

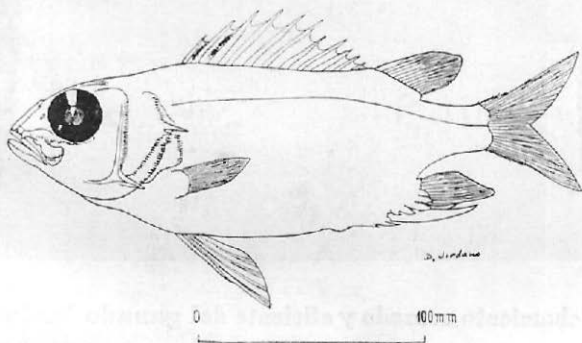
Boletín de Zootecnia

CONSEJO DE REDACCIÓN

Ilmo. Sr. D. Rafael Castejón y Martínez de Arizala, Ilmo. Sr. D. Gumersindo Aparicio Sánchez, Sres. Vocales Regionales de la 2.^a y 3.^a Zona y Srta. Directora de la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria de Córdoba.— Secretario-Director, D. Manuel Medina Blanco.

Facultad de Veterinaria de Córdoba.

PUBLICACIÓN MENSUAL



SUMARIO

Editorial: *D. Jordano*: El XVI Congreso Mundial de Veterinaria, 82-84.—*Miguel Ruiz Ruiz*: Crónica pequeña de un gran viaje de estudios, 85-101.—*Angel Castro Romero*: (Conclusión). Acción de los antibióticos de la nutrición, 103-114.—Noticias, 117-119.
Fichas Bibliográficas.

BOL. ZOOTECH. (CÓRDOBA) 15 (155), 1959

AÑO XV

1 de Marzo de 1959

NÚM. 155



Cebamiento acusado y eficiente del ganado bovino

VIA BUCAL

Procebo - N

(Complemento hormonal - vitamínico - mineral)

para mezclar a la ración de harinas, en bóvidos de más de seis meses

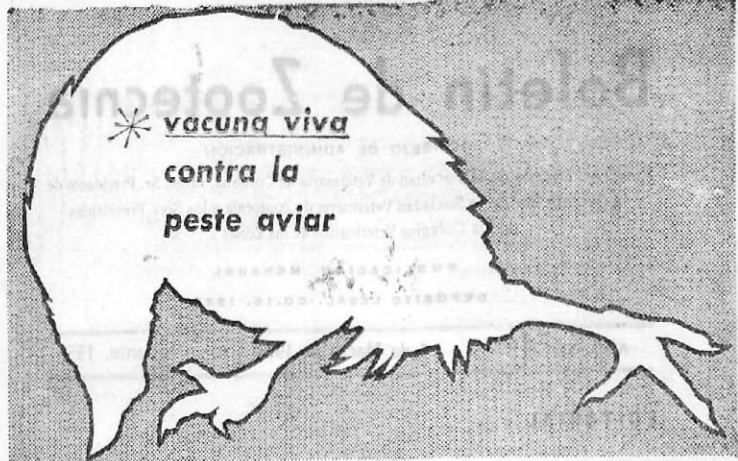
MAYOR PESO

MENOR CONSUMO PIENSO

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

Bailén, 18.—BARCELONA

Representante en Córdoba: Pedro Janer. A. Ximénez de Quesada, 4-3.^{er}



elaborada con la cepa B₁

Bajo la supervisión técnica de
AMERICAN SCIENTIFIC LABORATORIES, INC.

pestivac

INOCUIDAD Y EFICACIA

MAXIMA INMUNIDAD Y PROTECCION

1

agua de bebida

2

instilaciones

3

pulverización

MUY IMPORTANTE

BIOTER ofrece la vacuna que, por su inocuidad y eficacia, se ha impuesto totalmente y recomienda que las vacunaciones sean realizadas por PROFESIONALES especialistas en avicultura. Así podrá lograrse la máxima inocuidad y protección.

Bioter

SIEMPRE A LA VANGUARDIA DE LA INVESTIGACION Y EL PROGRESO

AVENIDA DE LA HABANA, 1 • MADRID

Representante: JUAN RUIZ GOMEZ

Plaza de Colón, 23.—Teléfono 22419.—Apartado 225

CÓRDOBA

Boletín de Zootecnia

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, Ilmo. Sr. Presidente de la Sección Sur de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia y los Sres. Presidentes de los Colegios Veterinarios de las Zonas 2.ª y 3.ª

PUBLICACIÓN MENSUAL

DEPÓSITO LEGAL.-CO.16.-1958

AÑO XV

1 de Marzo de 1959

NÚM. 155

EDITORIAL

EL XVI CONGRESO MUNDIAL DE VETERINARIA

España acaba de celebrar con gran brillantez el XVI Congreso Mundial de Veterinaria.

Las reuniones científicas y los actos sociales y turísticos han constituido un rotundo éxito. La hospitalidad desplegada por las autoridades madrileñas, en marcos de maravilloso encanto, constituyen un aspecto inolvidable.

El trabajo de organización ha sido intenso y muy grande, a causa del elevado número de participantes. Si no se ha conseguido llegar a la perfección ha sido por dos causas, que se pudieran haber evitado con un esfuerzo: la falta de puntualidad de las reuniones científicas y las erratas que se han deslizado en los dos gruesos volúmenes que recogen los trabajos del Congreso. (Hay un volumen en prensa, que ha acogido a los rezagados. Es el lado positivo, aunque escasamente compensador, de la falta de puntualidad española). La adopción de llamadas de timbre para comenzar las sesiones hubiera dado buen resultado. Si se ha conseguido que las corridas de toros y los partidos de fútbol comiencen puntualmente, no parece imposible lograrlo en todas las

demás cosas españolas. Vale más empezar con pocos y puntualmente que esperar a los que se retrasan. Para los participantes extranjeros estos dos defectos que señalamos han sido los más sensibles.

Por lo que respecta al contenido científico el número de comunicaciones incluidas en los dos primeros volúmenes es el mejor índice del interés consagrado a las diferentes ramas veterinarias. En el cuadro siguiente se analiza la distribución por especialidades y la cuantía de la aportación española:

ESPECIALIDAD	Comunicaciones	Comunicaciones españolas	Participación española
Medicina veterinaria	128	14	11 por 100
Epizootiología	76	10	13 por 100
Sanidad veterinaria	60	7	12 por 100
Zootecnia	67	20	30 por 100
Ejercicio profesional	7	1	14 por 100
Totales...	338	52	15 por 100

La participación cordobesa ha sido el 20 por 100 de las comunicaciones españolas. El apoyo económico que la mayoría de los Colegios Oficiales de Veterinarios andaluces ha concedido a la Facultad de Veterinaria y al Departamento de Zootecnia del C. S. I. C. ha permitido alcanzar este resultado numérico. Un hecho notable, revelado por las cifras expuestas, es la destacada participación española en el campo de la Zootecnia (más del doble de aportaciones que en las restantes especialidades). Aunque es cierto que las comunicaciones sobre medicina veterinaria han sido las más numerosas, no representan más que el 38 por 100 de todas las materias, según se ve en este resumen:

MATERIAS	TANTO POR 100
Medicina veterinaria	38
Epizootiología	22
Zootecnia	20
Sanidad veterinaria	18
Ejercicio profesional	3

La revisión de los temas presentados permite descubrir las grandes trayectorias y las novedades que marcarán nuevos progresos.

Hay un nutrido grupo de trabajos que son un modelo envidiable de perfección experimental y de concisión expositiva.

Las ponencias, en su mayoría, han constituido interesantes actualizaciones y orientaciones para el futuro.

Merece destacarse la preocupación vehemente por los problemas veterinarios relacionados con la energía nuclear y la contaminación de alimentos destinados al consumo humano.

Se ha discutido ampliamente, porque es motivo de hondas reflexiones, la cuestión de las especializaciones veterinarias. Bien que las opiniones discrepen en la forma, todo el mundo está de acuerdo en la necesidad cada vez más apremiante de llegar al dominio especializado de las cuestiones veterinarias. Por lo pronto, las diversas asociaciones de veterinarios especialistas que ya existen han tenido ocasión de celebrar reuniones particulares, para tratar de sus propios problemas. Una de ellas fué de la Federación Internacional Veterinaria de Zootecnia, cuyo presidente, el Prof. Dr. De Vuyst, expuso un resumen de la labor realizada en el pasado, la situación presente y las aspiraciones para el porvenir.

D. Jordano

Crónica pequeña de un gran Viaje de Estudios

por

MIGUEL RUIZ RUIZ

Viaje Fin de Carrera de la
Promoción de alumnos 1957-58

Permitidme, compañeros de viaje, que os evoque en principio, dos figuras veterinarias que nos han hecho provechoso, agradable y simpático este último de nuestros recorridos por caminos universitarios. Ya sabéis a quienes me voy a referir: D. Manuel, este maestro dinámico, inteligente, comprensivo y que por maestro es íntimo de todos nosotros y penetra con nosotros en nuestros problemas, los problemas de sus discípulos. Con él nos permitimos señalar a todos aquellos maestros universitarios a quienes admiramos por sus valores docentes y que a la vez muestran esa nota muy universitaria y muy de maestro de la intimidad en el trato con cualquier alumno, sólo por el hecho de serlo. Y a D. Juan Aparicio, no menos dinámico y por su juventud laboriosa, promesa de fecundidad en la labor zootécnica demostrada ya en algunas de sus realizaciones dentro de nuestra Facultad, siguiendo unas directrices que él comprende y asimila a la perfección. Sus conocimientos zootécnicos han sido bien manifestados a lo largo de nuestra última travesía universitaria y las pruebas de estos conocimientos, fueron bien patentes a veces como en aquella ocasión que se discutía sobre cierta genealogía bovina en aquel extraordinario Río Frío portugués.

Quizás, amigos, me preguntéis ¿porqué hablas primero de los profesores que hicieron con nosotros el Viaje? ¿No será mejor que plantees, en principio, el itinerario del viaje? De esta forma; nosotros, al leerlo, iríamos compaginando nuestros recuerdos a los hechos que tu vas a recordar, partiendo de un punto de cronología y lógica que facilitaría la lectura de tus cuartillas. Quiero contestaros.

La noche de vuelta a Córdoba, en el Colegio Mayor, entre saludos de los compañeros colegiales, sus preguntas acerca del viaje, mis

respuestas entusiastas y un tanto apasionadas por la proximidad de la vivencia, surgió a discusión un tema. Y era: ¿En qué medida influye en la utilidad profesional, la orientación del o de los catedráticos que acompañan a los escolares y que dirigen con sabia reserva estos Viajes Fin de Carrera? Interveníamos en el tema, un licenciado en Filosofía, Inspector de Enseñanza, actualmente; un médico especialista y varios estudiantes de Peritaje Industrial y estudiantes de veterinaria entre los que me encuentro. La discusión no duró mucho porque una consecuencia lógica y evidente para los que allí estábamos vino a acabar con ella: Estos viajes son provechosos en tanto en cuanto son grandes la competencia profesional del maestro que acompañaba, y también, por supuesto el interés de los alumnos despertado y encauzado por aquel a lo largo del viaje, así como esa simpatía especial que da la intimidad con el profesor al adecuarse a nuestra juventud un tanto dispersa en la atención. Tío Manuel y Aparicio tenían de lo primero; nosotros, alumnos de lo segundo, y la intimidad en la enseñanza ha surgido llanamente y sin reserva.

Que los pueblos y campos españoles están surcados por infinitas huellas de botas camperas veterinarias es cosa, entre nosotros—al parecer solo nosotros, veterinarios—muy sabida. Un botón de muestra más, sea ésta pequeña referencia de nuestros encuentros con profesionales en Hinojosa, donde hicimos una pequeña parada, Castuera ya en la provincia de Badajoz y haciendo nuestro camino hacia Don Benito, primer punto de parada. ¿Sería coincidencia nuestros encuentros con compañeros por ejemplo los de Hinojosa y Castuera? Me gusta llamarlo Providencia.

Pensé entonces que habían intuido nuestro paso por allí y nos hacían un alto fraternal. Era una nueva promoción la que pasaba y querían enterarse de como iban las cosas por la Facultad que un día dejaran. Se me ocurrió también pensar, que, sin saberlo, esperaban que les comunicásemos la buena nueva de una labor zootécnica, que entregaban en nuestras manos, sabias manos conocedoras del ganado, para una mejora en aquellas tierras, de las que no sabía si sus pastos estaban seleccionados también para alimentarlas.

Quizás el coche alquilado para nuestro viaje; creo que nó. Sería que la carretera que conduce a Don Benito por Hinojosa y Villanueva no está todavía lo suficiente preparada. Total tres horas de retraso en nuestra llegada a Don Benito. No, no fué tampoco culpa de Julio, el conductor,

¡Qué impresión más grata la de Don Benito, éste gran pueblo rico, ganadero y extremeño, en la primera mirada del viajero! Hacía ya tiempo que nuestro buen Sanz Parejo y los veterinarios y ganaderos que él había reunido nos aguardaban, y a pesar de lo intempestivo de la hora, no menos grata fué su acogida. De la cena que nos habían preparado y de los sabrosos comentarios que en la sobremesa cruzamos todavía guardamos agradables recuerdos. ¿Sabéis que el caballo Colín de D. Antonio Sanz Parejo (padre) recorre treinta kilómetros en una hora ¡Santo Dios, lo que puede hacer la zootecnia conocida y bien aplicada!

Don Benito, en las primeras horas de la mañana presenta el aspecto limpio de un pueblo que vive del y para el campo. Su hermosa plaza mayor atestada de trabajadores, de agricultores y ganaderos que se preparan a la cotidiana labor. Pepe Sanz, nos ha explicado el itinerario del día. Vamos a ver las cuadras de D. Florencio Cáceres. «Florito» en los ruedos y admiraremos allí la preciosa lámina de sus caballos españoles seleccionados durante catorce años; son descendientes de la ganadería de los Señores de Bahones y para demostrar que sus fuerzas y agilidad corresponden a su extraordinaria estampa, Florito, caballero, nos muestra sus dotes de buen jinete y domador en este magnífico castaño «Cartucho» que si lo guiaran durante todo el día no dejaría de demostrarnos su ciega inteligencia. Delante de nosotros pasan «Hábil», «Hechicero», «Fenómeno»,... poderosos, perfectos en sus aplomos, desafiando a esa Montesa que frente a ellos está en el picadero, y con la que competirían si Florito

Glosobin-Akiba

Medicamento de reconocida eficacia en el tratamiento de las lesiones y ulceraciones

en la boca, lesiones podales infecciosas o enzoóticas, dermatitis podales, etc., producidas especialmente por NECROBACILOSIS (BOQUERA), NECROBACILOSIS PODAL (PEDERO), ESTOMATITIS ULCEROSAS, FIEBRE AFTOSA (GLOSOPEDA), FIEBRE CATARRAL (LENGUA AZUL) y enfermedades de las MAMAS (MAMITIS CATARRAL O INFECCIOSA), etc.


Laboratorio Akiba SA

BOZUELO DE ALARCÓN (HABUO)

Teléfono N.º 83

supiera ser caballero de motor y bestia a la vez. Muy agradecido por tus demostraciones y perdona tanta pregunta por nosotros formulada. Agradecidos a su generosidad, D. Florencio.

Ya se colocó Sanz al lado del conductor para guiarnos a la segunda de las visitas de este día. Guareña, pueblecito pequeño. También huele allí a campo. Permitted que saludemos, antes de empezar a torpedearle a preguntas a este D. Martín Cabello de los Cobos. Córdoba es tierra de ganaderos, y este cordobés lo es en grado superlativo por lo moderno de su cultura ganadera y por lo asombroso de su actividad documentada en la selección y cría animal. ¿Qué queréis que os diga más de él? Lo recordaremos siempre con verdadera admiración.

Empieza por mostrarnos sus ovejas merinas, trashumantes, de Guareña al Guadiana, donde hay tierras de regadío con siembras de pasto del Sudán, y en las que pastan desde mediados de junio o julio. El problema de la alimentación en esta ganadería está completamente resuelto, y teniendo esta base puede conseguir esos resultados magníficos de lanas extraordinarias y bien pagadas en el mercado, sin que su finura sea extremada— 24 p —, pero de una longitud extraordinaria. (Recuerdo al momento otras ovejas también merinas y no precisamente españolas que me causaron maravilla por la longitud extraordinaria de la fibra y densidad del vellón). De este ganadero es de quien oímos por primera vez el esbozo de lo que luego será para mí una de las conclusiones de este estupendo viaje en cuanto al terreno zootécnico. Dice, en contra de ciertas tendencias o teorías ganaderas frecuentes en nuestra patria, que seguirá presentando al mercado sus lanas de la mayor longitud posible dentro de lo merino, de escasa suarda y de tupido vellón, y que no le importa que no sean finas o finísimas, como a veces se pretende, sino que atiendan a las necesidades de una industria que puede exigir, porque económicamente es buena remuneradora de aquellos productos que prácticamente le resuelven sus necesidades industriales. Si me permitís que

La familia la constituimos nosotros; debemos dejarla en las mejores condiciones posibles; entre ellas la económica; suscriba hasta el grupo XIX de Vida de Previsión Sanitaria Nacional.

opine en nombre de todos, compañeros, daremos la razón lógica a este formidable don Martín, formidable en su persona y en su vasta cultura ganadera y científica.

En honor a vosotros, compañeros no científicos, alumnos sin cartera ni pluma en ristre tras las opiniones ganaderas en las fincas que visitamos, os recuerdo con afectuosa ironía que distinguía aquel ganadero tres tipos de merino trashumante que por aquella región llaman de Hidalgo, de Granda y de Perales, y cuyas diferencias no tuvimos ocasión de estudiar en nuestro camino; y que él había obtenido aquella especialización de sus animales en el cruce de ganados de Hidalgo con merino precoz (Soissonné) en una proporción de 28 ovejas por cada macho, y obtenía ya a los tres años de efectuar tal cruce aquellos rendimientos en lanas de 4 Kg en ovejas borras (de 2 dientes). Junto a todo ésto conseguía también un peso excelente de los borregos también heredado del precoz (merino).

Si entusiasmo tiene este gran hombre por las ovejas, no menor es el que siente por la cría y selección de cerdos. Las cochiqueras que nos mostró bien merecen elogios por la limpieza y extraordinario sentido práctico en la construcción. Quiere conseguir un tipo de cerdo que, adaptándose a aquella zona extremeña, tenga mayor longitud que el Pelón guadinés que utiliza como *base* de la nueva raza, más rusticidad, mayor cantidad de magro en canal y precocidad; y lo pretende conseguir cruzando guadinés por Large Black; ha hecho repetidamente este cruce durante tres años consecutivos, y consigue un peso medio de los lechones a los 56 días, de 30 libras. Nos habla también del régimen alimenticio que proporciona a los cerdos, así como del resto de cruces que pretende llevar a la práctica, a fin de obtener por un lado cruces industriales, y por otro el tipo de cerdo que en régimen semi-extensivo sea apropiado para aquella zona. Nos muestra, además, el resto de cruces que actualmente está practicando: Negro lampiño (Pelón guadianés) X York; el mismo guadianés con Landrace (Cerdo sueco), que según su opinión es el mejor cruce por sus resultados.

Esto, y otras muchas cosas más, relacionadas con la mejor producción ganadera pudimos ver en aquella admirable explotación, como silos, prados cultivados con un sentido moderno de su cultivo y, en fin, todas estas realizaciones unidas a la amplia cultura de este extraordinario ganadero nos confirman en la ya dudosa y vaga idea que teníamos de que nuestro campo no está en manos empíricas, y

que la mayoría de las veces lo que le falta es tierra cultivable y clima apropiado para ellas. No puedo seguir con el relato de este viaje sin agradecer una vez más a todos estos ganaderos y veterinarios amigos, en la persona de Sanz Parejo, tantos desvelos hacia nosotros, y desearle a él particularmente un rotundo éxito en su camino profesional.

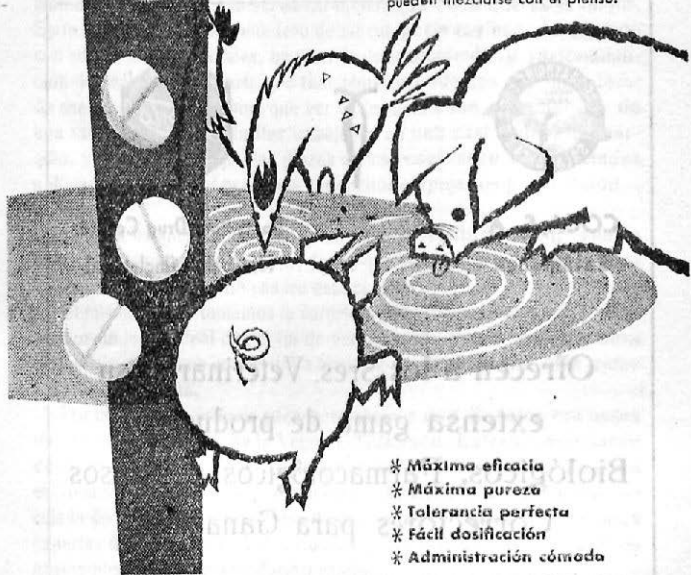
De Norte a Sur y de Este a Oeste de la Península, cualquiera que hable de mataderos industriales no puede por menos de referirse al de Mérida, perteneciente al I. N. I.

Con la inquieta curiosidad de conocer al tantas veces puesto por modelo, nos hemos dirigido a visitarlo en la mañana del día 16 acompañados de don Alvaro Paredes, veterinario de aquél, y que además de recibirnos cordialmente a nuestra llegada a Mérida, nos acompaña personalmente en nuestra visita a todas las dependencias, señalándonos el funcionamiento interno del matadero.

Indudablemente, es extraordinario; reúne dentro de su extensa edificación, que está actualmente ampliándose con nuevas plantas, toda clase de máquinas capaces de transformar y aprovechar hasta el máximo, dando utilidad desde los productos hasta los desperdicios del propio ganado. Se prepara allí toda la variedad de productos de chacinería, e incluso de tipos de conservas, hasta 22 variedades diferentes. Anejo al Matadero hay un Laboratorio químico del que salen numerosos preparadõs farmacéuticos de opoterapia, entre ellos tiroides, páncreas, hormonas, etc. Grandes cámaras dedicadas a secaderos de pieles y preparación de cueros. Instalaciones para preparación de harinas de sangre y hueso. Obtención de mantecas y sebos, que transformados por un proceso de solidificación e hidrogenación son empleados para aumentar el punto de fusión de otras grasas industriales, etc. Entre otras cosas llama la atención el sistema de transporte de sus productos en vagones frigoríficos, a los que se proporciona el frío originado en instalaciones del propio matadero y desde

La incapacidad total, temporal o definitiva, para el trabajo profesional, produce déficit económico. Aproveche la oportunidad que se le brinda, de disminuir dicho déficit con los nuevos grupos de Enfermedad-Invalidez de Previsión Sanitaria Nacional; suscriba los grupos X al XIV de nueva creación.

Las tabletas de **BRISTAZOO**
por su **SOLUBILIDAD**,
pueden administrarse
con el agua de bebida.
También, reducidas a polvo,
pueden mezclarse con el pienso.



- * Máxima eficacia
- * Máxima pureza
- * Tolerancia perfecta
- * Fácil dosificación
- * Administración cómoda

Bristazoo

Tabletas solubles

Clorhidrato de
Tetraciclina

Antibióticos, S. A.

DIVISION DE VETERINARIA:
TERESA LOPEZ VELAZQUEZ, 22 - MADRID



FABRICA EN ZION

Laboratorios COCA, S.A.

SALAMANCA



COCA, S. A.
Salamanca



Boots Pure Drug Co. Ltd.
Nottingham (Inglaterra)

Ofrecen a los Sres. Veterinarios su
extensa gama de productos
Biológicos, Farmacológicos y Piensos
Correctores para Ganadería

DELEGACION PROVINCIAL:

Rafael Gómez García

Almagra, 6

Teléfono 23347

CÓRDOBA

donde es conducido a través de un sistema de tubos hasta el propio vagón, acondicionado como frigorífico.

Hablar del matadero de Mérida es realmente hablar del mayor y más extenso de los mataderos españoles; pero a mi modo de ver le cuadra mejor el calificativo de «Matadero grande» que el de «Gran matadero». Y faltaría a la verdad si tuviera que decir que es el mejor. Sería necesario que un matadero de tal categoría tuviese, de acuerdo con sus necesidades reales, un plan de mecanización y racionalización del trabajo en la parte que realmente entendemos por matadero; de ese modo no tendríamos que ver el desagradable espectáculo de una sala atestada de matarifes trabajando en una casi completa anarquía, y mucho menos que las piezas de las reses sean transportadas a distantes puntos por pequeños vagoncitos empujados por tracción... humana.

Nuestra estancia en Mérida terminó con la visita al gran Teatro Romano y Museo Arqueológico, de los que sólo el primero merecería un amplio artículo que no cuadra esta ocasión.

El mismo día 16 tomamos la carretera hacia Badajoz, y nos desviamos de la principal con el fin de ver sobre el terreno esa gran obra de justicia social que convertirá a Badajoz en una de las más ricas regiones españolas.

Por boca de los propios pacenses sabemos que Badajoz era antes un *desierto* que se llamaba la Vega del Guadiana. Extraído más tarde de las profundidades de su propia aridez por la sabia red tendida con el llamado «Plan Badajoz», muestra en su superficie la huella cuadrículada de la parcelación racional de la tierra, que labrada por manos expertas dará en pocos años la riqueza suficiente para amortizar los gastos efectuados por el esfuerzo estatal.

La primera agradable impresión que recibimos en la rica ciudad pacense es su estupendo Colegio Veterinario, con el tipo de edificio que deseáramos, nosotros, jóvenes, para el Colegio Veterinario de cualquier provincia de España, y se lo pedimos a aquellos en cuyas manos está el poder realizarlo, por el motivo fundamental de que nuestro prestigio profesional así lo exige.

Si agradable fué nuestra impresión dejó de ser sorpresa al conocer la personalidad humana y profesional de los que orientan y dirigen las actividades dentro de este edificio. Si alguna vez, lee estos renglones. D. Arturo, perdone que hiera su modestia al poner de manifiesto a mis compañeros lo mucho que por el buen nombre de los

profesionales, y por la misma profesión veterinaria hizo en su vida junto con otros compañeros ya desaparecidos. Sus atenciones todas, junto con la de los profesionales amigos, de ese Colegio, Doctores Carpio, Rubio y todos los que nos acompañaron a aquella simpática copa de vino español, queda grabada en nuestro y agradecido recuerdo para con vosotros, compañeros generosos.

El Laboratorio Pecuario Regional, también de magnífica planta, pronto será insuficiente al aumentar el número de las realizaciones prácticas dentro de la provincia; la actividad que por cualquier poro de la casa brota, nos está recordando un nombre: Eduardo Laguna.

Estación Pecuaria.

Es conocido que cualquier institución destaca más por la persona que la rige que por el organismo en sí. D. Rafael Díaz Montilla dirige ya desde hace años la Estación Pecuaria de Badajoz. La personalidad zootécnica de este gran profesional es suficientemente conocida en el campo de la zootecnia, y el nos ha acompañado personalmente en la visita a dicho Centro. Con amena charla nos explica las características particulares de aquella región, y detalla luego las diversas modificaciones que se plantean en toda clase de ganados para adaptarlos a las condiciones ambientales, de clima, sociales, etc. El ganado de cerda más utilizado es el de raza retinta, que por sus características de papada recogida y gran longitud de extremidades es el más apto para criar en regiones de topografía irregular, frecuentes en aquella provincia. Hay en la estación 21 cerdas de cría en inmejorables condiciones.

En cuanto a ovinos, la mejora pretende orientarse hacia la producción cárnica, dando mayor longitud en el tronco y costillas, junto

El éxito del régimen mutual depende del entusiasmo de los asociados. Sea Vd. propagandista de las Secciones de Enfermedad, Invalidez, Vejez, Vida y del Automóvil de Previsión Sanitaria Nacional; se ayudará Vd. mismo ayudando y convenciendo a sus compañeros para que utilicen al máximo los servicios de la Mutual.

con una mejora en lana proporcionando mayor densidad al vellón; y para ello existen, importados, el merino precoz (soissonné), el australiano y el merino propio de aquellas tierras. La campaña de mejora se llevará a cabo por medio de inseminación artificial, para la que hay instalado un pequeño laboratorio con material apropiado para la conservación del semen. Atendiendo a las necesidades de una gran zona pacense, se consigue el tipo de caballo por cruces con yeguas bretonas, de gran utilidad para las faenas de regadío.

La orientación que se sigue en cuanto al ganado bovino es conseguir un tipo de vacuno con producción aceptable de leche—pero no en grado muy elevado de especialización—y carne. Esta campaña de mejoramiento se realiza con toros, uno de ellos cruce de un Adema x Carnation, y otro Shorton que facilitan a los ganaderos, o bien el semen es transportado e inseminados artificialmente.

También ha habido sorpresas en este viaje. Y muy gratas. Fué en la visita que hicimos a una finca del Estado en las proximidades de Badajoz, donde bajo la dirección de D. Victor Moreno Márquez, Ingeniero agrónomo se estudian todas las variedades pratenses de aquella región, las características de cada planta, su adaptación y crecimiento en aquellos suelos, experiencias de otras nuevas, etc. Con verdadero entusiasmo trabaja por resolver para el ganadero ese inmenso problema que representa la nutrición de una masa animal, mal alimentada, y para devolver al suelo por medio de las plantas apropiadas, la vida que a veces por un deseo de lucro, el propio agricultor le quita. ¡Qué estupendo el espectáculo de un profesional trabajando en sus propias actividades y con qué propiedad y firmeza habla de los problemas propios de su profesión!

Cercanas a la frontera lusitana, dentro todavía de Badajoz, están las instalaciones agrícolas y ganaderas de la finca Céspedes, ejemplo de organización, en cuya visita nos acompañaron los colegas directores de las diversas secciones veterinarias, junto con el propio D. Lisardo, apoderado de la explotación. El gran problema de la alimentación del ganado, principalmente durante los meses fríos del año se ha resuelto en su mayor porción por la práctica del ensilado, para cuya preparación dispone la finca de 12 modernos silos de 100.000 Kg. de capacidad por unidad, de lo que nos llama la atención, además de la enorme cabida, el sistema automático por máquinas especiales, en que la hierba es picada y transportada dentro del silo por medio de una sola de dichas máquinas. El producto adicionado como

conservador es sal común. Muy interesante también es el sistema de estercoleros, en forma de gran nave subterránea, de corte paralelepípedo, abierta por arriba, de unos 5 metros de ancho por 6 ó 7 de alto y 20 metros de largo, que puede cerrarse por delante con unas compuertas que al abrirse, dejan pasar perfectamente unos grandes vagones para el traslado del estiércol y en donde se consigue éste por fermentación en capas de 1 metro de espesor humedecidas con agua, y una vez fermentado por adición de otra nueva capa de 1 metro. El sistema es práctico y sencillo.

Nos llaman la atención las instalaciones para aves, con número de 28.000 gallinas, en donde se ha conseguido ya, a pesar de estar todavía la explotación en sus comienzos, una puesta media de 175 huevos por ave.

Atravesamos la frontera rumbo a Estremoz, donde nos esperaban algunos colegas portugueses y ganaderos de aquella región. Del paisaje o del clima en Portugal, continuación geográfica de nuestra patria, no es menester hablar; de la pobreza de sus suelos en cuanto a sus pastos, al menos en aquella región, tampoco insistiré mucho porque me consta que el mejor conjunto de ovejas de extraordinaria lana y buena conformación que hemos visto en todo el viaje, lo ha conseguido D. Andre Brito Tavare apoyándose en una despensa de suelo que no es rico. Habría que preguntarle a él, como lo hicimos, de que modo consigue una longitud de 9 cm. en la fibra de lana, con una finura media de 20μ —volvemos a insistir ahora que la obsesión de la excesiva finura es solamente propia de algunos zootecnistas y ganaderos, cuando la industria pide y paga mejor el tipo de lana de finura media—porque el vellón es tan extraordinariamente compacto y con un peso de 7 kgs., porque su fibra es tan

Vacalbín

le proporciona los más rotundos éxitos en el tratamiento de la RETENCION PLACENTARIA y en general en todas las enfermedades de los ORGANOS REPRODUCTORES (las metritis, vaginitis, etc.) y la DIARREA INFECCIOSA DE LAS RECIEN NACIDAS.

 Laboratorio Akiba SA

POZUELO DE ALARCON (Madrid)

Teléfono N.º 83

blanca y limpia de suarda, y porque en fin, un borrego consigue, al destete, un peso medio de 30 kg. Entre los borregos que vimos estaba el ganador del Concurso Nacional de ENAS del año 1955, de tipo *soisonné* puro, como todos los explotados por este ganadero después de trece años de selección. El mismo nos responde que la única panacea, remedio de su ganadería, es la buena alimentación a base de avena, cebada y habas durante los meses fríos del año, que él nunca les regatea. Conclusión: Inmejorables ovejas conseguidas a base de una racional y constante alimentación, en un clima semejante al nuestro, con unos suelos tan pobres como los nuestros, nos llevan a decir que nosotros en España no conseguiremos este tipo de oveja mientras nuestros piensos en cantidad y precio no estén al alcance de una economía bien orientada. Quizás de este mismo caso nos pueda hablar con más propiedad D. Arturo Sanabria, que ha conseguido con este mismo tipo de ovejas el segundo puesto del Concurso Nacional de Lanas de este año, y que al estar presente en aquella visita junto con nosotros nos contaba éstas y otras muchas cosas acerca del ganado que él tan bien conoce como veterinario y ganadero.

Habrá quien pregunte, si este pequeño gran viaje de Estudios, no tuvo más horizontes que los zootécnicos y ante esa probable e ideal pregunta se viene a la mente el recuerdo de un nombre de ciudad: Lisboa.

Magnífico acierto el del conductor, de querer entrar en Lisboa precisamente atravesando el Tajo frente a la ciudad y de noche cuando las luces multicolores de la gran urbe le dan el aspecto fantasmagórico y un tanto ideal que la hace ser tan atractiva, para el turismo. De sus noches de fados, todavía conservamos ese recuerdo melancólico de sus notas y ese otro jovial de su amable gente en la noche maravillosa. No, no olvidaremos nunca el Lago de los Cisnes junto a esa deliciosa Estufa Fría, jardín trasplantado desde un país tropical y en donde el agua saltando por doquier nos muestra el inagotable milagro de su extraordinaria fuerza. La noche de Lisboa es ideal en su tipismo de sabor viejo que contrasta con el geométrico trazado de sus nuevas avenidas muy próximas a la cantada Lisboa antigua. Junto a ella sus playas de Cascaes, Estoril, Tijana, más bellas para vivirlas en el recuerdo, que para describirlas, explican que alguno de los que componían aquél grupo de juventud viajera eligiera idealmente estos lugares para una fecha nupcial.

Había un trozo de España en Lisboa de obligada visita. La Em-

bajada española, con nuestro representante D. José Ibáñez Marín, a quien una deuda de gratitud profesional nos obligaba visitar. El pleno de la Embajada asistió a la entrevista oficial, en donde se recordó algo de historia reciente de la profesión en la que el antiguo Sr. Ministro tomó parte tan activa. Para quién, por nuestros pocos años no conocíamos esta parte de la historia profesional, hubo un fiel recuerdo hecho por nuestro D. Manuel, que con sentidas palabras expresó al Sr. Embajador nuestra gratitud y votos para que sus ideas en cuanto a la veterinaria española tuviera una realidad práctica inmediata.

De la hospitalidad portuguesa teníamos muchas referencias. A todo lo largo del viaje hemos podido comprobarlo de una forma que pasa a toda medida. Recepciones, viajes, indudables muestras de afecto por doquier. En el propio Lisboa, la cortesía del Director General, de Productos Pecuarios se manifestó a pesar de su ausencia, poniendo a nuestra disposición todo cuanto hemos necesitado para las numerosas visitas que nuestro interés nos promovía. Ya en provincias los Dres. Barros, de Setúbal; Teófilo Gómez, de Beja; y tantos otros, como encontramos en nuestro camino, nos mostraron una vez más su entrañable amistad y simpatía para todos los españoles. Quede constancia aquí de nuestro agradecimiento hacia todos los colegas hermanos de la vecina Nación.

Consortio Lanero de Portugal.

Acompañados por el Dr. Mario Coelho Morais, director del Consortio, la visita a estas instalaciones es, en cuanto a actualidad del lavado de lanas, una de las más interesantes. Está planteado el lavadero dentro de una línea de racionalización del trabajo y efectividad en el lavado. El proceso del lavado de la lana desde que entra en la primera cámara de líquidos es completamente mecánico y dirigido por cerebros electrónicos según las más modernas directrices de la industria yanqui. Aunque habría que calibrar el concepto de moderno después de oír un comentario que, acerca de las máquinas nos hizo el propio señor Coelho. Según él, los últimos modelos instalados de lavadoras eran del año 1956, y a continuación nos dejó sorprendidos con una afirmación: ¡Ya han quedado anticuadas!, acabó.

Las lanas seleccionadas por calidades entran en unos lavaderos en serie cuya temperatura, pH, composición, etc., es regulada por

los cerebros electrónicos situados en un departamento que domina la nave de máquinas; después de secada la lana, pasa por todo un conjunto de máquinas que ponen a la madeja ya unida en hilos y en madejas, listas para el empaquetado. Las instalaciones accesorias tienen interés, en particular una todavía en construcción, mediante la que se aprovecharán los residuos no útiles de la lana para fabricación de abonos nitrogenados, con una riqueza proteica apreciable.

Desde Lisboa partimos a Santarem, cerca de la Estación Zootécnica Nacional de Fonte Boa, Centro éste desde donde se dirigen y orientan todos los problemas ganaderos de Portugal. Hemos visitado, acompañados por el Director de cada sección las instalaciones de ganados bovinos, porcinos, ovinos y aves, de que consta la Estación, mostrándonos en cada sección el tipo de animal que se explota actualmente en cada una de las regiones ganaderas portuguesas. Se mantienen en estudio las posibles mejoras dentro de las bases de la alimentación, y desde aquí se estudian y contrastan los resultados antes de dar al ganadero orientaciones en cualquier sentido de la mejora. Consta, además, de diversas secciones con laboratorios químicos de análisis, de productos, etc.

Una vez más D. Manuel nos deleitó con su fácil y amena oratoria en unas palabras de agradecimiento por las atenciones que con nosotros han tenido estos colegas de la Estación, y en contestación a un brindis que el Director Dr. Silva Portugal hizo por la prosperidad ganadera de España y por nuestra profesión. Realmente no sé con seguridad si fué largo o corto el discurso, pero puedo asegurar dos cosas de las que fuí testigo: las bocas de los oyentes no estaban en su posición normal al acabar el discurso; y pude entender muy bien, aunque lo dijeran en portugués, un «extraordinario» muy parecido al castellano. Tío Manuel habló, claro está, en castellano.

«La Sociedad Agrícola de Río Frío» es el nombre de una finca cercana a Montijho en donde, por amabilidad de su dueño; Dr. Enrique J. S. Pereira Lupi, y acompañados del Dr. Barros, hemos tenido ocasión de admirar una de las más completas explotaciones agrícolas y ganaderas de todo el viaje. Tiene aproximadamente unas 17.000 Ha., de las que 1.500 son de regadío. Las caballerizas están hechas a base de p. s. l., Árabe e Hispano y de toda clase de cruces entre ellos. El gobierno portugués regaló a la Reina de Inglaterra, para enganchar a la carroza de la coronación, un caballo de raza andaluza pura, criado en esta granja, «Rialejo», hijo de «Odeón», que

vimos en la exposición que con motivo de nuestra visita nos mostraron.

La cría de cerdos es, como en aquella finca, del orden de miles de cabeza, con un buen índice, de transformación conseguido a base de una intensa y cuidada selección.

Allí mismo crían los animales de labor, principalmente mulas, de las que tienen unas cuarenta, junto con doscientos bueyes de trabajo, aunque aparte de éstas, todo el resto de labores se hace mecánicamente.

El ganado vacuno se explota atendiendo a sus dos especializaciones más rentables, producción de leche, que transforman en mantequilla y queso en su totalidad, producción cárnica, que consiguen principalmente con bóvidos de raza Mertolengo. Según el Dr. Barros, este tipo se había cruzado hace unos cuarenta años con la ganadería cordobesa de Martínez Lora, de las que procedían aquellas buenas características que allí mismo sobre el terreno estudiamos. En fin, todas las diversas producciones de los animales tienen su representación en esta incomparable finca, en donde además de una ingente labor ganadera, se llevan a cabo tareas de regadío de zonas estériles y cultivos de toda clase de productos agrícolas, no faltando el vino, procedente de esa viña, que según el Dr. Barros, es en extensión la mayor del mundo. El final de esta larga y grata visita fué regado, precisamente, con el rico licor de la tierra que nos mostraba una vez más el sabor dulce y suave de la amistad.

Creo que sería incompleta esta crónica si no contase nuestra visita a Beja, esa antigua y bella ciudad, y de ella nuestra visita al Centro Regional Ganadero, dirigido por un ilustre veterinario, Don Teófilo Gómez, Intendente Pecuario y en donde comprobamos lo que es una labor eficiente en cuanto a sanidad, selección y mejora de las razas de toda aquella región que constaba en las cartas y gráficos ganaderos de todas las propiedades, y cantidad y calidad de ganados, reunidos en los magníficos archivos, hechos después de siete

El régimen mutual permite obtener pensiones y subsidios a coste reducido. Previsión Sanitaria Nacional funciona con régimen mutual, no obtiene beneficios, y contribuye a aumentar el nivel de vida.

años de trabajo, que honran a esa cabeza que sabe dirigir y resumir tan importante tarea.

Hubo alguien que dijo, maravillado ante el espectáculo de la Gruta de las Maravillas, ya en España, que aquella última visita era un broche de oro a nuestro viaje, y bien resumía un estado de opinión general nuestro amigo Benito, porque a tenor de aquella última visita, pero en el orden zootécnico, ha transcurrido todo el viaje, el magnífico viaje que cierra unos años universitarios, que, ¡ay!, ya se nos terminan..

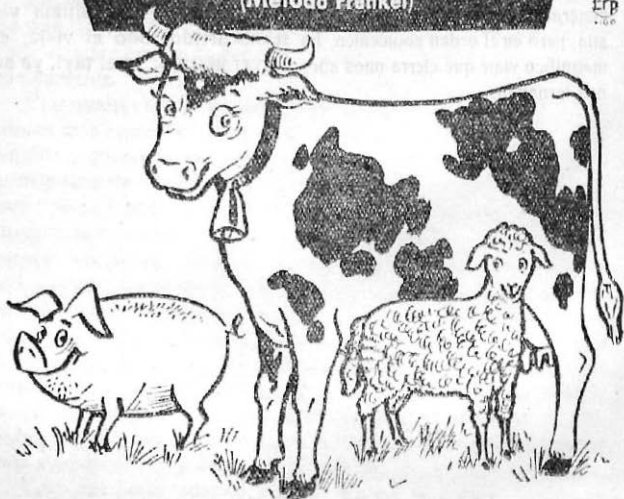


Las cuotas de Previsión Sanitaria Nacional deben ser abonadas mensualmente; la acumulación de recibos siempre resulta desagradable, porque después hay que pagarlos todos juntos.

Elimine Vd. este inconveniente, autorizando al establecimiento en que tenga Vd. cuenta corriente o cartilla de ahorros, para que con cargo a la misma se paguen los recibos de Previsión Sanitaria Nacional.

VACUNA ANTIAFTOSA ZELTIA

(Método Frankel)



Las principales características de esta vacuna son:
+ Bivalente A5-C + Alta concentración de antígeno, que permite disminuir el volumen de vacuna por dosis + Alto poder inmunitario + Inocuidad absoluta + Aplicación en la forma normal (vía subcutánea en la papada).

Presentación: Frascos de 250 y 500 c. c.



Fabricado y distribuido en España por
LABORATORIOS ZELTIA, S. A.
PORRÑO (Pontevedra)

Para los propietarios y dueños de las marcas de fábrica
COOPER, McDOUGALL & ROBERTSON, LTD.
Berkhamsted Herts Inglaterra



Acción de los antibióticos de la nutrición ⁽¹⁾

por ANGEL CASTRO ROMERO
Doctor en Veterinaria.

Prof. Jefe del Departamento de
Técnica Agropecuaria, de la Uni-
versidad Laboral de Córdoba.

(Conclusión)

Muchas raciones utilizadas en experimentación con cerdos son deficientes en vitamina B₁₂, de tal manera, que los resultados obtenidos con materiales de fermentación son debidos tanto al antibiótico en sí, cuanto a la vitamina citada.

El uso en la alimentación de lechones se ha mostrado especialmente beneficioso al prevenir mortalidad y producir un desarrollo precoz. Carpenter (1951) encontró que con clorotetraciclina el crecimiento es un 43% más rápido que en los controles. Resultados similares han obtenido diversos autores. Entre nuestros compatriotas podemos citar las experiencias de Sarazá (1953) y de Mascort (1958) que justifican el empleo de antibióticos en alimentación porcina, sobre todo en raciones desequilibradas.

Se ha estudiado por varios investigadores la influencia del tipo de proteína de la ración en la acción del antibiótico. Mientras para unos (Barber y colaboradores, 1952) el efecto es más intenso con harinas de vegetales, para otros (Becker y colaboradores, 1955) lo es con las harinas de pescado. Sin embargo, en otras numerosas investigaciones no se aprecia una tendencia definida; por lo que parece que tan variables resultados dependerán más bien de la calidad de las muestras de harina de cada clase utilizadas.

Se ha estudiado la implantación de comprimidos bajo la piel, pero sin resultados favorables.

(1) Conferencia pronunciada en la apertura de Curso 1958-1959 en la Universidad Laboral «Onésimo Redondo» de Córdoba.

Antibióticos en avicultura.

Fueron los pollos los primeros animales en los que se observó el efecto estimulador del crecimiento y en los que su empleo constituye hoy una práctica comercial corriente.

La producción de carne de ave es económicamente rentable a condición de conseguir una transformación muy eficiente de los alimentos. Por tanto, cualquier suplemento alimenticio que mejore esta transformación es de una gran importancia práctica. Las gallinas y pavos toleran fácilmente los antibióticos corrientes en amplia gama de dosis; y, generalmente se consigue una mejora del crecimiento que varía del 5 al 20 % en relación a los animales de comparación. Algunas veces, especialmente si reinan condiciones sanitarias particularmente buenas, puede no producirse mejora en el crecimiento, pero otras llega a sobrepasar el 20 % antes citado. En dosis de 2 a 10 partes por millón en la ración se han mostrado eficaces la clorotetraciclina, oxitetraciclina, penicilina y bacitracina. Dosis superiores suelen usarse únicamente en trabajos experimentales o en determinadas condiciones. Los antibióticos que parecen menos activos o inertes son el cloramfenicol, la polimixina, la neomicina, la eritromicina, tirotricina y gramicidina, así como la estreptomycin. La fumagilina tiene efecto perjudicial al crecimiento.

No parece que haciendo combinaciones de los antibióticos más activos antes citados se consiga una mayor actividad (Matterson y Singsen, 1951).

El efecto aumentador del crecimiento puede producirse en estos animales con raciones diferentes, en las que varíe el porcentaje de proteína y de grasa, de vitaminas, e incluso variando el origen de la proteína. El efecto de la harina de pescado se ha estudiado con resultados contradictorios: para unos (Berg y colaboradores, 1950) (Hill y Kelly, 1954) (Saxena y colaboradores, 1953) aumentaría el efecto del antibiótico; y para otros (Branion y Hill, 1953) (Matterson y Singsen, 1951) lo disminuiría.

Es curioso, que la oxitetraciclina hace más lento el paso de los alimentos a través del sistema digestivo cuando se administra una dieta purificada cuya base hidrocarbonada es la sucrosa. En cambio, Hilerman y colaboradores encontraron que la penicilina disminuye el tiempo medio de paso del intestino en pavos y pollos en unos 18 minutos.

En aves con enfermedades respiratorias crónicas es observación corriente que la velocidad de crecimiento de los animales jóvenes disminuye. La anulación de algunas enfermedades de este tipo por los antibióticos puede restablecer el crecimiento normal y eficacia de transformación de alimentos, especialmente cuando existen infecciones bacterianas secundarias concomitantes. En estos casos se usan más altas dosis de antibióticos, especialmente clorotetraciclina.

Producción de huevos.

Las necesidades nutritivas de las aves para la producción de huevos no son tan exigentes como para que con posterioridad estos huevos sean incubables. En otras palabras, podemos decir que las gallinas continúan poniendo huevos en una proporción sensiblemente normal con determinadas alimentaciones deficientes. Pero la incubabilidad de estos huevos así producidos desciende muchísimo, o llega a desaparecer del todo. Es bien conocido, que son esenciales para una buena incubación determinadas vitaminas, como la riboflavina, la biotina, el ácido fólico, y la vitamina B₁₂.

Las investigaciones del efecto de los antibióticos sobre la producción de huevos y la incubabilidad son algo contradictorias. Mientras que Suden (1952), Berg y colaboradores (1952) Waibel y colaboradores (1952), Lillie y Bird (1953) Brown y colaboradores (1953), Petersen y Lampman (1952), Halbrook (1952), y Johnson (1954) no encontraron aumento en la producción de huevos ni en la incubabilidad empleando los distintos antibióticos, otros autores como Elam y colaboradores (1953), Heywang (1954), hallaron efectos favorables en distinto grado y circunstancias.

En resumen, podemos decir que sobre la puesta, en buenas condiciones sanitarias, los antibióticos no tienen efecto. En cambio, cuando ha disminuido, por condiciones ambientales desfavorables, se nota un aumento consecutivo a su administración. En varias investigaciones se ha notado también mejora de la incubabilidad, y en algunos casos, cuando la alimentación es deficiente en vitamina B₁₂, un aumento muy marcado.

La aparición de signos de enfermedades respiratorias en las gallinas ponedoras va acompañada de una caída de la puesta. Existen experiencias en las que se ve como la producción inferior de los animales enfermos respecto a los de control, va aumentando hasta superar la de estos, inclusive, por la administración de antibióticos.

Los antibióticos en la alimentación de los rumiantes.

Los efectos de los antibióticos en la alimentación de los rumiantes dependen de las fermentaciones microbianas en su panza o herbario, y no es difícil sospechar que los cambios que introduzcan por las variaciones de la flora bacteriana les sean perjudiciales.

En efecto, existen investigaciones (Colby, 1950) (Bell, 1951) que así lo manifiestan, aunque también existen las de conclusión contraria (Andre, 1950) (Loosli y Wallace, 1950) (Rusoff, 1950) (Bartley y colaboradores, 1950), que encuentran un aumento de crecimiento en los animales jóvenes, consecutivo a la reducción o eliminación de las diarreas por el antibiótico. No debe extrañar este resultado ya que pueden tolerarlo a causa de que la rumia no se ha establecido aún. El animal que lo recibe crece algo más rápidamente que los testigos durante varios meses después de haber comenzado la rumia.

La clorotetraciclina aumenta la velocidad de crecimiento, consumo de alimentos y eficacia de su utilización, y reduce la frecuencia de ciertas enfermedades, como diarrea y neumonías en terneros, y enterotoxemias en corderos. Con rumiantes adultos aparecen algunas veces trastornos digestivos, pero suele ser posible prevenirlos regulando la composición de la ración y dosis del antibiótico.

Parece que la clorotetraciclina y otros antibióticos disminuyen la digestión de la celulosa mezclada con cultivos de microorganismos del rumen «in vitro», aunque no se tiene la evidencia de tales efectos «in vivo».

Efectos sobre los terneros.

Se ha observado aumento del crecimiento de los terneros durante los primeros cinco o seis meses de vida, mediante el uso de clorotetraciclina. Más acentuadamente en casos de alojamientos contaminados, en los que la existencia de diarreas infecciosas es enzoótica, aunque también se han logrado en animales con velocidad de crecimiento normal (Bartley y colaboradores, 1954).

De las investigaciones de Rusoff y colaboradores aparece que la ganancia ha sido hasta de un 20 %. Comparando el suministro oral con la inyección intramuscular, la ventaja estuvo de parte de esta, lo que hizo a los autores pensar que el efecto sobre el crecimiento no se debe a la acción en el rumen, ya que el antibiótico se recoge



**CONTRA LA BASQUILLA
DEL GANADO LANAR Y CABRIO**

BASQUIL

Vacuna preparada con los clostridium aislados
de las enterotoxemias infecciosas ovinas y caprinas.

Frasco de 50 c.c.

con diafragma de goma perforable

Precio venta al público, 12'60 ptas.

(timbre incluido)

INSTITUTO DE BIOLOGIA Y SUEROTERAPIA, S. A.-MADRID

Bravo Murillo, 53 Apartado, 897 . Teléfono 33-26-00

DELEGACION EN CORDOBA:

JOSÉ MEDINA NAVAJAS

Romero, 4. — Teléfono 21127



SELAN

Unico producto específico
para el tratamiento de la
BRONQUITIS VERMINOSA

(«HELMOX» I.C.I.)



Es un producto de

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.

Pharmaceuticals Division

Wilmslow

Cheshire

Inglaterra



Representación exclusiva en España

LABORATORIOS ZELTIA, S. A.

FORRINO (Ponferrada)

en la bilis, pero no se aprecia en el contenido del reservorio gástrico. Como quiera que en la autopsia encontraran mayor cantidad de tejido muscular y tamaño de los huesos, pensaron en una acción directa del antibiótico sobre la glándula pituitaria, aunque no fuera posible poner de manifiesto la droga ni en esta glándula, bazo, timo o músculos.

No se han apreciado efectos sobre la cantidad de leche producida, ni sobre su composición, mediante la administración diaria de clorotetraciclina a vacas en lactación (Rusoff y Haq, 1954); ni efectos fisiológicos sobre los toros.

Según Roy y colaboradores (1955) el efecto beneficioso del calostro sobre los terneros se debe a la prevención de las diarreas. Comparándolo con los efectos de la clorotetraciclina, los animales que la recibieron también se mostraron protegidos contra ellas, lo que lleva a la idea de un efecto antibacteriano del calostro. La administración del antibiótico a animales privados de él aumenta su ganancia de peso vivo de modo significativo y reduce la frecuencia de diarreas y temperaturas rectales anormales.

Los antibióticos en la alimentación de vacunos productores de carne.

En las primeras investigaciones sobre este punto se encontró que la adición de clorotetraciclina o penicilina a dosis altas, de unos 600 mgs. diarios, a las raciones llevaba a una pérdida de apetito, y de digestibilidad para la fibra bruta, así como una disminución en la retención de nitrógeno (Horn y colaboradores, 1953) (Bell y colaboradores, 1950) (Horn y colaboradores, 1955). Pero estos disturbios digestivos iban desapareciendo al prolongar el periodo de administración. En investigaciones más recientes (Matsushima y colaboradores, 1954) (Perry y colaboradores, 1954) se ha encontrado que la clorotetraciclina se tolera mejor a dosis bajas y cuando la ración tiene buena proporción de alimentos groseros.

Duitsman y Kessler (1953) hicieron un estudio comparativo de la bacitracina con la clorotetraciclina, encontrando más eficaz esta última, que es con la que, en general, se han obtenido mejores resultados, acompañando a raciones ricas en fibra bruta. Los resultados desfavorables pueden ocurrir cuando los antibióticos se dan a dosis altas acompañando a raciones muy concentradas.

Los antibióticos en la alimentación ovina.

De modo semejante a la alimentación de vacunos, la administración oral de dosis altas a los corderos, unos 100 mgs. de clorotetraciclina o penicilina, produce trastornos digestivos, pérdidas de peso y de apetito (Colby y colaboradores, 1950) (Turner y Hodgets, 1952). Toleran mejor las dosis bajas.

Para Hatfield y Garrigus (1952, 1953, 1954), aumenta la eficiencia transformadora de alimentos y calidad de las canales. Aunque la clorotetraciclina no elimina las enterotoxemias, los autores creen que por las citadas ventajas debe ser de aplicación práctica en la alimentación de esta especie. Elliot y Ellsworth (1953) subrayan la importancia de la composición de la ración sobre el efecto de la clorotetraciclina, ya que el más favorable se obtiene con los alimentos groseros, no con los concentrados.

No faltan autores (Kinsman, Riddell, 1952) (Bohman y colaboradores, 1955) que no encuentran en esta especie efecto beneficioso ni perjudicial alguno por los antibióticos.

En general, podemos decir que los trabajos experimentales muestran un efecto variado, pero predominantemente favorable, cuando se administran dosis bajas de clorotetraciclina, pues las altas causan trastornos digestivos.

Qué consecuencias tendrá la administración de antibióticos sobre los productos animales como alimento humano?

El aumento de la velocidad de crecimiento hace pensar si existirá una variación en la composición de los tejidos que afecte a sus cualidades alimenticias.

Aunque sin generalizar, en la mayoría de los casos no se han encontrado diferencias significativas. Sin embargo, se cita el caso (Saxena y colaboradores, 1953) de una mejora en el pavo por aumento de la grasa subcutánea debido a la penicilina, sin que por ello se altere el aroma de la carne, ni tampoco por la clorotetraciclina (Swickard y colaboradores, 1953). En varias investigaciones se llega a la conclusión de que existe en el cerdo un aumento de grasa subcutánea (tocino), lo que desde el punto de vista de nuestro país es totalmente inconveniente. Sin embargo, habría que estudiar detenidamente dicho efecto en relación a la ración base, según que ésta

sea más o menos rica en proteína o hidratos de carbono, pues en muchas de estas investigaciones no se han encontrado diferencias entre la composición de las canales y las de los animales testigos.

El valor nutritivo de la carne de cerdo que ha recibido antibióticos en la ración no varía, ya que, según experiencias de Clark y colaboradores (1955), las ratas alimentadas con ella como única fuente de proteínas crecieron de modo normal, semejante a los animales de control.

Efectos sobre otras varias especies.

Aunque es menor el número de experiencias, también se han encontrado efectos favorables sobre el caballo, en el que se cita hasta un 14 % de aumento en la velocidad de crecimiento.

En el gusano de seda, la clorotetraciclina y el cloramfenicol llevan a un aumento de peso del 10 %. Sin embargo, la producción de seda decrece ligeramente, a no ser que se adicione una mezcla de aminoácidos, en cuyo caso el aumento de producción es de un 8 a un 14 %.

El conejo, mientras unos autores no han encontrado efecto de ninguna clase, otros han reducido la mortalidad de los gazapos por enteritis en un 75 % durante la lactancia. Lo que además de aumentar la supervivencia (número de animales vivos) lleva a un aumento de peso al destete administrándolos a las hembras de cría.

Efectos sobre la reproducción.

Se han estudiado también los efectos de los antibióticos en ingestión sobre la reproducción en cerdos y gallinas. En su mayor parte son beneficiosos, o indiferentes.

La interpretación de los resultados es muchas veces dudosa, ya que puede suceder que la alimentación materna sea defectuosa en determinadas vitaminas, por ejemplo, con lo que si se corrige esta, falta por la acción del antibiótico, no se puede saber que efecto tendría en caso de una ración correcta.

Los antibióticos no pasan fácilmente la barrera placentaria, a juzgar por las experiencias de Carpenter y Larson (1953), que administrando clorotetraciclina a una cerda durante dos días antes del parto no encontraron el antibiótico en el suero sanguíneo del lechón

sacrificado inmediatamente después del nacimiento para evitar que lo recibiera por lactación, a pesar de que se encontraba en el suero sanguíneo. Por la misma razón tampoco se acumula el antibiótico en la yema del huevo.

Varios investigadores han estudiado el efecto de la adición de clorotetraciclina a la dieta materna sobre el peso de los lechones al nacimiento y su supervivencia. Muchas de las primeras experiencias (Carpenter, 1951, 1953) (Vestal y colaboradores, 1952) (Dyer, 1952) no encontraron efecto apreciable, quizás debido al uso de materiales de fermentación, que además del antibiótico contienen vitamina B₁₂, de tal manera que no se puede saber el papel del primero.

Pero Beeson y colaboradores (1953) trabajando con clorotetraciclina pura, cristalizada, encontraron al nacimiento lechones más pesados y fuertes, aunque no vieran aumentar su número por camada. Y Davey y colaboradores (1955) vieron como las dosis altas no producen desfavorables efectos sobre la prolificidad de las madres, ni sobre el peso de los lechones al nacimiento o destete.

El efecto que puedan tener los antibióticos ingeridos por la cerda sobre el crecimiento de los lechones (ya que el antibiótico no se encontrará en la leche, a no ser que se administren grandes dosis) resulta obscurecido por el hecho de que estos consumen parte de los alimentos de la madre, con lo que es difícil valorar los resultados experimentales.

Aves.

El efecto de los antibióticos ingeridos sobre la composición del huevo en la gallina tiene una gran importancia en lo que respecta a la incubabilidad, o sea, al desarrollo del embrión.

Cuando cualquiera de los distintos antibióticos se inyecta en el huevo incubado es bien tolerado por el embrión en desarrollo, a dosis que exceden grandemente las encontradas como consecuencia de su administración a dosis masivas a la gallina ponedora. Son precisos dos kilos por tonelada de pienso para llegar a encontrar tres microgramos por huevo. Parece, pues, que la acción del antibiótico sobre la incubabilidad, cuando se administra en cantidad normal, se deberá más a una acción indirecta que a su misma presencia en el huevo. Esta hipótesis la apoya el hecho de que aumentan en él determinadas vitaminas como consecuencia de la ingestión de antibióticos por las gallinas. Por ejemplo, Waibel y colaborado-

res (1952) hallaron aumentados la biotina y el ácido fólico de la yema, consecutivamente a la ingestión de penicilina. Probablemente, debido a cambios en la flora intestinal, ya que la ración administrada no era deficiente en las vitaminas citadas.

Sin embargo, este aumento de la incubabilidad de huevos puestos por gallinas deficientes en vitamina B₁₂ no va acompañado de un aumento de la misma en el huevo, o, al menos, no en cantidad suficiente para mejorar de modo manifiesto la incubabilidad. Sizemore y colaboradores (1953) sugieren que una alimentación prolongada con antibióticos puede influenciar la flora intestinal, de tal manera, que aparezca un nuevo elemento nutritivo mejorador del desarrollo embrionario. La presencia de un supuesto «factor de incubabilidad» en los huevos de gallina alimentada con una dieta deficiente en vitamina B₁₂, pero complementada con un antibiótico, ha sido sospechada también por Elam y colaboradores (1951), Slinger y colaboradores (1952), y por Bentley y Hersberger (1954). Sus observaciones también sugieren la posibilidad de que un factor desconocido estimulador del crecimiento, de naturaleza vitamínica, pero distinto de la vitamina B₁₂, se almacene en el huevo como consecuencia de la alimentación con antibióticos. Así lo hacen suponer las experiencias de Bentley, alimentando ratas con raciones de contenido correcto en cuanto a vitamina B₁₂. Pues bien, las que además recibían yema de huevo procedente de gallinas alimentadas con suplemento antibiótico crecían de modo más rápido, confirmando así la existencia de un nuevo factor.

Acción sobre los seres humanos.

¿Se podrían beneficiar de esta acción directamente los seres humanos?

El estudio del efecto de los antibióticos ingeridos sobre el crecimiento infantil presenta algunas dificultades en comparación con la experimentación animal. En primer lugar, es difícil evitar las contaminaciones bacterianas, que tanta influencia hemos visto que tienen en el crecimiento de los animales. Y, en segundo lugar, a causa de la lentitud de crecimiento de la especie humana. Los efectos más acentuados se encuentran en niños subdesarrollados, debido a dietas pobres o infecciones intestinales subagudas.

Se citan experiencias con ganancias en peso de un 8% en un periodo de días, mediante la administración de 25 mgs de clorote-

traciclina por Kg. de peso. Dándose el caso curioso de que en algunas de ellas llegaron a morir los testigos por infecciones intercurrentes, mientras que conservaron la vida en el mismo medio todos los individuos que recibían el suplemento antibiótico.

Se puede concluir, que la administración oral diaria de clorotetraciclina lleva en los niños a un crecimiento más rápido, aunque el promedio de aumento mensual de peso pueda variar ampliamente en relación al tipo de tratamiento, como ocurre con la penicilina, por ejemplo.

También se ha examinado el efecto producido en los adultos.

Por ejemplo, Haigh y Pierce (1954) tomando reclutas para las experiencias, encontraron que las diferencias en favor de los antibióticos también eran altamente significativas.

Efectos sobre la salud pública.

El consumo de productos procedentes de animales que han ingerido antibióticos de modo prolongado como complemento nutritivo no ha dado lugar a la aparición de trastorno alguno en el público, ni aún cuando la dosis suministrada a los animales fuera desusadamente alta; pues sólo en este caso se consigue poner de manifiesto trazas del antibiótico en el hígado o músculos. Es preciso llegar a dar unos dos gramos de clorotetraciclina, por ejemplo, por kilo de pienso, para llegar a obtener 165 microgramos por kg. de tejido muscular. Además, Kohler y colaboradores han encontrado que el antibiótico es destruido fácilmente por el cocinado, sea asado o hervido.

Si se ha comprobado que la administración prolongada de clorotetraciclina, por ejemplo, a dosis terapéuticas, no produce trastornos en la especie humana, no se pueden imaginar reacciones tóxicas porque existan trazas de la misma en la carne de los animales que hayan ingerido grandes dosis.

También es digno de mención el hecho de que no son patógenas las cepas bacterianas antibiótico-tolerantes adaptadas al intestino de los animales que van recibiendo el suplemento de antibióticos en la ración.

En resumen, el uso de los antibióticos en alimentación puede ser considerado como un arma contra las bacterias perjudiciales que interfieren la nutrición.

leche artificial

máxima economía
en la cría de terneros



Respondiendo a las más recientes orientaciones sobre lactancia artificial, BIOTER presenta su BACILACTOL 1, que integrado por alimentos cuidadosamente seleccionados cubre perfectamente todas las exigencias orgánicas de los terneros y permite:

- 1.º Reducir el periodo de lactancia natural
- 2.º Disminuir de modo considerable los costes iniciales de producción y
- 3.º Obtener una serie de ventajas sanitarias (evitando indigestiones, infecciones intestinales y el contagio de enfermedades que pueda padecer la madre).

Bacilactol-1

leche

SINTETICA PARA LA CRIA ARTIFICIAL DE

Terneros

SUSTITUTO COMPLETO DE LA LECHE MATERNA

Bioter

SIEMPRE EN VANGUARDIA DE LA INVESTIGACION Y EL PROGRESO

AVENIDA DE LA HABANA, 1 • MADRID

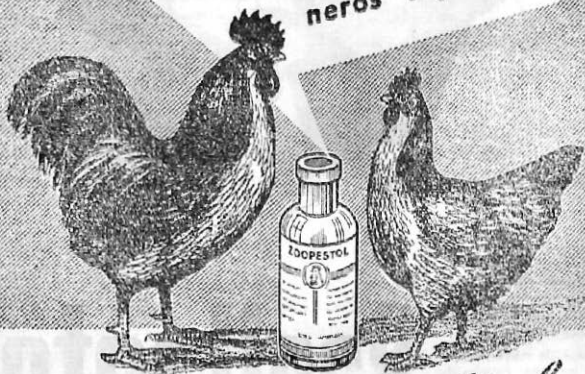
Representante: JUAN RUIZ GOMEZ

Plaza de Colón, 93 - Teléfono 99419 - Apartado 995

CÓRDOBA

ZOOPESTOL

¡La vacuna más utilizada en los gallineros españoles!



- Inmunización segura.
- Simplificación de manipulaciones.
- Menos molestias para las aves.
- Economía.
- Triple inmunidad con una sola dosis.

Contra la

PESTE

COLERA

TIFOSIS

avícola



LABORATORIOS

Zeltia

PORRIÑO (Pontevedra)

NOTICIAS

Vacantes en la Provincia de Jaén

ALCALA LA REAL.—4.ª plaza.—Categoría primera; Haberes 12.000 pesetas; sacrificio de cerdos 6.910 pesetas; gratificación 1.760, pagas extraordinarias 2.000; Total 22.670. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 30.000. Ejercen cuatro titulares. Se celebran dos ferias de ganados, una de San Antonio del día 11 al 14 de junio y otra de San Mateo del día 21 al 24 de septiembre con gran concurrencia de ganado equino y vacuno principalmente. Dista de la capital 74 kilómetros siendo su mejor medio de locomoción por carretera. No existe ferrocarril. Tiene teléfono y telégrafo. Centros de enseñanza privados. Puesto de la Guardia Civil. Clima muy frío. Zona agrícola con algunas fábricas de aceite y tejidos. Vida social buena y clasificado como partido abierto.

BAEZA.—3.ª plaza.—Categoría primera; Haberes 12.000 pesetas; sacrificio de cerdos 2.300,66 pesetas; pagas extraordinarias 2.000; Total 16.300,66. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 10.000. Ejercen tres titulares y uno libre. Se celebra una feria anual los días 18 al 20 de mayo con poca concurrencia de ganado. Dista de la capital 49 kilómetros siendo su mejor medio de locomoción por carretera. Existe estación ferrocarril Estación Baeza-Begijar a 9 kilómetros línea de Linares-Almería. Tiene teléfono y telégrafo. Instituto y Escuelas de Artes y Oficios. Puesto de la Guardia Civil. Clima templado y húmedo. Zona agrícola con dominación aceitera. Vida social buena y clasificado como partido abierto.

BEAS DE SEGURA.—3.ª plaza con residencia en el Anejo del Arroyo del Ojanco. —Categoría primera; Haberes 12.000 pesetas; sacrificio de cerdos 7.944,81; pagas extraordinarias 2.000; Total 21.944,81. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 10.000. Ejercen tres titulares dos de ellos con residencia en Beas de Segura y uno libre. Se celebra una feria de ganado del 17 al 20 de septiembre, poca concurrencia de ganado. Dista de la capital 125 kilómetros siendo su mejor medio de locomoción por carretera. Estación más próxima Vilches a 60 kilómetros línea Madrid-Sevilla. Escuela de 1.ª Enseñanza. Puesto de la Guardia Civil. Clima templado. Zona agrícola. Vida social buena y clasificado como partido abierto. Tiene teléfono.

CAMBIL.—Plaza única.—Haberes 10.750 pesetas; sacrificio de cerdos 6.000; pagas extraordinarias 1.791,66; Total 18.541,66. Ingresos ejercicio libre

según evaluación global 1957, 30.000. Se celebra un mercado de cerdos el 15 de agosto con poca concurrencia de ganado. Dista de la capital 32 kilómetros siendo su mejor medio de locomoción por carretera. Estación más próxima Jaén, línea Linares-Puente Genil. Tiene teléfono. Escuelas primarias. Clima húmedo. Zona agrícola. Vida social regular. Puesto de la Guardia Civil.

FRAILES.—Plaza única.—Haberes 9.500; sacrificio de cerdos 4.000; pagas extraordinarias 1.583,33; Total 15.083,33. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 10.000. Se celebra la feria de San Miguel los días 29 y 30 de septiembre y 1.º de octubre con poca concurrencia de todas las clases de ganado (mercado de muy poca importancia). Dista de la capital 87 kilómetros siendo su mejor medio de locomoción por carretera. Estación más próxima Alcaudete a 44 kilómetros línea Linares-Puente Genil. No tiene servicio telefónico. Puesto de la Guardia Civil. Clima frío. Zona agrícola y ganadera. Vida social regular. Escuelas primarias.

HUESA.—Plaza única.—Haberes 9.500; sacrificio de cerdos 5.720; pagas extraordinarias 1.583; Total 16.803,33. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 30.000 pesetas. No se celebra feria Dista de la capital 101 kilómetros siendo su mejor medio de locomoción por carretera. Estación más próxima Quesada a 18 kilómetros línea Baeza-Almería. Tiene teléfono. Escuelas primarias. Clima templado. Zona agrícola. Vida social regular. Puesto de la Guardia Civil.

JAMILENA.—Plaza única.—Haberes 9.500; sacrificio de cerdos 1.720; pagas extraordinarias 1.583,33. Total 12.803,33. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 5.000. Se celebra feria de ganados. Dista de la capital 17 kilómetros por carretera siendo su mejor medio de locomoción. Estación más próxima Torredelcampo a 5 kilómetros línea Linares-Puente Genil. Tiene teléfono. Escuelas Primarias. Comandancia de Puesto de la Guardia Civil en Torredonjimeno. Zona agrícola. Clima templado. Vida social regular.

PORCUNA.—3.ª plaza.—Haberes 12.000; sacrificio de cerdos 6.970; extraordinarias 2.000; Total 20.970. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 30.000. No se celebra feria de ganado. Dista de la capital 44 kilómetros por carretera, siendo éste su mejor medio de locomoción. Estación de Ferrocarril más próxima a 22 kilómetros. Estación de Villa del Río, línea Madrid-Cádiz. Tiene teléfono y telégrafo. Escuelas primarias. Comandancia de Puesto de la Guardia Civil. Zona agrícola. Clima templado y seco. Vida social buena.

TORREPEROGIL.—2.ª titular.—Haberes 12.000; sacrificio de cerdos 3.320; pagas extraordinarias 2.000; Total 17.320. Ingresos ejercicio libre según evaluación global 1957, 10.000. Celebra una feria de ganado de cerda con poca concurrencia. Dista de la capital 66 kilómetros por carretera siendo éste su mejor medio de locomoción. Estación más próxima a 9 kilómetros línea de tranvías eléctricos. Tiene teléfono y telégrafo. Escuelas primarias. Comandancia de Puesto de la Guardia Civil. Zona agrícola. Clima templado. Vida social regular.

Catálogo de Publicaciones de la Facultad de Veterinaria y del Departamento de Zootecnia

CÓRDOBA. IMPRENTA MODERNA. 1959. 62 PÁGS. 10 PTAS.

Con motivo de la I Feria del Libro celebrada en Córdoba bajo el patrocinio del Ayuntamiento de la ciudad, la Facultad de Veterinaria cordobesa ha editado un catálogo de trabajos científicos, doctrinales, de investigación y de divulgación, que abarca más de quinientos títulos, agrupados por materias. Hay un índice de autores y cada trabajo va precedido de un número de referencia. Se indican las publicaciones periódicas de la Facultad de Veterinaria y del Departamento de Zootecnia del C. S. I. C., y los servicios públicos establecidos en estos Centros. El catálogo es bastante completo y representa un intento de poner al alcance de los veterinarios, de los técnicos y de los ganaderos cultos, toda la producción científica ganadera de estas instituciones veterinarias. Al mismo tiempo es un instrumento de intercambio científico con otras instituciones docentes e investigadoras nacionales y del extranjero.

Congreso Internacional de Embriología

(PARIS, 21-24 SEPT. 1959).

Lo organiza el Laboratorio de Embriología experimental del Collège de France y del Centro Nacional de Investigación Científica, con motivo de la reunión anual del Comité de redacción del Journal of Embryology and experimental Morphology. Las sesiones serán en el Collège de France, 11, place Marcelin Berthelot, París, 5.º

La familia la constituimos nosotros; debemos dejarla en las mejores condiciones posibles; entre ellas la económica; suscriba hasta el grupo XIX de Vida de Previsión Sanitaria Nacional.



Antiasmin Lafi

Contra el asma o huélfago de los équidos. Administrado en las primeras crisis evita el asma crónica; palia eficazmente los huélfagos antiguos con atelectasia pulmonar.

Espasmol Lafi

Tratamiento racional de los cólicos de los équidos, eliminando el dolor sin detener el peristaltismo. Eficaz igualmente contra el reumatismo de espalda, lumbago y síndrome general de dolor interno.



Protan Lafi

Reconstituyente después de las enfermedades que han producido grave depauperación orgánica, anemia, retraso en el crecimiento, raquitismo, etc. A base de vitamina T, vitaminas, microelementos.

Ioxitran Caseina Fuerte

Provoca la reabsorción de los tejidos inflamados y regenera los órganos lesionados. Focos inflamatorios, microbianos o asépticos. Artritis, absesos, sinovitis, disenterías, cojeras, etc., ceden rápidamente.



Productos de
LABORATORIO FITOQUIMICO, S.L.

Travesera de Dalí, 98. Barcelona.

