

Boletín de Zootecnia

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Sección de Córdoba)

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección y Administración: Sociedad Veterinaria de Zootecnia. Facultad de Veterinaria.-Córdoba



SUMARIO

Editorial: «Ganaderías Reunidas», los ganaderos y la ganadería.—La mejora vacuna en Galicia, *por Z. W.*—Pullorosis experimental (continuación), *por Manuel Pijuán Jiménez.*—Notas Zootécnicas: La Fenilacetoneuria como problema eugenésico; Recogida y exámen de plasma sanguíneo en yeguas preñadas; La provocación del celo en cerdas y el empleo de gonadotropina; Actividad de los estrógenos sintéticos.—Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Córdoba: Presupuesto de ingresos y gastos para 1948

AÑO IV

1 de Febrero de 1948

NÚM. 30

La ciencia al servicio de la ganadería

La esterilidad o falta de celo de las hembras
por hipofunción del ovario

ESTRÓGENO NEOSAN



La Retención de secundinas, Metritis, Infecciones
post-parto, Vaginitis contagiosa

LAPICES VAGINALES NEOSAN



Productos de absoluta garantía y pureza



PRODUCTOS NEOSAN
SOCIEDAD ANÓNIMA

Bailén, 18.

BARCELONA.

Glosobin-Akiba

EL PODEROSO AUXILIAR EN LA LUCHA
CONTRA LA

Glosopeda



GLOSOBIN-AKIBA es un nuevo antiséptico, carente de toxicidad para el tratamiento en seco de las lesiones de la GLOSOPEDA (*Estomatitis aftosa*), ESTOMATITIS ULCEROSA DE LAS CABRAS Y OVEJAS (BOQUERA) que ocasiona ulceraciones en la lengua, encías y paladar, ACTINOMICOSIS, HERIDAS SUPURADAS, MATADURAS DE LA CRUZ, QUEMADURAS, ULCERAS INTERDIGITALES y FLEMONES DEL REMO, ARESTINES, HERPES y OTRAS AFECCIONES SIMILARES, HERIDAS QUIRURGICAS Y DE CASTRACION
D E V E N T A E N L A S F A R M A C I A S

Elaborado por el LABORATORIO AKIBA, S. A.
POZUELO DE ALARCON (MADRID)

¡Al servicio de la Veterinaria y la Ganadería!



¿ANIMALES SANOS Y PRODUCTIVOS?
¿LO QUE NO SUFREN ENFERMEDADES GENITALES?

LA RETENCION DE SECUNDARIAS y trastornos consecutivos al Parto. ENDOMETRITIS, ESTERILIDAD, EL ABORTO en sus distintas modalidades etc., se eliminan y previenen con

Vacalbin

Poderoso auxiliar del Veterinario Clínico que le proporciona los más rotundos éxitos

Venta en todas las Farmacias

Fabricante: Laboratorio AKIBA, S.A. - Pozuelo de Alarcón - Madrid

DELEGADOS PARA ANDALUCÍA Y EXTREMADURA:

NIETO & JURADO

Plaza Falange Española, 11-3.º—Teléfono 22714.

SEVILLA

BOLETÍN DE ZOOTECNIA

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Córdoba)

TARIFA DE ANUNCIOS

Contraportada	150 ptas.
Interior de portada	100 »
Página preferente	75 »
Página corriente	50 »
Interior de contraportada.....	75 »
Página preferente	50 »

Medias páginas: el 60 % de la tarifa correspondiente a la página completa.

$\frac{1}{4}$ de página: el 35 % de la página completa.

$\frac{1}{8}$ de página: el 20 % de ídem ídem.

Encartes a precios convencionales.

Estos precios se entienden por cada anuncio.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Semestral	10'00 ptas.
Anual	20'00 »

Diríjase la correspondencia a la Sociedad Veterinaria de Zootecnia.
Facultad de Veterinaria. Córdoba.

EDITORIAL

"Ganaderías Reunidas", los ganaderos y la ganadería

I

Con el leble ropaje de una estameña que diríamos frailuna, por sus apariencias, tirado en papel de copias, sin otro rumbo de imprenta en letras de molde que un modesto multcopista, surca los mares procelosos del ambiente económico hispano de nuestros días, una publicación que bien mereciera formatos y caracteres de infinito relieve, por su contenido, por su braveza de estilo ponderado y por su exquisito culto a la verdad, sin monsergas ni parches calientes; que así es como la verdad es más sabrosa y mejor se digiere.

«Ganaderías Reunidas» se intitula esta publicación, que tiene en sus cortas trazas toda la enjundia del momento transcendental y pone al día la situación del mercado ganadero en las distintas latitudes de España.

Su comentario constante es un adalid de pura defensa y de escueta verdad. Dibuja los instantes del alán ganadero y puede ser norte y guía para marcar rumbos y decidir las empresas heroicas de las soluciones a los que ignoran las claves del triunfo. Mejor aun, de los que ignoran y pueden decidir en los avatares de mayor aicurnia ganadera.

De manera esporádica hemos leído esta publicación, hasta hoy, pero ya seremos asiduos a su clara fuente, y para calmar la sed vendremos a este venero de purezas a reparar los desgastes y adquirir optimismo. No sabemos quién o quiénes la editan y la inspiran, pero nos basta saber cómo piensan y cómo sienten, y esto nos sobra, cuando alentamos un mismo afán y vamos por las mismas sendas, clavando nuestros dardos encendidos de entusiasmo en idéntica diana.

«Ganaderías Reunidas» recoge en su número 137, del día 7 del actual, unas ideas, publicadas en el diario madrileño «Arriba» bajo el pomposo título de «Temas españoles», que tratan de orientar, y como es corriente, por la ignorancia petulante de los que todo lo saben, desorientan y dicen cosas peregrinas al opinar sobre puntos ganaderos. Dice que dice el autor de «Temas españoles», al referirse a la baja ficticia de la cosa ganadera: «En el fondo es uno y lo mismo: Especulación, afán de ganar dinero con exceso, sin riesgos y sin trabajo alguno, que no podía supervivir eternamente». Y lo dice,

asi, tan alegre y confiado el opinante de «Arriba», porque en su alegre confianza está la clave de su total ignorancia.

«Ganaderías Reunidas» le refuta con tino y mesura y le demuestra el craso error que padece este miope en ganadería, que ve a los ganaderos como vulgares especuladores, insaciables y de oscuras ambiciones.

Nosotros vamos a dar unas ideas someras para demostrar al autor de «Temas españoles», su total desorientación en el para él un tan árduo problema, que a nosotros y a «Ganaderías Reunidas» se nos ofrece de claridades meridianas y por esto le refutamos.

11

El ganadero español es por antonomasia el caico más fiel y más exacto del caballero de nuestra casta de hidalgos. Si el producto que él mimra y multiplica pervive en los tiempos, no queda implicado, ni por asomo, el mínimo afán de negocio especulativo vulgar y corriente. Y no es que nosotros vengamos a la conclusión brutal de zaherir la noble y honrada especulación que se enmarca en los límites de un comercio y con el horizonte despejado. Pero ni aun en esta acepción se puede traer al típico ganadero español, cortado en los perfiles de severos mármoles griegos, por su elegancia y perfección y como aquéllos, sereno y reposado, que resiste a los embates del tiempo y sigue, aunque cambien las cosas, con una perennidad de estilo, dejando la estela de las sobriedades y las austeridades.

Si el ganado español persiste en los tiempos y ha logrado mejoras y multiplicación de actividades, se debe todo al ganadero español. A este hombre que vive sus grandezas en la ruralia, acosado y maltrecho, hoy un poco animado por una Dirección General de Ganadería que le ayuda con sus propósitos, más que con realidades tangibles, «donde el Presupuesto no alcanza», que le inspira y le orienta y este solo tónico fortalece al que siempre espera y espera confiado, porque sabe que el porvenir de España, cuando España se plasme en realidades tangibles de sólida grandeza, ha de venir por los caminos de la ganadería.

Un ganadero español es un hombre que produce sus lanas e intenta mejorarlas, y cuando lo va logrando recibe la tremenda lección de que sus lanas mejoradas valen menos que las bastas del año anterior y que la cosecha obtenida, aunque la industria de transformación está sedienta del producto, como indispensable primera materia, no logra venderla hasta un año después. Y, entre tanto, pierde calidad, peso, y, en general, todo lo que cualquier producto que envejece... Pero el ganadero sigue con el refranero, «al mai tiempo, buena cara», y no se desespera, aunque esté al borde de la ruina

Un ganadero español produce sus cerdos, ensaya cruzamientos, mejora calidades y en un año de escaseces logra obtener rendimientos apreciables, transformando piensos en carnes y grasas, realizando casi milagrosamente aquel del pan y los peces. Compra para cebar, cerdos y cerdos de un mercado que forzosamente ha de estar al nivel del resto del mercado, en todos los órdenes de la vida nacional actual, y paga precios altos, porque cree noble y honradamente, que a la hora de vender ha de poder defender el precio de compra y la normal ganancia de una capitalización moderada a la que habrá de sumársele el precio de los piensos, que la ingenuidad del articulista de «Arriba» los habrá ponderado en los precios de tasa, pero que desgraciadamente no fué la tasa la que sirvió de módulo, ni aún de patrón. Y aquellos cerdos caen, llegado el instante de su óptima realidad, en las ambiciones de la especulación y se paraliza el mercado, cuando más falta hace inundar de sus carnes y grasas la despensa española y quedan como arrinconados, sin poder rendir más, esperando que pierdan, kilos; los ganaderos, resistencia económica, y cuando ya se ha logrado este momento, los cerdos cuya capitalización supuso porcentajes enormes se quedan en la mitad, en la tercera parte de su valor REAL y croan las ranas de las charcas sus canciones carraspeantes y dicen un estribillo demoníaco por injusto y por cruel: «Especulación, afán de ganar dinero con exceso, sin riesgo y sin trabajo, que no podía sobrevivir eternamente». Pero es el dolor, sí pueden sobrevivir, los precios que de estas primeras materias se transforman en artículos. Y se perjudica al ganadero, se le azota y se le escarnece después, y el consumidor, mirando a un escaparate, queda perplejo y musita entre labios, ¿Que han bajado los cerdos? ¡Pues será de piso, porque lo que es en este seguimos como ayer y como anteayer!

III

La ganadería es la cenicienta de la industria española, porque se le achacan nuestros males, si no hay trigo bastante, y se la quiere aprisionar y cortar su marcha ascendente.

Las carnes, las grasas, las lanas, los cueros, los huevos, son cosecha más fácil y natural en nuestro suelo patrio, que los cereales. Valen más que los cereales y en un balance por necesidades de importación y exportación asegurarían la prosperidad de España, su riqueza tangible y su bienestar. El que piense en España y hable para ser oído con respeto, tiene que animar la empresa ganadera y asegurarse que si hay una colectividad respetable al máximo que se profile en los contornos de un quijote, en las suaves y lim-

pias austeridades de un Francisco Javier y en las hondas raigambres patriotas de un Rey Díaz, está plasmada en la ruralia y en el ambiente ganadero.

Los que así no lo ven, es porque pasean por las grandes urbes, «entre mentiras y escaleras», viven las emociones frías del chinchín algarero y se asoman al campo, desde la ventanilla de un coche-cama, viendo pastar en laderas virgilianas, los toros retintos y berrendos, las suaves vaquiñas, las dulces ovejuelas... y las ven como si soñaran... creyendo que están allí para alegrar el paisaje, como si tal fueran figuritas de un Belén navideño, o que han nacido espontáneamente y sin esfuerzo de nadie, comen y se procrean, hasta que llega el ganadero con su bolsa insaciable y los cambia por unas monedas, hoy por grandes fajos de billetes, que es como se compra y se comercia, hasta en las nimiedades más vulgares... Pero no piensa el turista, que va de feria o de toros o de baños a las playas de moda, que Dios dice un año, como el 45 pasado: «No quiero daros agua», y aquellos pobres rebaños se diezman en porcentajes de ruina, o, a veces, basta que falten los piensos y la cebada se la beba ese comodón de la Ciudad que nos zahiere, y el «gran negocio» sea la gran ruina... Y luego, ¿qué?... Ya lo verás, pobre teorizante, cómo te enteras, si el ganadero español imbuido de los rasgos de la época, deja de ser quien es y se dedica a más cómodos y fáciles negocios... Si el ganadero deja de serlo y es uno más en buscar acomodo en la plácida silla de un café madrileño, cotilleando de vedettes y curioseando en los escaparates...



La mejora vacuna en Galicia

II

En el *BOLLETÍN DE ZOOTECNIA* del pasado mes de enero hacía un comentario a un primer escrito del ingeniero agrónomo don César Fernández Quintanilla en el que trataba de la mejora del ganado bovino en Galicia, bajo el título que antecede. En este número volvemos sobre el tema, no por gusto de insistir sobre él, aunque por su extraordinaria importancia en el ámbito económico nacional lo merezca, sino por la verdadera delectación que para mí supone seguir paso a paso los escritos de este ingeniero agrónomo, cuando estos se apartan, como en el caso presente, de su esfera natural y lógica de acción.

El señor Fernández Quintanilla insiste en la revista «Agricultura» y en su número 189 correspondiente al pasado mes de enero, sobre su famoso e indiscutible «plan de mejora vacuna» y yo, por las razones antes apuntadas, paso a comentarlo, no sin antes expresar mi perplejidad; no porque me haya sorprendido el que este ingeniero agrónomo no diga nada absolutamente útil, ni con la más mínima sombra de base zootécnica haciedera, que ello lo consideramos todos como lo normal y lógico, sino porque, fiel a una consigna, y como si la unánime repulsa del campesino gallego a que en mi anterior artículo hacía referencia, fueran para él y su plan el resumen de los más cálidos elogios, siga exponiendo una personal opinión, oficial y particularmente desahuciada, que por ello, no sabemos a quien pueda convencer ni conquistar. Pero entremos en materia y veamos las normatrices zootécnicas sobre las que el señor Fernández Quintanilla, según la decisión de su anterior artículo no admite discusión y que pretende y quiere implantar.

El método de trabajo, según sus propias palabras, será la **selección masal**; operando en consecuencia «sobre el conjunto de la población que se trata de mejorar» y ejecutándola sobre «grupos» o «comarcas ganaderas». Sistema este de «selección masal» que a juicio del señor Fernández Quintanilla es «la marcha genética más acertada y más rápida para conseguir los fines que perseguimos». De las anteriores palabras se deduce inmediatamente un hecho consumado: el señor Fernández Quintanilla no sabe ni lo que es selección masal ni genética, y mucho menos conoce los resultados

que, con la primera, por él aceptada, puede conseguir en el orden de la mejora.

La selección masal, no crea nada; y sus efectos hipotéticos y a largo plazo, se limitan cuando más, a hacer destacar entre la masa sobre la que se opera, algunos individuos de más alto valor económico, *pero siempre genéticamente impuros*. Es por tanto un hecho zootécnico inadecuado, tan antiguo como el mundo y desechado como proceder genésico en los países de verdadera cultura ganadera.

De la lentitud en los resultados de este procedimiento, dan exacta idea los hechos siguientes recogidos en la historia zootécnica del caballo inglés de carrera y de la oveja australiana. El Caballo de Hipódromo en pura selección masal, tardaba 25 años en conseguir un aumento medio de su alzada, igual a 2'5 cm.; y la oveja Merina australiana de igual modo y por el mismo procedimiento, necesitaba seis años para conseguir un aumento medio de 181 gramos en su vellón.

Pero el señor Fernández Quintanilla en su genial concepción del problema, introduce algunos pormenores, que él ingenuamente denomina selección genética, mediante el «control de productividad» y «registro lechero»; y como en este plan todo tiende a la esfera, se organizarán «una serie de Círculos de Registro Lechero» cuyos «comprobadores serán personal formado por nuestro Servicio», los «que, esparcidos por todos los pueblos donde radiquen animales en registro, serán los que verdaderamente lleven a cabo el mismo». Y es por esta base por la que será posible ulteriormente «localizar los buenos sementales», que a su vez y como es natural en este sistema esférico, formarán «Círculos de Sementales», etc.

Siempre es buena obra de misericordia enseñar al que no sabe. Lo que usted pretende hacer, ¡que a Dios gracias no llevará a cabo porque es un solemne disparate!, es lo que en términos genético-zootécnicos se denomina *selección fenotípica funcional*, y entre las pruebas clásicas que de este procedimiento selectivo se han hecho, se citan como altamente instructivas y muy corrientemente por cierto, las realizadas por Pearl y Surface sobre el carácter producción invernal de huevos en gallinas de raza Plymouth Rock, con sujeción a las siguientes normas que, en el aspecto que nos ocupa y por su semejanza biotipológica, pueden ser equiparadas a la funcionalidad láctea.

- 1.º—Control de la producción de huevos, (en nuestro caso leche).
- 2.º—Elección para la reproducción de las gallinas que en el primer año de vida habían puesto más de 150 huevos; (en nuestro caso, elección para reproductoras de las vacas de más alta producción).

3.º—Elección para la reproducción de gallos cuyas madres habían puesto más de 200 huevos; (en nuestro caso elección para sementales de aquellos toros que a su vez fueran hijos de las vacas de más alta producción).

Pues bien, la marcha selectiva en los nueve primeros años y el aumento medio de producción conseguido, fué el siguiente:

Años	N.º de gallinas controladas	Producción media invernal de huevos
1900	70	41'03
1901	85	37'88
1902	48	45'23
1903	147	26'01
1904	354	26'55
1905	515	36'04
1906	635	40'65
1907	653	22'44
1908	780	19'93

Es decir, que en esta selección masiva-funcional, incluso empleando procedimientos de control y registro, no se aumentó la producción media, sino que por el contrario se registraron notables descensos; y es que en la selección masal, *siempre se obra sobre individuos genéticamente impuros*. Claro que los referidos autores empleando la selección genética endógena y exógena y dentro de esta última con claro y terminante control del régimen alimenticio, consiguieron los resultados apetecidos en corto plazo, cuatro años, y desde luego en condiciones perfectamente hereditarias.

Y a propósito del factor alimenticio; también el señor Fernández Quintanilla lo menciona en su segundo escrito, manifestando que, la mejora proyectada, «tiene que venir completada por una paralela mejora del medio». Pero, ¿cómo se ha de llevar a cabo en Galicia la intensificación cualitativa y cuantitativa de su acción agrícola? ¡Ah señores!; en esto si que es genial el señor Fernández Quintanilla; textualmente manifiesta: «Para esto nos valdremos de ese brazo de acción en el campo que vamos a crear con la red de comprobadores lecheros y de ayudantes de registro; a través de ellos irán pasando al campesino las normas de nuestra mejora, genética y de medio, y se conseguirá hacer marchar todo hacia adelante, con ese criterio sintético que es siempre fundamental de toda actuación agrícola». Como fácilmente pueden apreciar los lectores, la posición del señor Fernández Quintanilla, ingeniero agrónomo, es luminosa, sencilla y sobre todo muy cómoda; ¡el campo para los comprobadores y ayudantes!

Ultimamente el autor habla del «tiempo que exigirá su realización», y «por decir algo» ya «que es absurdo concretarlo»; aunque «tampoco hay que asustarse», lo fija en diez años; pocos son, comparados con los ejemplos que la historia zootécnica del mundo nos reporta; pero en fin, es lo que, parodiando la célebre fábula; sabiendo él que todo se hace sin tener en cuenta las normatrices de mejora de la Dirección General de Ganadería, y recreándose mientras tanto en su posición de privilegio que le permite elaborar un plan indiscutible, se habrá dicho el señor Fernández Quintanilla:

En diez años de actuación que proponemos
El Servicio, el Plan, o yo, sucumbiremos.

Z. W.



c) ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD EXPERIMENTAL

Hemos operado con pollos recién nacidos divididos en lotes a los que se someten a igual trato en todos los casos.

Antes de comenzar la inoculación de los lotes, comprobamos la patogenicidad de las cepas que íbamos a utilizar, para asegurarnos de que no habían perdido esta actividad.

Así pues, escogimos las cepas G. 2, P. C K 75, P. 3 y G. 1, que inyectamos por vía subcutánea a un grupo de pollos. Tratándose de gérmenes específicos y de animales con tan escasa resistencia, creímos bastaría con una dosis de 0'2 c. c. por vía subcutánea para conseguir la infección de una manera segura. Sin embargo, con esta dosis no conseguimos infectar ningún pollo.

En vista del resultado, aumentamos la dosis a 0'3 c. c. en otro grupo de pollos, empleando las mismas cepas y vías. En este caso conseguimos provocar la infección y muerte de los inoculados con P. 3 y con G. 1.

De sus cadáveres aislamos los gérmenes inoculados y con estos últimos, recién pasados por animal sensible, iniciamos la reproducción de la enfermedad.

El hecho de haber precisado 0'3 c. c. podíamos achacarlo a la pérdida de virulencia de las cepas por haberlas cultivado en los medios artificiales, y por tanto, pensamos que una vez aisladas de los pollos muertos por la enfermedad provocada nos serían suficientes dosis menores. Por otra parte, los distintos autores, exceptuando Vaccaro, no dan dosis al hablar de la reproducción experimental de la enfermedad. Únicamente coinciden casi todos en que la enfermedad se reproduce fácilmente por vía subcutánea y por ingestión. Si la reproducción es fácil, lógicamente serían precisas dosis pequeñas para provocarla. Este fué otro factor que nos decidió a probar con dosis pequeñas la reproducción de la enfermedad, pues la dosis de 0'3 c. c. resulta enorme comparativamente al tamaño del animal inoculado.

Los lotes de pollos los inoculamos a las 24 horas de nacidos (algunos, que se indican, a las 48) por las vías subcutánea y digestiva.

La inoculación subcutánea la hacemos bajo la piel que cubre el esternón. La ingestión, se hace directamente con la jeringa cargada, introduciendo en la boca el cultivo gota a gota. En todos los casos se emplean jeringuillas de insulina armadas de agujas finas y esterilizadas por ebullición.

El material inoculado es un cultivo de 24 horas en caldo ordinario, hecho a partir de una colonia del cultivo obtenido de la médula ósea del pollo del segundo grupo previo, muerto por la cepa correspondiente.

A las 12 horas de inoculados, efectuamos una siembra de heces o de cloaca en medio de Kauffmann y de la sangre en caldo ordinario, resemebrando en placa violeta o con medio de Teague, para aislar los gérmenes.

La sangre la tomamos pinchando con una fina aguja en uno de los vasos de la cara inferior del ala.

A las 24 horas volvemos a hacer la misma operación, con objeto de averiguar el momento de aparición de los gérmenes en sangre y de la expulsión con las heces.

Repetimos la investigación a las 48 y 72 horas, espaciándolas luego dos días, para hacerlas al 5.º, al 7.º y al 9.º días de la inoculación, dejando de hacerlo de manera sistemática, pero conservando los animales en observación por si se encuentra en ellos algo de anormal que nos induzca a modificar la pauta. Los que no mueren, los observamos hasta después de alcanzar un mes.

Con la pauta trazada, comenzamos la reproducción de la enfermedad de la siguiente forma:

1.º INOCULACIÓN DE LOS LOTES

Lote I. Inoculado con Pullorum 3

Pollo n.º 9,	0'1 cc.	por vía subcutánea.
» » 10,	0'2 cc.	» » »
» » 11,	0'1 cc.	» ingestión.
» » 12,	0'1 cc.	» »
» » 13,	0'2 cc.	» »
» » 14,	0'2 cc.	» »

Lote II. Inoculado con Gallinarum 1

Pollo n.º 15,	0'1 cc.	por vía subcutánea.
» » 16,	0'2 cc.	» » »
» » 17,	0'1 cc.	» ingestión.
» » 18,	0'1 cc.	» »
» » 19,	0'2 cc.	» »
» » 20,	0'2 cc.	» »

Lote III. Inoculado con Pullorum 3

Pollo n.º 21,	0'3 cc.	por vía subcutánea.
» » 22,	0'3 cc.	» » » a las 48 horas de vida.
» » 23,	0'3 cc.	» ingestión.

- Pollo n.º 24, 0'3 cc. por ingestión.
» » 25, 0'2 cc. + 0'2 cc. por ingestión con 24 horas de intervalo entre cada dosis.

Lote IV. Inoculado con Gallinarum 1

- Pollo n.º 26, 0'3 cc. por vía subcutánea.
» » 27, 0'3 cc. » » »
» » 28, 0'3 cc. » ingestión.
» » 29, 0'3 cc. » »
» » 30, 0'2 cc. + 0'2 cc. por ingestión con 24 horas de intervalo entre cada dosis.

2.º OBSERVACIONES RECOGIDAS

El resultado de las siembras de sangre y heces efectuadas durante los nueve primeros días, en los que llegaron a tal edad, fué común para todos los lotes, por cuanto no se pudo aislar el germen inoculado en ningún caso. En los que sobrevivieron, se hicieron algunas siembras posteriores de heces, con el mismo resultado negativo. En los que murieron de la enfermedad, en los cuales podría haberse aislado de sangre, al momento de la muerte, ya que morían en período septicémico, no se hizo porque la muerte sobreveníó de una manera tan rápida que hubiera sido preciso hacer la investigación cuando los pollos estaban ya agónicos. Por esta razón no se hicieron las siembras en este período, ya que damos por sabido que habría gérmenes en sangre, desde el momento de aparición de los síntomas alarmantes hasta la muerte, plazo que nunca fué superior a dos horas, y por tanto, a nuestros fines no tenía importancia la investigación en este período.

Por lo demás, los distintos lotes se comportaron de la siguiente manera.

Lote I. Inoculado con Pullorum 3

- Pollo n.º 9. Muerto a los 42 días de la inoculación por septicemia provocada por *S. pullorum*.
Pollo n.º 10. Se desarrolló normalmente.
Pollo n.º 11. Murió accidentalmente a los 7 días de la inoculación.
Pollo n.º 12. Se desarrolló normalmente.
Pollo n.º 13. » » »
Pollo n.º 14. Muerto a los 21 días de la inoculación por septicemia provocada por *S. pullorum*.

Sin tener en cuenta el pollo número 11, del que no se aisló el germen

inoculado, quedan los números 9 y 14 que murieron en período septicémico. En el número 9, se aisló *S. pullorum* del corazón, pulmón, médula ósea, hígado, bazo y ovario en cultivo puro, siendo de nolar una mayor riqueza en el cultivo de ovario. Sin embargo, no pudo aislarse de cloaca ni del contenido intestinal.

Este pollo se mostró normal durante los 42 días que vivió, desarrollándose perfectamente. Se notó enfermo a continuación de haberse metido en un recipiente de agua fría, ya que antes estaba comiendo con normalidad, y permaneció enfermo sólo 20 minutos, muriendo con algunas convulsiones y contracciones musculares sin ningún otro síntoma. En la autopsia, hecha minutos después de su muerte, no se encontró lesión alguna. Sólo el cuadro de la congestión dominaba en todos los órganos.

El pollo número 14, muerto a los 21 días, permaneció bien durante su vida. Comió el día antes de su muerte una gran cantidad de carne, que le duró en el buche hasta la muerte, perdiendo las ganas de comer en este período. Con sólo este síntoma murió a las diez horas. La comida del buche desprendía fuerte olor ácido desagradable. El pollo número 10 también comió carne aunque en menor cantidad, estando enfermo al día siguiente con gran cantidad de gases en el buche, mezclados con la comida. Se trató y mejoró en su estado general.

Las siembras de este pollo número 14 dieron el mismo resultado que las del número 9, o sea, positivas todas ellas, y en cuanto a lesiones, tampoco se encontraron.

Lote II. Inoculado con *Gallinarum* 1

Pollo n.º 15. Murió accidentalmente a los 18 días de la inoculación.

Pollo n.º 16. Se desarrolló normalmente.

Pollo n.º 17. Muerto a los cinco días de inoculado.

Pollo n.º 18. Se desarrolló normalmente.

Pollo n.º 19. » » »

Pollo n.º 20. Murió accidentalmente a los nueve días de inoculado.

De los pollos números 15 y 20 no se aisló de sus cadáveres el germen inoculado, a pesar de haber hecho numerosas siembras.

Merece destacarse lo ocurrido con el pollo número 17. Desde su nacimiento mostró cierta debilidad. El abdomen lo tenía abultado, señal de que el vitelo estaba sin reabsorber por completo. Las plumas permanecieron en cierto modo erizadas todos los días que vivió. Su vivacidad era menor que la de sus compañeros, pero lo suficiente para comer por sí solo.

Pensamos que difícilmente sobreviviría, y por este motivo le dimos la me-

nor dosis por vía digestiva. Después de administrada, no se notó cambio alguno, continuando en igual estado que le llevó a la muerte al quinto día de la inoculación.

Se sembró de sus órganos con ánimo de aislar *S. gallinarum* inoculado. De una parte, los cultivos de corazón, pulmón y vitelo resultaron negativos, así como los de cloaca y contenido intestinal.

Sin embargo, nos llamó la atención que en los cultivos de médula ósea se obtuvieran cuatro colonias de *S. gallinarum* y en los de hígado y bazo sólo se obtuvo un crecimiento muy escaso en el principio de la estría, quizás formado por un número semejante de colonias o quizás de menos. Estas siembras fueron repetidas para desechar la posibilidad de una defectuosa toma de material, pero los resultados fueron coincidentes.

Lote III. Inoculado con Pullorum 3

- Pollo n.º 21. Muerto a los tres días de inoculado.
Pollo n.º 22. » » » » »
Pollo n.º 23. » » cuatro y medio días de inoculado.
Pollo n.º 24. » » cuatro días de inoculado.
Pollo n.º 25. » » seis días de la primera inoculación.

Los pollos de este lote no acusaron la enfermedad, sino en las últimas horas, en las cuales fué avanzando la postración hasta la muerte.

En los números 21 y 25, el día de su muerte se notó que los excrementos se adherían a las plumas que rodean la cloaca, pero su aspecto no difería en mucho del normal, siendo en su mayoría de color oscuro. Se intentó aislar de ellos *S. pullorum*, pero no se consiguió en ninguno de los pollos en las varias veces que se intentó. Sí se notó que los excrementos eran más adherentes que de ordinario.

Se comprobó la muerte por septicemia de todos los pollos por las siembras de corazón, pulmón, hígado, bazo y médula ósea, que dieron cultivos puros.

No se aisló el agente causal de cloaca ni del contenido intestinal.

Lote IV. Inoculado con Gallinarum 1

- Pollo n.º 26. Muerto a los dos y medio días de inoculado.
Pollo n.º 27. » » tres días de inoculado.
Pollo n.º 28. » » tres y medio días de inoculado.
Pollo n.º 29. » » cuatro días de inoculado.
Pollo n.º 30. » » cinco días de la primera inoculación.

Los pollos no acusaron la enfermedad hasta unas horas antes de la muerte, quedando postrados durante este tiempo.

En los números 27, 28 y 30, se notó lo mismo que en los números 21 y 25 del Lote III, respecto a sus heces.

Se probó igualmente la muerte por septicemia, por siembra de los mismos órganos.

Únicamente se separó de su correspondiente en el Lote III (número 25), el pollo número 30, del cual se aisló el germen inoculado, de la porción duodenal del intestino.

3.º CONSIDERACIONES SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Merecen destacar las siguientes: a), la dosis necesaria para provocar la enfermedad; b), el período de incubación; c), la mayor patogenicidad en este caso concreto de la cepa Gallinarum; d), la muerte de los pollos números 9 y 14 después de transcurridos muchos días desde su inoculación; e), el haber aislado el agente inoculado del pollo número 17, sin haber muerto por septicemia como los números 9 y 14.

a). La dosis precisa para infectar a los pollos es muy grande. Nuestras cifras son comparables a las de Vaccaro, que da 0'25 c. c., pero tanto unas como otra no corresponden a gérmenes específicos inoculados a animal sensible. Esto llevaría a considerar la infección natural de los pollos por vía digestiva, por convivir con otros enfermos, como de escaso valor, y por tanto, llevaría a considerar la existencia de otras vías por las que se realizara el contagio o la presencia de factores coadyuvantes. De no admitir esto, habría que darle aun más importancia al huevo contaminado, en la presentación de la enfermedad.

b). El período de incubación varía con la sensibilidad del animal y con la patogenicidad del germen. Nuestras cifras resultan altas, aunque en ello pudieran influir el haber trabajado con animales de razas indígenas, más resistentes que las altamente seleccionadas.

c). La mayor patogenicidad de la cepa Gallinarum en nuestro caso particular, habla en favor de su semejanza con las cepas Pullorum, al menos en lo que a patogenicidad se refiere. Podemos pues considerar, como hace Hutyrá, que la Tifosis y la Pullorosis son etiológicamente una misma enfermedad, diferentes solamente por ser distinto el animal atacado y en las que las diferencias entre los agentes productores estarían modificadas en algunos caracteres secundarios (nunca en los fundamentales, cual su estructura antigénica) por haber parasitado durante un determinado número de generaciones en animales adultos o en jóvenes, de donde su especialización y comportamiento como Pullorum o Gallinarum.

d). La muerte de los pollos números 9 y 14 a largo plazo de la inoculación, nos lleva a establecer una diferencia entre la infección y la presentación de la enfermedad. Sin duda, los gérmenes inoculados fueron acantonados en el organismo y se hicieron patógenos cuando una causa accidental distrajo las defensas orgánicas en otro sentido. Por igual razonamiento podemos considerar a muchas gallinas portadoras, como contaminadas en los primeros días de su vida, y ya resistentes, por tener su sistema defensivo perfectamente desarrollado.

e). El aislamiento del germen inoculado, del pollo número 17, del que se aisló *S. gallinarum* sin haber muerto de septicemia, refuerza la separación entre infección y presentación de enfermedad. En efecto, sólo se obtuvieron cuatro colonias en un cultivo de médula ósea y otras tantas del hígado y bazo, órganos fáciles para el acantonamiento; pero resultaron estériles los cultivos de corazón y pulmón, órganos de gran circulación funcional y poco aptos, por lo tanto, para el acantonamiento.

VIII

Conclusiones

1.º—En pollos procedentes de Granjas en las que se efectúa la prueba para descubrir aves portadoras, no conseguimos aislar *S. pullorum-gallinarum*.

2.º—En huevos de igual origen, incubados, pero de los que no nacieron pollos, no logramos aislar *S. pullorum-gallinarum*.

3.º—Para reproducir experimentalmente la Pullorosis, precisamos dosis grandes de cultivos virulentos.

4.º—El período de incubación de la enfermedad experimental, es menor cuando se emplea la vía subcutánea que cuando se emplea la buco-gástrica.

5.º—Una cepa de *S. gallinarum* se ha mostrado tan patógena para pollos como una cepa de *S. pullorum*.

6.º—En la enfermedad experimental no hemos observado el síntoma típico de diarrea. Las heces no se alteran en su color ni consistencia aunque sean más glufinosas y aparezcan adheridas a las plumas que circundan la cloaca.

7.º—Tampoco se han observado lesiones en los órganos de los animales muertos de la enfermedad provocada experimentalmente.

8.º—En algunos casos se ha conseguido infectar a los animales sin que aparezca la enfermedad pasado el período normal de incubación.

9.º—Pollos infectados en el primer día de su vida, pueden desarrollarse, aunque lleven en sus órganos *S. pullorum*.

10.—La Pullorosis puede presentarse bruscamente en animales jóvenes infectados en el primer día de su vida, cuando por cualquier circunstancia decrecen las defensas orgánicas.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) DOYLE, T. M. *Bacillary white Diarrhea of Chick*. *Anz. R. de H. y S. P.* T. XVI, 1926, pág. 944.
- (2) TRUCHE. *Traité de Microbiologie*. N. 1934. T. III.
- (3) HUTYRA & MAREK & MANNINGER. *Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere*. Jena, 1941.
- (4) LESBOUVRIES. *Principaux maladies des animaux de basse-cour en France*. Acta del V Congreso Mundial de Avicultura. Septiembre, 1933. Sección 3.^a, n.º 66.
- (5) MATHESON AND WILSON. *Diseases of the Fowl*. Acta del V Congreso Mundial de Avicultura. Septiembre 1933, Sección 3.^a, n.º 65.
- (6) AVIAN TYPHUS IN DENMARK. *International Review of Poultry Science*. 1934, n.º 3/4, pág. 81.
- (7) OLUF NIELSEN. *The extension and eradication of Poultry Disease in Denmark*. Acta del V Congreso Mundial de Avicultura. Sección 3.^a, n.º 67.
- (8) DELPY y RASTEGAR. *Etude de Souches américaines, asiatiques et européennes de microbes du grupe pullorum-gallinarum*. *Ans Inst. Pasteur*, T. LXI, Julio-Diciembre, 1938, pág. 536.
- (9) NORICHKA y NAKAMURA, D. AGR. *On the control of Bacillary White Diarrhea in Japon*. Acta del V Congreso Mundial de Avicultura, Sección 3.^a, número 81.
- (10) BENNETTS. *Pullorose aigüe de la Poule*. *Rec. de Méd. Vét.* Junio 1936, página 366.
- (11) WAGENER. *Kitckenruhr*. XII Congreso Internacional de Veterinaria. Nueva York, 1934. T. III, pág. 108.
- (12) C. LÓPEZ. *Los huéspedes del corral*. 2.^a Ed. 1941, pág. 156.
- (13) HINSHAW. Pullorose des dindoneaux. *Rec. de Méd. Vét.* Junio 1936, página 368.
- (14) JONSON ET ANDERSON. Pullorose des dindons. *Rec. de Méd. Vét.* Junio, 1936, pág. 367.
- (15) WAGENER. Experiments on Swine with Bact. Pullorum. *Int. R. of Poultry Science*. 1934, n.º 3/4, pág. 72.
- (16) EDWARD y BRUNES. The occurrence and distribution of Salmonella types in United States. *The Vet. Bull.* Marzo 1944, pág. 81.

- (17) VACCARO, H., Infection des Poules a Bacillus Pullorum an Chili. *C. R. Soc. Biol.* 1932, T. CX, pág. 629.
- (18) VAN ROEKEL. Present status of Pullorum Disease. XII Congreso Internacional de Veterinaria. Nueva York 1934, T. III, pág. 92.
- (19) PLASTRIDGE y RETTGER. Virulence of Salmonella Pullorum, *Int. R. of Poultry Science.* 1934, n.º 3/4, pág. 71.
- (20) GLOVER y CORNELL. Studies in Pullorum Disease. *The Vet. Bull.* Noviembre 1944, pág. 371.
- (21) BUNYEA y HALL. Transmission of Pullorum Disease in incubator. Analizado en *R. de H. y S. P.* 1932, T. XXII, pág. 93.
- (22) MOORE, J. M., MALLMAN, W. L., ARNOLD, L. R. The influence of different temperatures in Brooding. *Int. R. of Poultry Science* 1934, n.º 3/4 página 69.
- (23) MOORE, MALLMAN, ARNOLD. The effect of different temperature in Brooding. *Int. R. of Poultry Science.* 1934, n.º 3/4 pág. 69.
- (24) J. LAHAYE. *Enfermedades de las aves domésticas.* 1930, pág. 225.
- (25) RIEVEL, DR. H. Experiments with Carrier-Hens. *Int. R. of Poultry Sc.* 1934, n.º 3/4, pág. 70.
- (26) VERGE, J. Les maladies infectieuses transmises a l'home par les oeufs. *Rec. de Méd. Vét.* Diciembre 1934, pág. 705.
- (27) GREAVES, DEARSTYNE, GANGER. The Recovery of S. Pullorum from the Faeces of adult Carries of Pullorum Disease. *Int. R. of Poultry Sc.* 1934, número 3/4, pág. 70.
- (28) CLOVER, J. S. The Relationship of S. Pullorum infection to Omphalitis. *The Vet. Bull.* Diciembre 1934, pág. 408.
- (29) MALLMAN, RYFF, MATTHEWW. Studies on the Salmonella Croup. *The Vet. Bull.* Junio 1943, pág. 202.
- (30) MONTEVERDE, J. J. y SIMEONE, D. H. Salmonellas genuinamente aviares en aves «reaccionantes». Universidad de Buenos Aires. *Facultad de Agr. y Vet.* 1944, T. I. Fascículo 10.
- (31) SIMEONE, D. H. Investigación de bacterias del grupo Salmonella en los huevos de aves. Universidad de Buenos Aires. *Facultad de Agr. y Vet.* 1944, Tomo II, Fascículo 2.
- (32) REIS. Artrite en galinha produzida por S. Pullorum. *The Vet. Bull.* Marzo 1944, pág. 82.
- (33) NOBREGA y BUENO. Sobre a presença da S. Gallinarum nos aves de galinhas portadoras de tifo aviario. *The Vet. Bull.* Abril 1944, pág. 116.
- (34) PACHECO y RODRIGUEZ. Nouveau représentant des Bacteries du groupe Pullorum-Gallinarum. *C. R. Soc. Biol.* 1935, T. 118, pág. 90.

- (35) TOPLEY y WILSON. *Bacteriología e Inmunidad*. 1942
- (36) VIDAL y MUNNÉ. Diferenciación de las Salmonellas Pullorum y Gallinarum. *Veterinaria*, Marzo 1941, pág. 105.
- (37) PACHECO y RODRÍGUEZ. Biologie des Bacterias du grupe Pullorum-Gallinarum. *C. R. Soc. de Biol.* 1936, T. 121, pág. 590.
- (38) Id. *C. R. Soc. de Biol.* 1935, T. 119, pág. 890.
- (39) KELSBR y SCHOENING. *Manual of Veterinary Bacteriology*. Londres, 1943, pág. 278, 4.^a Ed.
- (40) BERGEY. *Manual of Determinative Bacteriology*. Londres, 1930, página 348.
- (41) ARJONA y MANSO. *El diagnóstico práctico de las Salmonellas*. Trabajos del Instituto de Biología Animal, 1940. Volumen V, Fascículo 1.^o, pág. 88.
- (42) DAHMEN. *Microbiología Veterinaria*, pág. 88.
- (43) CERNAIANU. Les maladies infectieuses des volailles. *Int. R. of Poultry Sc.* 1934, n.^o 3/4, pág. 98.
- (44) DOPTER y SACQUÉPÉE. *Bacteriología*. 5.^a Ed., T. II, pág. 113.
- (45) BEAUDETTE. Fowl Typhoid and Bacillary White Diarrhea. *R. de H. y S. P.* 1930, T. XX, pág. 978.
- (46) WARD y GALLACHER. *Diseases of Domesticated Birds*. Nueva York, página 68.
- (47) HINSHAW, W. R., BROWNE, A. S., TAYLOR, T. S. Fermentation of maltosa by *S. Pullorum*. *The Vet. Bull.* Mayo 1944, pág. 150.
- (48) PACHECO y RODRÍGUEZ. Biologie des Bacteries du grupe Pullorum-Gallinarum. *C. R. Soc. de Biol.* 1935, T. 118, pág. 1019.
- (49) BONGERT, JACOB. *Bakteriologische Diagnostik der Tierseuchen*, página 638.
- (50) ARJONA y MANSO. *Loc. cit.*
- (51) KELSBR y SCHOENING. *Loc. cit.* pág. 60.
- (52) PENDIK BOUILLON, *Int. R. of Poultry Sc.* 1934, n.^o 3/4, pág. 72.
- (53) COLOMO DE LA VILLA, G. Comunicación oral.
- (54) BIGGER. *Manual de Bacteriología*, 1936, pág. 50.
- (55) HAUDUROY. *Dictionnaire des Bacteries pathógenes*.
-

INDICE

	<u>PAGINAS</u>
I Preámbulo	9
II Introducción	9
III Estudio de la Enfermedad experimental.	10
IV Aislamiento de cepas	12
V Estudio de las cepas	13
VI Técnicas empleadas	13
a) De aislamiento	13
b) De identificación.	16
c) Comprobación de las cepas utilizadas	16
VII Trabajos personales	18
a) Investigación de Salmonellas Pullorum-Gallina- rum en aves y huevos	18
1.º Pollos recién nacidos	18
2.º Huevos.	19
b) Estudio de las cepas	20
c) Estudio de la enfermedad experimental	44
1.º Inoculación de los lotes	45
2.º Observaciones recogidas.	46
3.º Consideraciones sobre los resultados obtenidos	49
VIII Conclusiones	50
Bibliografía	51

NOTAS ZOOTÉCNICAS

La Fenilcetonuria como problema eugenésico

PENROSE, L. S. (1946).—*Lancet*. 250: 949-953.—Extractado por *The Veterinary Bulletin* 17: 30.

Comienza su trabajo, el autor, diciendo que aunque la fenilcetonuria es una enfermedad constitucional muy rara en el hombre, caracterizada por que los individuos homocigóticos excretan en la orina una cierta cantidad de ácido fenilpirúvico presentándose al mismo tiempo en ellos el fenómeno de la imbecilidad o el idiotismo y de escaso interés en veterinaria, es sin embargo muy interesante en este último campo, por lo que se refiere al modo de verificarse su herencia y a las posibilidades de su eliminación en una población.

Comenta a continuación el autor, que los homocigotes son tan raramente fértiles, que no pueden ser responsables de la propagación de dicha condición y nada se conseguiría, por tanto, con la esterilización de los mismos. El gene anormal es mantenido en el conjunto hereditario y perpetuado en los descendientes por los individuos heterocigóticos, los cuales se elevan a cerca del 1% de la población, sin que hasta el presente se conozca ningún método que permita identificarlos en el seno de ésta.

Por ahora solo conocemos, que en cada tres casos, existen dos probabilidades de que el hermano o hermana de un individuo homocigótico, sean portadores del factor anormal al estado heterocigótico. A menos que tal individuo se una con un próximo pariente, las probabilidades de que su esposa sea también portadora del gene anormal, se elevan, como vimos anteriormente, a cerca del 1% y por consiguiente, las posibilidades de que esté afectado de la anomalía un hijo de esta unión se remontan al 1 por 600. Sería, por tanto, justificable, según el autor, prevenir los matrimonios entre individuos homocigotes, cuyas medidas alcanzarían aproximadamente al 1% de la población, caso de que fuesen descubiertos algunos procedimientos que permitiesen el reconocimiento de los heterocigotes en el seno de la población.

Son muchos los defectos del ganado que obedecen a la herencia de un gene recesivo, en los que sería aconsejable y practicable prevenir el uso

Como reproductores de los hermanos y hermanas de los individuos reconocidos como homocigotes. Mediante la adopción de esta práctica, tenemos garantizado, en primer lugar, que a menos que se verifiquen uniones muy consanguíneas, las probabilidades de producir descendientes afectados de anomalías son muy remotas, y en segundo término, que aun cuando no lleguemos a eliminar el gene causante de la anomalía, al menos reducimos grandemente su presentación en una población dada, puesto que la eliminación de un defecto ocasionado por la herencia de un gene recesivo, puede verificarse previniendo las uniones consanguíneas en las familias afectadas y finalmente la unión sexual de los portadores.

Señala el autor, que un descenso en el grado de consanguinidad, tenderá paradójicamente a producir un ligero aumento en la abundancia de portadores de genes recesivos productores de anomalías, terminando su trabajo diciendo que los zootecnistas interesados en la mejora del ganado, encontrarán aleccionador el presente artículo, pues deben considerar de especial interés el estudio de posibles métodos para la revelación o descubrimiento de heterocigotes en las poblaciones animales.

(Por la traducción: R. Díaz Montaña).

La recogida y examen del plasma sanguíneo de yeguas preñadas, para la obtención de hormona gonadotrópica

AYLWARD, F., & OTTAWAY, C. W. (1945).—J. Comp. Path. 55: 159-167.
Extractado por *The Vet. Bull.* 17:38.

A los efectos de la obtención de la hormona gonadotrópica, verificaron los autores recogidas semanales de sangre (2 a 4'5 litros) de siete yeguas ponies Welsh, en el período de tiempo comprendido entre los 45 y 80 días de gestación, obteniendo entre los días 55 y 64, los más altos valores de concentración de la hormona, en cuyo período alcanzaron concentraciones de 73.000-440.000 U. I. por litro. Los ensayos biológicos para la comprobación de la actividad gonadotrópica, fueron efectuados mediante el empleo de un suero patrón.

Terminan diciendo que las recogidas regulares de sangre, no produjeron ningún efecto sobre la salud de las yeguas, ni sobre la duración del período de gestación, discutiendo finalmente los detalles técnicos de la preparación del plasma para su uso.

(Por la traducción: R. Díaz Montilla).

Provocación del celo en cerdas lactantes, mediante el empleo de gonadotropina equina

COLE, H. H., & HUGHES, E. H. (1946).—*J. Anim. Sci.* 5: 25-29.—Extractado por *The Vet. Bull.* 17:38.

Comunican los autores, en su trabajo, que 26 cerdas de las 27 que inyectaron entre los días 59 y 68 de lactación con 750-1.500 U. l. de suero gonadotrópico de yeguas preñadas, presentaron el celo dentro de los 3-7 días posteriores a la inyección.

Una vez presentado éste, fueron cubiertas todas las cerdas y de 20 en las que se tuvo información posterior, resultaron 19 preñadas, siendo en ellas normal el tamaño de las camadas y la duración de la gestación.

En otras experiencias fueron inyectadas 15 cerdas con gonadotropina, entre los días 1 y 38 de lactación, resultando en celo solamente 4, que correspondieron a las inyectadas los días 2-30-35 y 38 de lactación, de las cuales solo una quedó en gestación.

Los controles se establecieron en siete cerdas de las que solamente una presentó el celo a los 66 días de lactación.

Terminan su trabajo diciendo que el tiempo comprendido entre partos sucesivos en la cerda, puede reducirse en 2-4 semanas mediante el uso de suero gonadotrópico de yeguas preñadas, verificado hacia el 40 día de lactación.

(Por la traducción: R. Díaz Montilla).

Actividad de los estrógenos sintéticos por administración oral, en la gallina y en el pavo

JAAP, R. G. (1945).—*Endocrinology* 37:369-376.—Extractado por *The Vet. Bull.* 17:38.

En vista de los recientes avances en el empleo de estrógenos sintéticos en el cebamiento de aves, investiga el autor la actividad de 17 clases de ellos por su administración oral en la gallina y en el pavo. Los estrógenos son administrados desde el día del nacimiento del pollito, hasta el que cumple los 16 días de edad; el índice de actividad estuvo basado en el aumento de peso del oviducto, autopsiando las aves al cumplir los 17 días.

El estrógeno sintético más activo encontrado para la gallina, fué el dianisylhexano (dimetiléter de hexoestrol) aplicado en la cantidad de 10 miligramos por libra de alimento, el cual se mostró, sin embargo, prácticamente inactivo en el pavipollo.

El dianisylhexeno (dimetiléter de dietilstilboestrol) en la cantidad de 20 miligramos o más por libra de alimento, fué el estrógeno sintético que administrado oralmente se encontró más activo para ambas especies.

Los datos experimentales obtenidos permiten indicar que la actividad de los estrógenos sintéticos, se presentó aumentada, cuando fueron disueltos en aceite de soja, con anterioridad a su incorporación al alimento.

(Por la traducción: R. Díaz Montilla).

Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Córdoba

Presupuesto de ingresos correspondiente al ejercicio del año 1948

CONCEPTOS	PARCIALES		TOTALES	
	Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
CAPITULO I				
Recaudaciones directas				
Artículo 1.º—Recaudación directa por cuotas ordinarias	1.820	00		
Art. 2.º—Recaudación directa por cuotas de incorporación	1,500	00	3.320	00
CAPITULO II				
Recaudación por venta de sellos				
Artículo 1.º—Por la venta del sello único de todos los precios de este Colegio Provincial.	183.250	00		
Art. 2.º—Por derechos de libramientos o certificaciones	0	00	183.250	00
CAPITULO III				
Recaudación por venta de impresos				
a) Guías de más de 100 cabezas.	150	00		
b) » de 51 a 100 cabezas.	250	00		
c) » de 11 a 50 cabezas	300	00		
ch) » de 1 a 10 cabezas	500	00		
d) Certificados de compra-venta.	10.000	00		
e) » Veterinarios Oficiales	300	00		
f) » de cubrición	0	00		
g) » de reconocimiento de hembras	200	00		
h) » de sementales	0	00		
i) » de vaquerías y cabrerías	0	00		
j) » vacuna antiáfntosa.	0	00		
k) Guías Perineumónicas	0	00		
l) Certificados antirrábicos.	1.100	00	12.800	00
Suma y sigue			199.370	00

CONCEPTOS	PARCIALES		TOTALES	
	Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
Suma anterior			199.370	00
m) Certificados de comercio al por mayor . .	130	00		
n) » de fábricas	3.250	00		
ñ) » de mataderos general y npal.	0	00		
o) » de partes de comercio	0	00		
p) » de » de fábricas	0	00		
q) » de reconocimiento domiciliario	5.625	00		
rr) » cárnicos de matanzas particu- lares	1.875	00		
s) Libros de entrada y salida de almacén de productos cárnicos	180	00		
t) Libros de registro	450	00		
u) Por el 60% sobre las certificaciones que se expidan, oficiales y de compra-venta . . .	12.600	00		
v) Por el 40% sobre las certificaciones que se expidan, oficiales y de compra-venta . . .	8.400	00		
x) Listas de colegiados	100	00		
y) Impresos de estadística	190	00	32.710	00
CAPITULO IV				
Otros ingresos				
Art. 1.º - Por multas a los colegiados	0	00		
Art. 2.º - Por carteras carnet de identidad . .	1.000	00		
Art. 3.º - Por anuncios publicados en el Bo- LETÍN DE ZOOTECNIA	4.400	00		
Art. 4.º - Por la aportación de los Colegios provinciales de Andalucía al Bo- LETÍN DE ZOOTECNIA	5.000	00		
Art. 5.º - Por suscripción de particulares al BOLETÍN DE ZOOTECNIA	200	00		
Art. 6.º - Por sellos de la Mutualidad	41.800	00		
Art. 7.º - Cálculo de recaudación de los in- gresos no previstos	200	00	52.600	00
Total de ingresos			284.680	00

Córdoba 5 de enero de 1948.

V.º B.º

EL PRESIDENTE,

G. Aparicio.

EL JEFE DE LA SECCIÓN ECONÓMICA,

José Villegas.

Aprobado por la Junta de Gobierno en su sesión celebrada en el día de la fecha.

Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Córdoba

Presupuesto de gastos correspondiente al ejercicio del año 1948

CONCEPTOS	PARCIALES		TOTALES	
	Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
CAPITULO I				
Participación al Colegio Nacional y Huérfanos				
Art. 1.º—Para pago al Colegio Nacional de Veterinarios de España, la cuota fija mensual equivalente a dos pesetas por colegiado, a satisfacer por mensualidades y a razón de 182 colegiados, conforme al título IV, artículo 21 de las vigentes ordenanzas del Colegio Nacional	4.368	00		
Art. 2.º—Para pago, al mismo, del 40 % de la cantidad que le corresponde por expedición de certificados oficiales y de compra-venta	8.400	00		
Art. 3.º—Por el 35 % de la participación del Colegio de Huérfanos, en la venta del sello único provincial.	64.137	50		
Art. 4.º—Por el 5 % de la participación del Colegio Nacional, por el concepto del artículo anterior	9.162	50	86.068	00
CAPITULO II				
Gastos de representación				
Art. 1.º—Para abonar a los señores de la Junta de Gobierno las dietas o gastos de viaje, por asistencia a las Juntas o cualquier otro acto que hubiere necesidad de asistir, relacionado con el concepto.	3.000	00	3.000	00
Suma y sigue			89.068	00

CONCEPTOS	PARCIALES		TOTALES	
	Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
Suma anterior.			89.068	00
Art. 2.º—Para abonar los gastos generales de dietas y viajes de los Vocales del Tribunal de Honor del Colegio Provincial, en las gestiones que puedan serles encomendadas a los mismos	500	00		
Art. 3.º—Para abonar los gastos generales de representación de los señores de la Junta de Gobierno, incluyendo en este concepto los gastos de viaje para cualquier gestión fuera de la capital, obsequio de los colegas en su desplazamiento y cualquier otro gasto relacionado con el mismo.	8.000	00	8.500	00
CAPITULO III				
Gastos diversos				
Art. 1.º—Sueldo de un Oficial de Secretaria	6.000	00		
Sueldo de un Auxiliar	6.000	00		
Quinquenios reconocidos a don Manuel Gómez		0 00		
Quinquenios reconocidos a don Leopoldo Silva.		0 00		
Sueldo del Conserje	3.000	00		
Quinquenios reconocidos a don Pedro Mancha.		0 00		
Para pagas extraordinarias concedidas con motivo de la Fiesta de Exaltación del Trabajo y Navidad	2.500	00	17.500	00
CAPITULO IV				
Gastos del Colegio				
Art. 1.º—Para el pago de la contribución del inmueble que ocupa el Colegio, arbitrios y seguro.	1.200	00	1.200	00
Suma y sigue			116.268	00

CONCEPTOS	PARCIALES		TOTALES	
	Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
Suma anterior.			116.268	00
Art. 2.º—Para abono del servicio telefónico urbano e interurbano, calefacción, energía eléctrica y limpieza.	2.500	00		
Art. 3.º—Para seguros sociales de los funcionarios e impuestos.	1.500	00		
Art. 4.º—Para material de escritorio, impresión del necesario y todo lo relacionado con este concepto	3.500	00		
Art. 5.º—Para pago al Colegio Nacional de toda clase de impresos que solicite el Provincial	24.310	00		
Art. 6.º—Para pago al Colegio Nacional de los sellos de la Mutualidad que se adhieran a los impresos oficiales	41.800	00		
Art. 7.º—Para adquisición de mobiliario para el mejor desenvolvimiento, extendiendo este concepto en sentido de que abarque el material quirúrgico susceptible de facilitar a los colegiados que por su elevado costo no puedan ser adquiridos por los mismos	12.000	00		
Art. 8.º—Para gastos de correo y otros menores durante la vigencia de este presupuesto	1.200	00		
Art. 9.º—Para obras de ampliación y reparación del edificio, propiedad del Colegio	12.000	00	98.810	00
CAPITULO V				
Obras Sociales				
Art. 1.º—Para ayuda al Colegio de Huérfanos a satisfacer por trimestres a razón de 625 cada uno de ellos	2.500	00		
Art. 2.º—Aportación al Colegio Nacional para sufragar parte de los gastos que ocasione la edición del Suplemento Científico	4.600	00	7.100	00
Suma y sigue			222.178	00

CONCEPTOS	PARCIALES		TOTALES	
	Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
Suma anterior			222.178	00
Art. 3.º—Para cualquier donación que pueda concederse durante la vigencia de este presupuesto, sea de la índole que sea	5.000	00		
Art. 4.º—Para publicación de trabajos de los colegiados que se acuerden editar	1.500	00		
Art. 5.º—Para premiar los trabajos de los colegiados y estudiantes de Veterinaria de la provincia, concesión de becas a huérfanos de veterinarios que por circunstancias especiales no se encuentren acogidos en el Colegio de Huérfanos y que por su situación precaria y sus cualidades de buen estudiante se hagan acreedores a ellas	1.500	00		
Art. 6.º—Para la constitución de un depósito de material de cualquier clase	2.500	00		
Art. 9.º—Para adquisición de obras de Biblioteca	3.500	00		
Art. 10.—Para concesión de becas que pudieran concederse para ampliación de estudios o de cualquier otra índole	2.500	00		
Art. 11.—Para subvenciones para cursillos, Congresos, etc.	15.000	00		
Art. 12.—Para la publicación de la Revista y BOLETÍN DE ZOOTECNIA	20.000	00		
Art. 13. Para suscripciones a revistas y encuadernaciones	1.000	00		
Art. 14.—Para el fondo de Previsión Veterinaria (según conclusión aprobada por la Asamblea de Juntas de Colegios).	3.000	00	55.500	00
CAPITULO VI				
Deudas y obligaciones pendientes				
Art. 1.º—Para pago de obligaciones o deudas pendientes de satisfacer del ejercicio anterior				
Suma y sigue			277.678	00

CONCEPTOS	PARCIALES		TOTALES	
	Plas.	Cts.	Plas.	Cts.
Suma anterior.			277.678	00
CAPITULO VII				
Imprevistos				
Art. único.—Para gastos no previstos en el Presupuesto	7.002	00	7.002	00
Total de pagos			284.680	00

Córdoba a 5 de Enero de 1948.

V.º B.º
EL PRESIDENTE,
G. Aparicio.

EL JEFE DE LA SECCIÓN ECONOMICA,
José Villegas.

Aprobado por la Junta de Gobierno en su sesión celebrada en esta fecha.

Córdoba, 8 de Enero de 1948.

EL SECRETARIO,
Diego Jordano.

NOTA.—Los conceptos en **negrita** corresponden a las cantidades a ingresar en el Colegio Nacional Veterinario.



I.V.N.

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL, S. A.

MADRID: Alcántara, núm. 71 CORDOBA. Carlos Rubio, núm. 5

TELÉFONO 1545

ANTHRACINA

Vacuna anticarbun-
cosa. Unica.



DISTOVEN

El tratamiento más
eficaz contra la dis-
tomatosis hepática.



SULFAMIVEN

Tratamiento sulfami-
dico.
(Inyectable, polvo,
comprimidos, lápices
vaginales, etc.)

IMPORTANTE

Nuestras existencias
de suero contra la
peste porcina son
siempre de reciente-
sima elaboración y
del MAXIMO PO-
DER.

Sección de Análisis y consultas

Desde el punto más alejado de
la Península pueden llegar en 24
horas las muestras que para aná-
lisis se nos remitan, utilizando el
servicio de correo urgente y
seguidamente si fuera necesario
daremos contestación telegrá-
ficamente.

Estos servicios son siempre gra-
tuitos para los señores Veteri-
narios.

ZOOTECNIA ESPECIAL

ETNOLOGÍA COMPENDIADA

2.^a Edición notablemente ampliada

POR

D. GUMERSINDO APARICIO SÁNCHEZ

Catedrático de Zootecnia de la Facultad de Veterinaria de Córdoba

Descripción y estudio de razas nacionales y extranjeras

Medidas e índices

486 páginas - 314 grabados

Encuadernado en tela

Precio: 85 pesetas

Pedidos al autor:

Escultor Juan de Mesa, 27

CORDOBA



Sueros - Vacunas - Bacterinas - Virus y Cultivos Agresinas - Material de diagnóstico y Farmacia.

ESPECIALIDADES:

Anestozoo.
Anticólico.
Acetarsan.
Afermentol.
Agalaxiol.
Antidiarreico Zoo
Broncozoo.
Diuretico Zoo.
Estomalix.
Linimento Zoo.
Papolisin.
Pomada resolutive.
Sanacan.
Veterinamida (tabletas, polvo, pomada e inyectable).
Vigozoo (Polvo e inyectable).

DESINFECTANTES:

Polvos antisárnicos.
Zoochlorina.
Chinchicida Ozo.
Zoo-Fenol.
Insecticida REX de la serie D. D. T.
Microbicida REX

Las pérdidas elevadas que la diarrea ocasiona en los animales jóvenes se anulan cuando se emplea preventivamente, tanto en ellos como en las madres

ENTEROSINA

La mejor prevención contra la mortífera PESTE AVIAR es la que se consigue con una enérgica desinfección de gallineros, ponederos y aseladeros.

Creando un ambiente antiséptico en el que el virus no pueda prosperar se mantienen sanos los efectivos aviares, resultado al que se llega de forma definitiva empleando MICROBICIDA REX. El más eficaz de todos los desinfectantes, a base de fenil mercurio.

MICROBICIDA REX

El preparado de mayor garantía y eficacia en el tratamiento de la hipofunción ovárica. Iniciada la época oficial de paradas de sementales, es el momento óptimo para ensayar

ESTRÓGENO REUNIDOS

en las hembras a beneficiar.

Vencidas las dificultades de materia prima para la elaboración del mejor preparado contra las afecciones de las vías respiratorias, el clínico veterinario puede disponer de nuevo en cantidades ilimitadas de nuestro celebrado

BRONCOZOO

No es un antihelmíntico más, es el producto de elección en las nematelmintiasis.

FENOTIAZINA ZOO

Laboratorios Reunidos, S. A.

CENTRAL MADRID

Sucursal Córdoba: Gran Capitán, 17.-T.º 17-58