterinario que se estime en algo se ha sacado uno de su cabeza para hacer la felicidad al resto de sus compañeros; y propone que se celebre en Madrid una Asamblea de veterinarios en la que habrá de tratarse única y exclusivamente de nuestro mejoramiento social.

A nosotros nos consta que la Escuela de Veterinaria de esta Corte ya ha entregado su Informe al Ministro de Instrucción pública, y aunque desconocemos su texto estamos seguros de que habrá muchos á quienes disgustará, y empezarán pronto á surgir campañas en contra suya, que logren una vez más impedir que las anheladas reformas se lleven á cabo.

Y como esta conducta es suicida, y por ese camino estéril de la disputa plazoleril no se va más que al descrédito, nos curamos en salud y hacemos nuestra, si los temores que abrigamos se confirman, la idea del Sr. Aguinaga y pedimos la Asamblea para cuando llegue ese caso, con la condición de que á ella han de asistir todos los que tengan algún plan más ó menos acertado (y con sólo ésto ya será bastante numerosa) y han de comprometer su palabra de honor de acatar el acuerdo de la mayoría y no combatir en ningún terreno el proyecto de reformas que se apruebe en esa Asamblea. A ver si de ese modo conseguimos ponernos de acuerdo alguna vez en la vida.

\* \* \*

A los 85 años de edad murió el mes pasado Lord Lister, una de las figuras más gigantescas de la Medicina universal, en su finca de Park House. Había nacido en Londres en 1827 y al bajar á la tumba en 1912 lleva consigo la bendición de todo el género humano.

Las deducciones de Lister, basadas en los experimentos de Pasteur sobre la fermentación y la putrefacción, fueron el origen del método antiséptico, y la famosa cura listeriana enseñó á operar sin infección y sentó las bases de esta admirable Cirugía contemporánea.

Desde que Lister proclamó la necesidad de luchar contra los gérmenes que infectaban las heridas, se han arrancado muchísimos millares de vidas á la muerte, y esta es la mejor corona de gloria que se puede depositar sobre la tumba de este hombre bueno y sabio, que seguía con interés las guerras de Europa y Turquía, no para solazarse en esas bárbaras expansiones atávicas, sino sencillamente para encontrar el medio de impedir que las simples heridas mataran á los soldados que las recibían.

Descanse en paz este muerto que vivirá siempre en la memoria de las gentes.

\* \* \*

El magnífico artículo «El diagnóstico de la durina por la fijación del complemento», original de D. José López Flores, que publica-

mos en el número pasado, se incurrió en la siguiente omisión, que rogamos á nuestros lectores tengan á bien salvar.

En la página 329, delante del párrafo 7.<sup>o</sup> del epígrafe «Técnica de la operación», falta: «4.<sup>o</sup> Suero fresco de cobayo, (complemento) 0,1 centímetro cúbico».

Como con esta omisión pierden sentido los párrafos siguientes, por esto hacemos esta advertencia, que no hemos hecho cuando se ha tratado de erratas que no alteraban la significación de los trabajos.

\* \* \*

Tenemos el gusto de poner en conocimiento de nuestros lectores que el interesante libro «Alimentación racional del caballo», original del capitán de inválidos D. Leandro Fernández Turégano, de que nos hemos ocupado con elogio en más de una ocasión, que cuesta ocho pesetas en las librerías y en casa de su autor, San Bernardino, 16, Madrid, pueden adquirirlo con un 25 por 100 de descuento si hacen los pedidos directamente á nuestra administración.

\* \* \*

Nuestro compañero y suscriptor D. Miguel Gómez, veterinario titular de San Bartolomé de Pinares (Avila), nos ruega que hagamos público, para conocimiento de todos los profesionales, que en el pueblo en que él se encuentra establecido hay un intruso, antiguo mancebo suyo, que como se ve atado y no puede ejercer una profesión para la que no está capacitado, pretende hacerlo practicando un intrusismo legal, á cuyo fin llevó á un testaferro con título, que tuvo que marcharse en vista del papel poco airoso que estaba desempeñando. Parece que dicho intruso anda buscando ahora á otro veterinario que le ampare con su título, y por eso damos nosotros la voz de alerta para que ningún compañero se deje convencer hasta el extremo de perder la dignidad profesional poñiéndose al servicio de un tosco herrador en perjuicio de un veterinario dignísimo.

\* \* \*

Por Real orden de 21 de febrero último se convoca á oposiciones para cubrir 36 plazas de Oficiales terceros del Cuerpo de Veterinaria militar, con arreglo á las bases y programas de 26 de mayo de 1911. Los aspirantes presentarán sus instancias documentadas en el Negociado de Veterinaria del Ministerio de la Guerra hasta el 20 de junio próximo, y los ejercicios empezarán el día 1.<sup>o</sup> de julio.

\* \* \*

A la edad de 54 años ha muerto en León, la virtuosa señora D.<sup>a</sup> Avelina Monroy González, madre de nuestro querido compañero y amigo D. Ildefonso Fernández Monroy, á quien, como á toda su familia, acompañamos en el justo y profundo dolor que en estos momentos embarga su espíritu, al mismo tiempo que les deseamos resignación para sobrellevar pacientemente tan horrible desgracia.

\* \* \*

Otra noticia triste tenemos que participar á nuestros lectores. En Segovia ha muerto el compañero D. Gregorio Sánchez y Olmos,

ilustrado veterinario y honorable caballero. A toda su familia y particularmente á su hermano D. Eusebio, que es también un digno compañero nuestro, acompañamos en la noble pena que les aflige.

\* \* \*

Al cumplirse con este número el año de publicación de la REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA, que con tanto entusiasmo ha sido acogida por la clase, que no sabemos cómo agradecerlo, se cumple el segundo aniversario de la actuación por los campos de los Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, el segundo aniversario de una labor positiva, honda, sin desmayos, que ha conseguido acreditar á nuestra clase sólidamente y ha sido más fructífera de lo que se imaginan los excépticos, pues ha hecho hablar con elogio de la veterinaria á tan altas personalidades políticas como Moret, Romanones y Montero Ríos, lo que es un síntoma indicador de que no está lejano el día de la regeneración total de la clase, por medio de la dignificación científica de los estudios que se hacen en la carrera y de la retribución económica de los servicios que se cumplen en su desempeño.

\* \* \*

Con el título de «Cultivos y ganados» ha publicado el inteligente oficial de la Inspección central de Higiene pecuaria D. José Moreno y Moreno un libro interesantísimo, porque es el resultado de muchos años de observación y de práctica, en el cual trata de mano maestra de cuestiones ganaderas y agrícolas y desarrolla el plan de una explotación agro-pecuaria desarrollada económicamente durante cinco años, detallando en cada uno de ellos los distintos cultivos que deben implantarse subordinados en parte á las necesidades de la ganadería. El precio de esta obra, que consta de 344 páginas y de la cual nos ocuparemos más detenidamente, es de 5 pesetas en Madrid y 5·50 en provincias, y se halla en las principales librerías y en casa del autor, calle de D. Ramón de la Cruz, 26, Madrid.

\* \* \*

D. Saturnino Ugena, inteligente veterinario de Recas (Toledo) ha contraído matrimonio con la bella señorita de aquella localidad D.<sup>a</sup> Esperanza Carrillo. Felicitamos de todo corazón á los nuevos cónyuges por su enlace y deseamos que la felicidad les sea eterna.

---

# Indice de las Revistas analizadas

## PERIÓDICOS ESPAÑOLES

1. Boletín del Instituto de Alfonso XIII.
2. Gaceta de Medicina Zoológica.
3. Revista Veterinaria de España.
4. Trav. du Labor. de Recher. biolg. de l' Univer. Madrid.

## PERIODICOS FRANCESES

5. Annales de l' Institut Pasteur.
6. Archives de Parasitologie.
7. Bulletin de l' Academie de Medicine.
8. Bulletin de la Société des sciences vétérinaires de Lyon.
9. Comptes rendus de l' Academie des Sciences.
10. Comptes rendus de la Société de Biologie.
11. Journal de Physiologie et de Pathologie générale.
12. L' Hygiene de la viande et du lait
13. Recueil d' hygiene et de méd. vétérinaires militaires.
14. Recueil de médecine vétérinaire.
15. Rev. prat. des abo. et de l' inspec. des viand. et comest.
16. Revue générale de médecine vétérinaire.
17. Revue de la tuberculose.
18. Revue vétérinaire.
19. Revue vétérinaire militaire.
20. Semaine vétérinaire.

## PERIODICOS BELGAS

21. Annales de médecine vétérinaire.

## PERIODICOS HUNGAROS

22. Arhiva veterinara.

## PERIODICOS ITALIANOS

23. Archivio di fisiología.
24. Clínica veterinaria
25. Giornale de la Real Societá nazionale veterinaria.
26. Il moderno Zooiatro.
27. Il nuovo Ercolani.

## PERIODICOS INGLESES

28. Journal of infectious diseases.
29. Journal of Pathology and Bacteriology.
30. The journal of tropical veterinary Science.
31. The veterinary Journal.
32. The veterinary Record.

## PERIODICOS ALEMANES

33. Berliner tierärztliche Wochenschrift.
34. Central. f. Bakte. Parasit. und Infection-krau kheit.
35. Deutsche tierärztliche Wochenschrift.
36. Österreichische Monatsschrift für Tierheilkunde.
37. Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene.

## PERIODICOS RUSOS

38. Allatorvosi Lapok.
39. Medicinskoé Obozrénié.
40. Vratchebnaia Gazeta.

## PERIODICOS NORTEAMERICANOS

41. American veterinary Review.

De los artículos que analicemos de Revistas que no figuren en esta lista se dirá la procedencia al frente del extracto.

# ÍNDICE POR SECCIONES

## SECCIÓN DOCTRINAL

### Trabajos originales

	Pág.
<i>La Redacción.</i> —Cuatro palabras. Nuestro fin y nuestros medios.....	1
<i>Dalmacio García é Izcará.</i> —Vacunación preventiva contra la viruela del ganado lanar. Circunstancias individuales y del medio que contrarían ó favorecen sus resultados.....	2
<i>José López Folres.</i> —La Quemoterapia y la Durina.....	35
<i>Tomás Rodríguez.</i> —Crítica de algunos procedimientos de diferenciación de la carne de caballo.....	65
<i>Ramón Coderque.</i> —La lucha del organismo contra la tuberculosis.....	99
<i>Cayetano López y López.</i> —La explotación del cerdo. I. — Elección de raza. — Elección de reproductores.....	131
<i>Tomás Rodríguez.</i> —Los accidentes anafiláticos.....	154
<i>José López Flores.</i> —Un síntoma de la Durina.....	165
<i>M. Rossell Vilá.</i> —Una investigación fracasada.....	165
<i>Angel Martín Puebla.</i> —Importancia del ganado híbrido.....	195
<i>C. López y López.</i> —La explotación del cerdo. — II. Funciones económicas, porquerizas.....	200
<i>José Rodod Gómez.</i> —Las operaciones zootécnicas individuales. Su relación con las exposiciones ó concursos ganaderos y la Selección pecuaria económica.....	227
<i>F. Gordón Ordás</i> —Las vías de penetración del bacilo de koch.....	263
<i>C. Saenz de la Calzada.</i> —La secreción láctea y los medios de aumentarla .....	295
<i>José López Flores.</i> - El diagnóstico de la durina por la fijación del complemento .....	323
<i>Publio F. Coderque.</i> Un sistema nuevo. —Mi calificación en los concursos del caballo de silla.....	355
<i>C. López y López.</i> —La explotación del cerdo.—Entretenimiento del verraco.—Métodos de reproducción. — Salto y parto.....	365

### Trabajos traducidos

<i>C. Lesbre y Bel.</i> —Sobre la acción de la criogenina contra la fiebre en el caballo.....	9
<i>G. Maussu.</i> —La mortalidad de los carneros por distomatosis. Sección clínica.....	40
<i>M. A. Vanden Eekhout.</i> —De la defensa del organismo contra la infección. Vacunación. Seroterapia. Anafilaxia.....	71
<i>Rouaud, según los trabajos de Melvín y Meller.</i> —La enfermedad ulcerosa de los labios y de las patas del carnero.....	105
<i>M. Estiib.</i> —¿La penetración de la larva del hipoderma bovis en el organismo del buey se hace por el esófago ó por la piel?.....	137
<i>Ch. Dubois.</i> —La fiebre de Malta en los animales domésticos.....	167
<i>L. Moule.</i> —Las intoxicaciones alimenticias por las carnes.....	206
<i>Ch. Dubois.</i> —La fiebre de Malta en los animales domésticos.....	245
<i>Even.</i> —Las transformaciones bruscas de los seres vivos. —Los caballos polidátilos y los gatos anuros.....	266
<i>Dechambre.</i> —Los pelajes y los plumajes.....	298
<i>Téchouyres.</i> Hipótesis relativa al mecanismo de las interacciones glandulares llamadas asociaciones funcionales.....	331
<i>Grosso.</i> —La polivalencia de algunos sueros ilustrada con los conocimientos más recientes relativos á este punto.....	367

### Notas clínicas

<i>José Orensanz.</i> —A propósito de una epizootia de viruela del ganado cabrio.....	79
---	----