

ANALES

DE LA
ESCUELA DE VETERINARIA
DEL
URUGUAY

DIRECTOR:

Dr. JOAQUIN VILLEGAS SUAREZ

Año I — N.º 7 y 8

JULIO AGOSTO DE 1929

ANALES

DE LA ESCUELA DE VETERINARIA

DEL

URUGUAY

SUMARIO:

- I.—LAS EXPOSICIONES Y LA ENSEÑANZA. — Por el Dr. Joaquín Villegas Suárez.
- II.—INTOXICACION DE LAS GALLINAS. — Por los Dres. Antonio Cassamagnaghi, Julio Riet e Ing. Francisco Cassamagnaghi.
- III.—PANCREATITIS HEMORRAGICA Y LIPONECROSIS. — Por el Dr. Mariano Carballo Pou.
- IV.—LA INMUNIDAD CONTRA LA "TRISTEZA". — Por el Dr. Varela Calzada.
- V.—EL BUEY. — Por el Coronel Dr. José Z. Polero.
- VI.—CABALLOS ARABES. — Por el Ing. Félix Buxareo Oribe.
- VII.—LOS SUBPRODUCTOS DE FRIGORIFICO Y SU APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL. — Por el Farmacéutico Florencio Demichieri.
- VIII.—LA SALUD PUBLICA Y CIERTAS ENFERMEDADES DE ANIMALES. — Por el Dr. José Pedro Fernández.
- IX.—EL URUGUAY GANADERO. — Datos estadísticos sobre superficie territorial, habitantes, stock de ganados, faena y exportación.
- X.—LA SARNA EN EL HOMBRE Y LOS ANIMALES. — Por el Dr. Mariano Carballo Pou.
- XI.—EL RACIONAMIENTO Y ABREVADO DEL GANADO EQUINO. — Racionamiento, Generalidades, composición de la ración, cantidad, calidad, preparación, piensos, comederos.
- XII.—BAÑOS SARNIFUGOS DE CAL Y AZUFRE Y DE SODA Y AZUFRE.
- XIII.—LAS SESIONES DEL CONSEJO.
- XIV.—ASUNTOS VARIOS. — La Exposición de Ganadería y la Escuela de Veterinaria. — Las enfermedades de las aves y el Instituto de Bacteriología de la misma. — Veterinarios Hispano-Americanos se reunirán en Sevilla.

DIRECTOR:

Dr. JOAQUIN VILLEGAS SUAREZ

Año I — Nos. 7 y 8

Julio y Agosto 1929

Escuela de Veterinaria

Avenida Larrañaga 572. — Montevideo - Uruguay

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:

Decano de la Escuela, Coronel Doctor JOSE Z. POLERO.

Vocales:

Director de Policía Sanitaria Animal, Dr. RAFAEL MUÑOZ XIMENEZ.

Doctor ERNESTO A. BAUZA.

Doctor MARIANO CARBALLO POU.

Doctor ALFREDO DELGADO CORREA.

Doctor CARLOS FREIRE MUÑOZ.

Doctor PEDRO SEOANE.

Doctor JOAQUIN VILLEGAS SUAREZ.

Doctor EDELMIRO CHELLE.

Secretario:

Señor ANGEL BIANCHI FRIZERA.

INSTITUTOS.

Anatomía Normal:

Director del Instituto y Profesor de Anatomía descriptiva y comparada: Histología, Anatomía topográfica y Cirugía Experimental, Coronel Doctor JOSE Z. POLERO.

Jefe de trabajos prácticos y profesor complementario de los cursos del Instituto, Doctor ALFREDO DELGADO CORREA.

Fisiología

Director del Instituto y profesor titular de Fisiología, Física y Química Médica, Farmacología y Toxicología, Doctor EMILIO MESSNER.

Jefe de Trabajos y profesor complementario de Farmacología y Toxicología del Instituto, Farmacéutico Don FLORENCIO DEMICHERI.

Anatomía Patológica

Director del Instituto y profesor titular de Anatomía e Histología Patológica, Enfermedades Parasitarias y Parasitología, (A C E F A L O).

Jefe de Trabajos y profesor complementario del Instituto de Anatomía Patológica y Parasitología, Doctor ENRIQUE G. VOGELSANG.

Profesor de Anatomía Patológica, Doctor Mariano Carballo Pou.

Bacteriología

Director del Instituto y profesor titular de Enfermedades Infecto-Contagiosas y Bacteriología, Doctor ANTONIO CASSAMAGNAGHI.

Jefe de Trabajos y profesor complementario del Instituto, Doctor CARLOS FREIRE MUÑOZ.

Industria Animal

Director del Instituto y profesor titular de Inspección de productos alimenticios, Industria e Higiene, Doctor HECTOR R. HEGUITO.

Profesor de Zootecnia General y Especial y Exterior, Dtor. Manuel M. Mattos.

Hospital de Clínicas

Director - Administrador, Doctor JOSE BERETERVIDE.

Profesor de Patología General, Clínica Propedéutica y Patología Médica, Doctor Ernesto A. Bauza.

Profesor de Patología Quirúrgica y Podología, Dr. José Z. Polero.

Profesor de Patología Bovina y Obstetricia, Dr. A. Cassamagnaghi.

Profesor de Materia Médica, Terapéutica, Policía Sanitaria Animal y Medicina Legal, Dr. Rafael Muñoz Ximénez.

CONTADURIA Y TESORERIA

Contador Señor RICARDO D. SEGUNDO.

Tesorero Señor JOSE MARIA BARTHE.

Las Exposiciones y la Enseñanza

Por el Dr. Joaquin Villegas Suarez.

Fundamentos.

Las exposiciones tienen una característica que las diferencia de las ferias y mercados, y es que mientras éstos son concentraciones o reuniones frecuentes para comerciar, las primeras constituyen principalmente congregaciones por lo común anuales dedicadas a la exhibición y a la enseñanza.

Según la compulsa que vengo haciendo de los antecedentes relativos a los certámenes ganaderos realizados en el Uruguay, parece que la iniciativa de celebrar una exposición rural surgió en el año 1860, en Dolores, perteneciente al antiguo departamento de San José, y que al efecto se solicitó permiso al Gobierno que lo concedió con ventajas, atento al útil programa a desarrollarse. Diversas tentativas como ésta, que no pudieron llevarse a la práctica, u otras que obtuvieron éxito en los departamentos, fueron sin duda las primeras armas hechas en este terreno; aunque el país ya iba adquiriendo nociones sobre la importancia de estos torneos, prestando su concurso a varias exposiciones internacionales como a la efectuada primeramente en Viena en 1873, en Chile en 1875, en París en 1878, en la Argentina en 1882 y en Amsterdam en 1883, etc., en las que obtuviera muy destacados premios y diplomas por los productos enviados. Pero en éstas, lo expuesto era muestrarios de artículos agro-pecuarios, por lo cual descartando los reducidos torneos del Interior puede señalarse la Exposición del año 1883, realizada en Montevideo por la Asociación Rural, como el jalón primero, por más sólido, registrado en la historia de los concursos de ganadería celebrados en el Uruguay.

A partir de ese año se suceden numerosos certámenes, ya generales, ya especializados, perfeccionándose paulatinamente las reglamentaciones para la admisión, clasificación y premio de los productos concurrentes, siendo de destacar entre las medidas adoptadas, el cuerpo de disposiciones redactado por la Conferencia de Delegados Departamentales reunida en el año 1901, pues acusa un evidente progreso al establecer categorías por razas, edades y aptitudes, al recomendar el uso de un sistema racional de medición, de escala de puntos y otros preceptos interesantes.

De entonces a la actualidad, es difícil señalar los adelantos registrados, ya que además de las exposiciones generales de ganadería, se han ido organizando torneos que comprenden renglones de dicha producción e industrias auxiliares, perfectamente diferenciados, como el de ganados gordos, razas lecheras, equinos, lanas, granja y otros. Esto demuestra que el interés por estos concursos aumenta y que las secciones de las antiguas ex-

posiciones han adquirido gran volumen, lo que obliga a hacerlas autónomas, a organizarlas separadamente, a fin de encauzar racionalmente los esfuerzos de los productores, de atender las necesidades particulares de las plazas consumidoras, de dotarlas de reglamentaciones que propendan a una mas adecuada explotación, lleven a cabo el estímulo necesario a los trabajadores rurales y sirvan el rol educativo que a ellas compete.

La influencia de las exposiciones ha sido enorme y ha contribuido mucho a apurar el proceso mejorante de la ganadería del país, que en poco mas de medio siglo ha experimentado la transformación total de sus stocks primitivos. Si en veinticinco años es posible transformar un plantel de vacas criollas por el empleo de reproductores puros de razas especializadas, valórese cual ha sido la obra de mejoramiento realizada en más de medio siglo en que se está empleando reproductores puros.

En 1887 se abrieron los Registros Genealógicos y en ese año se inscribieron solo 23 bovinos, cifra que ha ido aumentando hasta alcanzar en 1928 a 7.075 bovinos puros inscriptos en un año. Los ovinos comenzaron a inscribirse en el año 1896 en que se anotaron 20 y ha ido ascendiendo el número de registro hasta 2.817 ovinos puros inscriptos en el último año (1928).

Si esto no proporciona ya una noción de la labor realizada en este terreno, estoy persuadido de que se tendrá mas completa al conocerse el número de animales puros de pedigree anotados desde la apertura de los Registros en 1887 hasta el 1.º de Enero de 1929, que fué: Bovinos 86.525 y Ovinos 40.395, además de tenerse presente que no todos los animales puros importados y nacidos en el país se inscriben.

Y si esto no bastara, ahí está la producción de carnes y lanas, que atestiguan el adelanto con cifras incontrovertibles, permitiendo asegurar que a igualdad de número de cabezas de animales vacunos y lanares, hoy se produce cantidad doble de kilogramos de los artículos mencionados y que se obtiene un animal de completo desarrollo en casi la mitad de tiempo del que se necesitaba hace algo mas de medio siglo solamente.

Dicha transformación, tan transcendental para la economía del país, se debe en buena parte a la misión instructiva de las exposiciones ganaderas, que han puesto en evidencia las exposiciones rutinarias y adelantadas, han determinado una emulación constante entre los productores, han servido a implantar y difundir métodos y procedimientos mas económicos, y en una palabra han exaltado las ventajas de la aplicación de los conocimientos científicos en lugar de seguir las prácticas que supeditan al hombre y sus obras, a la eventualidad atmosférica y aun a la superstición.

Y para que se aprecie, finalmente, el papel desempeñado por las exposiciones, citaré a manera de ejemplo, que en la que se verificó en el año 1883 sólo concurrieron 4 toros, 3 vacas y 5 terneros Durham, 2 vaquillones garonesas y algunos carneros Negretti y Rambouillet puros, haciendo contraste con numerosos ejemplares criollos. Allí comenzó a verse la diferencia. Lo que entonces era excepcional, el encontrar ejemplares selectos hoy es lo general; lo que hoy es excepcional, encontrar ejemplares no ya criollos sino con algo de criollos, antes era general.

Las diferencias que se constataban entre el ganado criollo y el de razas especializadas, que se transparentaron sobre todo por la precocidad, eran tan notables que bastó que en varias exposiciones se confrontaran ejemplares de las dos clases, para que se reconociera el predominio de las últimas y fueran retirándose paulatinamente los animales criollos. De modo que en estos certámenes se operó prácticamente la propaganda que imponía el progreso y las conveniencias nacionales, realizando el rol de enseñanza que debe cumplir y sirviendo además para congrega a los productores, lo cual siempre proporciona bienes de importancia.

Pero las exposiciones no deben limitarse a una exhibición y desfile de productos premiados, pues dejarían de cumplir una de sus misiones primordiales, ya que el ganadero que asiste a ellas necesita saber las razones determinantes de lo premios discernidos y obtener indicaciones útiles sobre los procedimientos que le permitirán producir mas economicamente.

En la actualidad los ganados han adquirido un grado tal de mejoramiento que hace mas difícil comparar individuos casi semejantes, y además las exigencias de los mercados y la economía de la producción, han traído la especialización de funciones. Antes todo se reducía a producir carne y lana. Hoy hay que producir tal tipo de carne, de lana, de leche, manteca, etc.

Esa obra de diversificación es más complicada y requiere más conocimientos técnicos que la cumplida en la primera etapa de refinamiento, que aun debe proseguirse, y en ella deben intervenir decididamente los técnicos y de manera preponderante los médicos veterinarios. Estos facultativos además de su misión relativa a la prevención y cura de las enfermedades de los animales, misión elevada, importante y de repercusión social, tienen otros cometidos de relieve, lo mismo que el médico del hombre cuyo radio de acción no está limitado tampoco a sus funciones medicales, sino que se le vé ocuparse del hombre normal, de su vivienda, de su trabajo, de las leyes generales que rigen y mejoran su vida. Lo mismo el veterinario, no debe circunscribir su amplia misión a la tarea médica, sin duda importantísima, sino que le está reservada una función económica, preponderante, si se considera que los animales constituyen materia de comercio y en nuestro país este comercio es vital para su economía.

Por estas consideraciones, si tenemos en cuenta que las exposiciones de ganadería son necesarias y que la intervención técnica también lo es para la ganadería, los profesionales y por tanto la Escuela de Veterinaria que los titula, deben intervenir en los certámenes que se relacionan con esa fuente de producción y de manera especial en la exposición anual de campeonatos del Prado.

Además de las razones de interés general y profesional, corresponde manifestar que militan mandatos expresos que asignan cometidos de esta índole a nuestra Escuela, como los que comprende la ley de 1918, en estas disposiciones:

Art. 2.º La Escuela tendrá los siguientes cometidos: F) La vulgarización científica que realizará mediante publicaciones y conferencias, de los

procedimientos prácticos que convenga aplicar para conservar la salud e higiene del ganado y de todos aquellos que puedan contribuir al fomento de la producción ganadera.

Y al Consejo corresponde, según el art. 7.º, inciso B: "Velar por la buena marcha de la Institución, porque sus trabajos y beneficios sean ampliamente conocidos y apreciados en el país."

Hay que hacer intervenir a nuestro centro de enseñanza e investigaciones en estos certámenes ganaderos, para bien de la producción, de la Escuela y de la profesión.

Obtendría la Escuela el mas alto lauro si debido a su esfuerzo y a su concurso los productores llegaran en las exposiciones a aprender algo útil.

Por estas razones, someto a consideración del H. Consejo el siguiente proyecto de resolución:

PROYECTO DE RESOLUCION

Art. 1.º — Acuérdate la concurrencia de este establecimiento de enseñanza e investigaciones a la Exposición de Ganadería que se celebra en la capital de la República y a los certámenes que se determinen especialmente.

Art. 2.º — Ella se hará por todos los medios a su alcance, procurando en todos los casos que su concurso sea accesible a los productores y público en general y tienda a fines de utilidad práctica.

Art. 3.º — Cuando los trabajos lo requieran, para presentación o demostración de los productos que preparan los laboratorios, exámenes sencillos de carnes, leche, cueros, grasas, alimentos diversos de origen animal, muestrarios de piezas normales y patológicas, preparaciones relativas a enfermedades microbianas, parasitarias y anatómicas más comunes en el Uruguay, aparatos para exámenes zootécnicos, instrumentos que convenga divulgar, como así mismo para la exhibición de mapas, gráficos, estadísticas, carteles y para las disertaciones prácticas que se lleven a cabo en esa oportunidad, se solicitará el correspondiente permiso de la Superioridad, a fin de disponer de los materiales que cuenta el establecimiento.

Art. 4.º — Con la antelación de varios meses se hará conocer al personal técnico la resolución de concurrencia a exposición, a fin de que cada uno formule el programa respectivo, después de lo cual se convocará a todos a asamblea para conocer los planes parciales y combinar el general a elevarse a consideración del Consejo.

Art. 5.º — La asamblea a que se refiere el artículo anterior, será citada por el Decanato, y la presentación del programa al Consejo se hará dentro de los diez días siguientes al de la fecha de reunión, y se celebrará sea cual fuere el número de profesores concurrentes.

Art. 6.º — El plan de trabajos formulado por cada profesor, como así mismo los que luego realice, figurarán, si éstos también fueren escritos, en la carpeta individual o de lo contrario se dejará constancia expresa de ellos.

Art. 7.º — Una vez aprobado el plan de trabajos, el Consejo podrá to-

mar de los preventos la cantidad necesaria para la confección de gráficos, etc., y demás gastos que origine la concurrencia a la exposición y si resultaren de importancia solicitará del inisterio los recursos que fueren necesarios.

Art. 8.º — El Consejo dirigirá anualmente y con la debida anticipación, a la Asociación Rural del Uruguay, la nómina completa de los profesores de la Escuela, especificando la asignatura que dictan, gestionando el nombramiento de los especialistas para componer los jurados.

Art. 9.º — La participación de los alumnos en los trabajos previos y en la exposición misma, será obligatoria, en la forma que se reglamentará.

Art. 10. — La edición de los "Anales" correspondiente al mes de celebración de la Exposición de Ganadería, se completará hasta mil ejemplares, para ser distribuídos entre los expositores, cabañeros, ganaderos, autoridades, escuelas, sociedades rurales, etc., a cuyo efecto se procurará insertar en dicho número artículos de interés rural y de divulgación de la obra docente y de investigación que lleva a cabo la Escuela de Veterinaria, artículos que pueden ser complementarios de la enseñanza general que se persigue con la concurrencia de esta Institución a los certámenes de referencia.

Montevideo, Mayo 27 de 1929.

Joaquín Villegas Suárez.

El Consejo, en sesión de 25 de Junio aprobó por unanimidad el proyecto.



Intoxicación de las Gallinas por semillas de Arauja Albens.

TRABAJO DEL INSTITUTO DE BACTERIOLOGIA

Por los Dres. Cassamagnaghi y J. Riet, e Ing. Ag. F. Cassamagnaghi

Entre los avicultores que han solicitado la intervención de este Instituto para el diagnóstico y tratamiento de sus aves enfermas, se han presentado varios, en estos últimos tiempos, denunciando una extraña forma patológica que nada tiene de común con las enfermedades conocidas en esta especie, manifestándose por fenómenos nerviosos que terminan en breve plazo, en la mayoría de los casos, con la muerte de los enfermos.

Habiendo resultado negativos los análisis bacteriológicos de la sangre y órganos y como las lesiones encontradas hicieran pensar en una intoxicación, tratamos de inquirir de los interesados las condiciones de los gallineros y el género de alimentación a que estaban sometidos los volátiles, coincidiendo que en todos los casos la enfermedad se había iniciado después de

alimentar a aquellos con semillas de **Arauja albens**, que eran aceptadas de buen grado.

Ante un hecho tan interesante, tratamos de verificar si la mencionada semilla era, realmente, la responsable de las muertes denunciadas, y a ese efecto administramos a varias gallinas, cobayos, lauchas y a un bovino, dosis variables de semillas y hojas de la mencionada planta, reproduciendo en

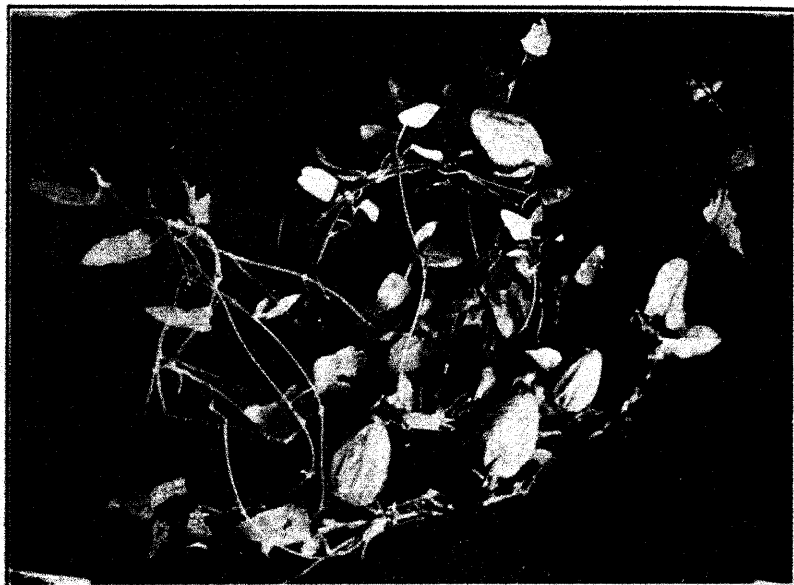


Fig. 1. — Planta de Arauja Albens con varios folículos.

las aves, en los cobayos y lauchas, los mismos síntomas observados en las formas espontáneas y la muerte de los sujetos de experiencia.

Con este resultado solicitamos del Instituto de Química la investigación del principio tóxico, llegando el Director de dicho Instituto Dr. Messner, a comprobar la presencia de un alcaloide, hasta ahora no descripto, al que deben atribuirse los trastornos nerviosos observados.

Arauja Albens

Es esta una planta espontánea en el Uruguay, la Argentina, Paraguay y Brasil, que el vulgo designa indistintamente en nuestro medio con los nombres de **Tasi, Taxis, o Taso y Payagua rembiú** en el Paraguay. Todas sus partes, excepto las semillas, son empleadas corrientemente en la medicina casera y particularmente se le atribuyen propiedades galactógenas, sobre todo a la raíz, propiedad ésta a que también aluden algunos autores. (1).

El folículo, cuyo mesocarpio es carnoso, se utiliza para la preparación de dulces y según De León (2) la designación de **Payagua rembiú** que le han dado los indios payaguas del Paraguay, responde precisamente al hecho de que ellos apetecen mucho estos folículos que comen previamente tostados.

Los finísimos pelos de que está provista la semilla, constituyen una verdadera seda vegetal, empleada por algunos para la fabricación de almohadones y según Berro, como yesca.

Pertenece esta planta, al orden de las Contortales (3) con tubos lactíferos y abundante látex que contiene cautchou. Androceo completamente

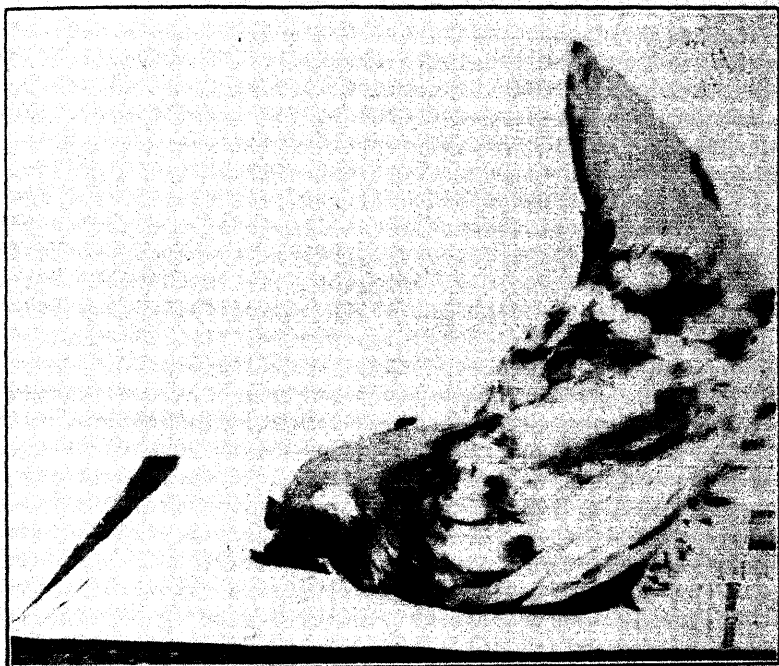


Fig. 2. — Gallina con contracción del cuello.

anormal formando una corona carnosa alrededor del estilo; pólen aglutinado en polinias, reunidas en pares por un suspensor. Fecundación entomófila.

Fruto: folículos polispermos, con semillas provistas de pelos para su diseminación anemófila.

Familia de las Asclepiadáceas, cuyas características son las siguientes. (4) Cális 5-partido, con 5-10 glandulitas en su base interna, lascinias agudas. Corola enrodada, 5-hendida, lascinias valvadas. Corola de 5 escamas, erectas, cóncavo-acaperuzonadas, fijas al tubo estaminio. Estambres sentados en la base de la corola, filamentos soldados en forma de tubos; anteras prolongadas en una membrana catizbaja. Polinias oblongas, comprimidas, solitarias en cada celdillita, colgantes del ápice. Estigmas planos casi en el

vértice, 5-gonos o 5-lobulados, obtusos. Folículos gruesos, puntiagudos, lisos. Semillas con penachos sedosos. Yerbas perennes, erectas, con frecuencia multicaulis en su base. Hojas opuestas y verticiladas, esparcidas a veces. Cimas umbeliformes, generalmente multifloras, terminales o axilares. Flores medianas o pequeñas, blancas, rosáceas, anaranjadas, rojizas o verdosas.

Experiencias en gallinas

No todas las aves ingieren voluntariamente la semilla; algunas de las que utilizamos para las pruebas se resistían obstinadamente a comerlas a pesar de que se les dejó varios días sin otro alimento. Otras, en cambio, la aceptan sin ningún inconveniente.

Prueba N.º 1. — El 12 de Marzo 1929, administramos a una gallina de 1.500 gr. 15 gr. de semilla que constituía la casi totalidad de las que contiene el folículo. A las 24 horas presentaba trastornos locomotores acusados por una evidente falta de firmeza en la estación y marcha vacilante, el cuello encorvado hacia el pecho con cierta rigidez, y al agitarse es presa de accesos combulsivos, durante los cuales adopta, en el decúbito, posiciones anormales, agitando las patas y alas. Este estado se prolongó por 24 horas más, terminando con la muerte del sujeto a las 50 horas.

Prueba N.º 2. — A una segunda gallina de 1.350 gr. se le dieron 5 gr. de semillas. A las 5 horas se observaron los primeros síntomas, consistentes en una marcada incoordinación de los movimientos, con una marcha atáxica muy particular.

A las 24 horas se le administró una segunda dosis, análoga a la primera, viéndose entonces que el sujeto se agravaba hasta no poder desplazarse, manteniéndose en decúbito, con el cuello encorvado en la forma que lo muestra la fotografía N.º 2. En este estado se conservó todo el día; pero al siguiente se observa una sensible mejoría restableciéndose en parte su equilibrio y manteniéndose de pie aunque apoyada también en las alas. Se le dan entonces, en las últimas hora de la tarde, 10 gr. más de semillas que provocaron la muerte del animal durante esa noche.

A la autopsia se constató lo siguiente: buche y molleja con semillas de Arauja, reblandecidas, mezcladas con maíz. La mucosa del buche no presenta lesiones apreciables; en cambio en la molleja así como en el ventrículo sucenturiado se observa un puntillado hemorrágico dispuesto por zonas sobre las mucosas. Estas no ofrecen ninguna particularidad en cuanto a su consistencia y adherencia.

El mismo puntillado hemorrágico se ve también sobre las mucosas del intestino delgado y grueso hasta el nivel del ciego que aparece de aspecto normal.

Prueba N.º 3. — Como la gallina N.º 3 de 1.600 gr. de peso, rehusara las semillas, fué necesario administrárselas a la fuerza, en cantidad de 4 gr. A

las 24 horas, no notándose ninguna alteración, se le dieron 4 gr. más que tampoco produjeron efectos apreciables, repitiéndose la dosis a las 48 horas de la primera, que queda igualmente sin resultado hasta las 72 horas en que se administra una nueva.

Durante el quinto, sexto, séptimo, octavo y noveno días se repiten las dosis aumentándolas a 8 gr. notándose en el curso del último día, marcados trastornos de la locomoción, que continuaron acentuándose hasta hacer-

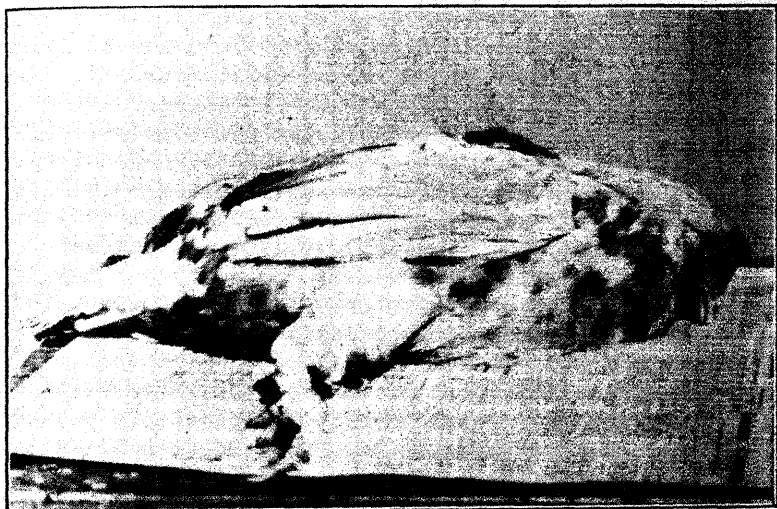


Fig. 3. — La misma gallina en estado de postración.

le imposible la marcha, durante los días 10.º 11.º y 12.º en que el sujeto ingiere nuevas porciones. Se observa a esta altura una gran postración del sujeto, con temblores generales, la cabeza llevada en opistótono, temperatura de 40 grados y abundantes deyecciones líquidas de color amarillo. (fotografía N.º 4).

Así continúa por tres días más, descendiendo siempre la temperatura hasta llegar a 35,8 y el décimo-quinto día el sujeto amanece muerto.

La autopsia practicada de inmediato, permitió las siguientes observaciones: En la molleja se encuentra la semilla de *Tasi* mezcladas a otros alimentos. Ligeró catarro del intestino delgado, en el que existen algunos nematodos. El hígado presenta un color marrón claro con zonas oscuras. Vícula biliar distendida por gran cantidad de bilis muy verde, conteniendo un coágulo sanguíneo de las dimensiones de un grano de maíz.

La pared del canal medular como los cuerpos y arcos de las vértebras dorsales presentan una marcada infiltración sanguínea. La red vascular de las meníngeas, muy dilatada. No se observan alteraciones macroscópicas ni microscópicas de la médula y cerebro.

Prueba N.º 4. — En 21 de mayo se hace un nuevo ensayo con la gallina

N.º 4 de 912 gr. de peso, colocándole en el comedero como único alimento, 5 gr. de semillas.

Las observaciones de los días 22 y 23 no permiten descubrir alteración alguna, por lo que se repite la dosis el día 24.

El día 25 se inician los trastornos nerviosos expresados por inseguridad tanto en la estación como en la marcha y convulsiones, de apariencia epileptiformes, de corta duración, que se producen cuando el sujeto se agita, pero que van espaciándose hasta desaparecer el día 27 en que sólo se observa la dificultad de los movimientos.

El día 29 se renueva la semilla, siempre en la misma proporción, que el animal come con buen apetito, lo que provoca un recrudecimiento de las manifestaciones nerviosas, con contracciones tónicas y clónicas, que la llevan a adoptar posiciones extrañas, hasta el decúbito dorsal. Pero pasados los accesos llega a ponerse de pie, permaneciendo por algún tiempo en la estación aunque con dificultad. La temperatura se mantiene en 41.5. Así continúa hasta el 3 de junio en que se le administra una nueva dosis que trae aparejadas nuevas crisis, terminando el día 6 con la muerte del sujeto.

En la autopsia se constata: Algunas semillas de **Tasi** en el buche y molleja, conjuntamente con otros alimentos y en el primero algunos coágulos sanguíneos. La mucosa del buche muestra hemorragias difusas, congestión intensa y zonas hemorrágicas sobre la primera porción del intestino. Coloración amarillenta del hígado. Sobre todos los tejidos se observa un tinte rosado pronunciado.

En el canal medular, las zonas cervical y dorsal presentan una infiltración sanguínea, más pronunciada en esta última, que contrasta con el aspecto normal de la región lumbar. El cerebro y médula no ofrecen nada de particular.

Prueba N.º 5. — En esta prueba se utilizaron 3 gallinas de 1.010, 1.280 y 1.335 gramos de peso, respectivamente, que se numeraron del 5 al 7.

El día 4 de Julio se les colocó en los comederos 8, 12 y 15 gramos de semillas como único alimento.

El día 5, aparecen atacadas las Nos. 5 y 7; con contracciones musculares violentas, aleteos, la cabeza llevada en opistótono, haciéndola girar sobre el gran eje del cuello, hasta tomar una posición opuesta a la normal y adoptando a menudo la posición dorsal en el curso de violentas convulsiones. La temperatura es normal.

Sobre la N.º 6 las manifestaciones son menos acentuadas. Ella se mantiene de pie, aunque la estación es insegura, con oscilaciones de péndulo en la dirección del gran eje del cuerpo.

En estas condiciones continúan los enfermos hasta el día 10 en que muere en hipotermia la N.º 5, cuya autopsia revela: el buche vacío, la molleja con la casi totalidad de la semilla a medio digerir, lesiones de enteritis catarral en las primeras porciones del intestino delgado y congestión de la serosa. Todos los tejidos tienen la misma coloración rosada observada en las anteriores.

En el canal medular se encuentran las meningeas congestionadas con

pequeñas hemorragias difusas, las vértebras están infiltradas de sangre en toda la extensión del raquis, alcanzando su máximo en las regiones dorsal y lumbar, en que la infiltración llega hasta las apófisis espinosas.

El sujeto N.º 7 murió el día 12, ofreciendo a la autopsia las mismas lesiones que las del anterior, con simples diferencias de grados.

En cuanto a la gallina N.º 6 mejoró progresivamente hasta la desaparición de todo trastorno el día 12.

Experiencias en lauchas

Prueba N.º 6. — El día 8 de Abril, 10 lauchas de 20 gr. cada una, son repartidas en cinco grupos de a 2, proporcionándoles como alimento semillas



Fig. 4. — Gallina con postración y con la cabeza en epistotonos

de **Taxi** en la proporción de 1, 2, 3, 4 y 5 gr. de semilla, respectivamente, mezcladas a igual cantidad de pan.

El día 9 amanece parálitica una laucha del frasco N.º 2, muriendo el día 10. La autopsia muestra congestión del intestino. Los frotis de sangre y órganos resultan negativos.

Las dosis de semillas, que las lauchas comen en parte, son renovadas todos los días.

El día 10 muere una laucha del frasco N.º 5, que es devorada por la compañera, y la que quedaba del frasco N.º 2. La autopsia de esta última permite reconocer la semilla en el estómago. También en este día se muestra visiblemente enferma una laucha del frasco N.º 4.

El 11 mueren dos lauchas del frasco N.º 1, dos del frasco N.º 4 y una del frasco N.º 3, encontrándose las semillas en el estómago de todas, sin que se

puedan apreciar lesiones dignas de mención y sin que los frotis de sangre y órganos permitan reconocer ningún agente microbiano.

El 12 amanecen muertas las lauchas que quedaban de los frascos números 3 y 5, constatándose como en los anteriores la presencia de semillas en el aparato digestivo, y ausencia de microbios en los frotis de sangre y órganos.

Experiencias en cobayos

Prueba N.º 7. — El 9 de abril dos cobayos Nos. 1 y 2 de 445 y 480 gr. de peso, son sometidos a un régimen alimenticio constituido por 6 gr. de semillas de **Taxi** unido a igual peso de afrecho, que ellos comen sólo en parte en las 48 horas siguientes.

El 11 se agregan nuevas cantidades de la mezcla y el día 12 aparece el cobayo N.º 1 con parálisis del tren posterior, muriendo en la tarde.

A la autopsia se observan algunas semillas en el estómago. Alrededor del píloro se vé un puntillado hemorrágico circunscripto a la mucosa. Hay congestión de todos los órganos y coloración rosada de los tejidos.

El cobayo N.º 2 continúa en condiciones normales, lo que debe atribuirse a la resistencia que opone a ingerir la semilla. En vista de esto se retiró de la experiencia 6 días después.

Pruba N.º 8. — El día 10 de Abril se sometieron dos cobayos de 450 y 470 gr., Nos. 3 y 4, a una alimentación constituida por 10 gr. de semilla mezclada a 15 gr. de afrecho. El día 11 habian comido parte de la mezcla, por lo que se renueva en la misma proporción.

El día 12 muere accidentalmente el cobayo N.º 4, mientras que el número 3 no presenta en su estado ninguna alteración visible, en vista de lo cual procedemos el día 13 a la administración forzada de 15 gr. de semillas.

El día 14 amanece muerto y la autopsia revela en el estómago parte de la semilla administrada, sin que este órgano muestre lesión alguna. En cambio, tanto en la mucosa del intestino delgado como del grueso, se ven manchas congestivas y al mismo tiempo una vascularización muy pronunciada de todo el tubo intestinal.

Prueba N.º 9. — El 22 de mayo se le dá a un cobayo de 426 gr. una maceración de 5 gr. de semillas trituradas en 5 cc. de solución fisiológica. El 23 amanece muerto el sujeto sin que se hubieran observado trastornos nerviosos y al practicarse la autopsia se constató: estómago conteniendo la maceración aludida; la mucosa de este órgano se deja desprender con suma facilidad. En el intestino delgado existe una congestión generalizada que se encuentra también en el pulmón, cerebro y meninges. Los tejidos en general presentan una coloración rosada pronunciada.

Prueba N.º 10. — El 27 de mayo se inyectan dos cobayos — números 7 y 8 — por vía subcutánea con 2 cc. de una maceración de 2 gr. de semillas bien trituradas en 5 cc. de suero fisiológico.

El día 30 apareció muerto el cobayo N.º 7, mostrando a la autopsia ne-

ecrosis de los tejidos en el punto de inoculación, acompañada de edema hemorrágico subcutáneo y coloración rosada de los tejidos.

Los frotis de sangre y edema revelan la presencia de un streptococcus el que debe considerarse como causante de la muerte.

Como el cobayo N.º 8 continuara sin novedad, se le inyectaron nueva-

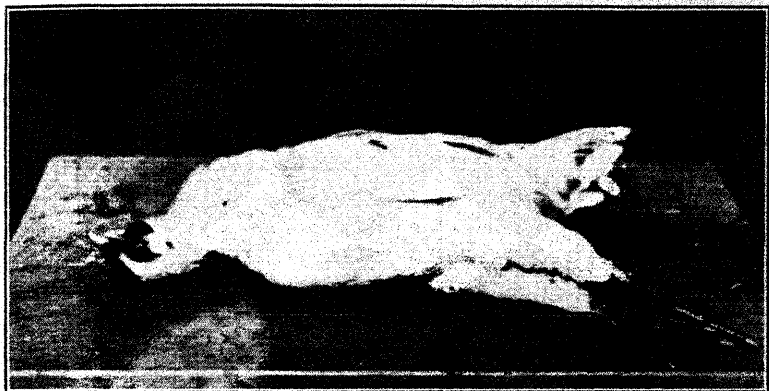


Fig. 5. — Una de las posiciones frecuentes que adoptan las gallinas

mente el 3 de Junio otros 2 cc. de igual maceración, sin que en este caso como en el anterior se modificara en nada el estado general del sujeto.

Con el propósito de verificar si el principio tóxico, existía también en otras partes de la planta, se hicieron algunos ensayos en el sentido indicado, utilizando hojas y tallos que se administraron por vía digestiva a cobayos y a un bovino.

Prueba N.º 11. — El 7 de abril se le dieron como único alimento a 2 cobayos de 465 y 500 gr. de peso, Nos. 9 y 10, 65 gr. de hojas y cortes de tallos de *Arauja albens*. Los animales se abstienen de comer en el curso de los días siguientes, por lo cual el día 9, se mezclan 30 gramos de hojas finamente picadas a 30 gr. de airecho. En estas condiciones aceptan el alimento que se renueva al día siguiente en la misma proporción, sin producir efectos apreciables.

En los días 11 y 12 se repitió el racionamiento en la misma cantidad, agregándose pequeños trozos de tallos que los animales siguen comiendo sin mostrar ninguna alteración hasta el día 23 en que se dá por terminada la experiencia.

Prueba en bovinos

Prueba N.º 12. — A un bovino de 3 años se le dieron el 10 de abril, 70 gr. de hojas y tallos de *Taxi* con 200 gr. de alfalfa verde, que el animal come bien. El 11 y 12 recibe 115 gr. de hojas con 270 gr. de alfalfa. El 13 se aumentó la ración a 300 gr. de hojas que se continuaron hasta el 16, día

en que se le administraron 500 gr. sin que en los siguientes se observara trastorno alguno en el sujeto.

Conclusiones

- 1.º — Las semillas de **Arauja albens** poseen un alcaloide no descrito hasta ahora que mata las gallinas, lauchas y cobayos, con trastornos del sistema nervioso y vascular.
- 2.º — La semilla se muestra activa a la dosis de 5 gr. para las gallinas, ½ gr. para las lauchas y 2 gr. para los cobayos; pero la dosis mínima mortal oscila entre 8 y 10 gr. para las gallinas, 4 gr. para los cobayos y 1 gr. para las lauchas.
- 3.º — Las dosis mínimas activas repetidas determinan la muerte de los sujetos.
- 4.º — El alcaloide sólo se encuentra en las semillas y tiene acción electiva sobre el sistema nervioso y vascular.

Bibliografía

1. — Berro. — Anales del Museo de H. Natural
2. — De León. — Botánica. T. III.
3. — Hauman-Merck. — Botánica. — P. 321.
4. — Arechavaleta. — Anales del Museo. I. VII.



Pancreatitis hemorrágica y liponecrosis.

Por el Dr. MARIANO CARBALLO POU

Profesor de Anatomía Patológica y Parasitología
de la Escuela de Veterinaria.

Autopsiando un canino, de 8 años de edad, remitido de la Clínica de nuestra Escuela al Instituto de Anatomía Patológica y Parasitología con el diagnóstico de: muerte por uremia, encontramos en el páncreas las alteraciones que a continuación describimos: Órgano poco aumentado de volumen, destacándose en la superficie glandular de color rosado, varias manchas rojo oscura, cuyos tamaños oscilaban entre los de una cabeza de alfiler al de una moneda de dos centésimos, dichas manchas eran más abundantes en la mitad derecha de la glándula. A la sección, el páncreas es jugoso, desprendiendo líquido rojizo, sobre todo al nivel de las máculas rojas. Igualmente el abundante tejido adiposo que envuelve al mencionado

órgano, presenta 8 ó 9 manchitas blanco-amarillentas, de aspecto granuloso, cretáceo, del tamaño de un grano de maíz. La observación minuciosa del resto de la grasa que en gran cantidad (por tratarse de un canino gordo) encontramos en la cavidad abdominal, no reveló otra lesión digna de ser mencionada. Las otras lesiones macroscópicas comprobadas en el cadáver fueron:

Intensa congestión y edema pulmonar, catarro gastro-intestinal crónico, así como también lijera esclerosis renal.

Basados en las características de las concomitantes lesiones macroscó-

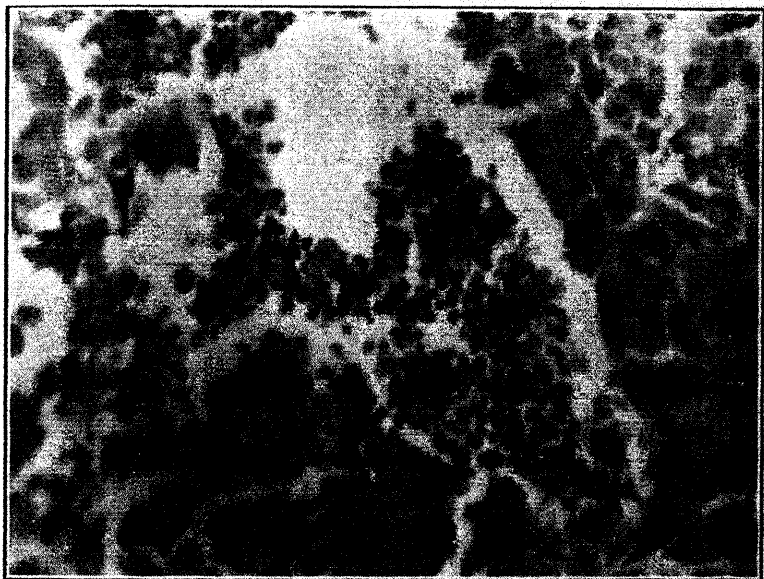


Fig. 1. — Foco hemorrágico.

picas pancreáticas y adiposas, formulamos el diagnóstico anatómo-patológico de pancreatitis hemorrágica y lipo-necrosis, diagnóstico confirmado por el estudio microscópico que realizamos de las lesiones.

Incluido el material en parafina, seccionado a 10 micrones, teñido por hematoxilina y eosina, fué posible comprobar lo siguiente:

Fuerte inyección vascular, particularmente notable en la red capilar de los islotes de Langerhans. Además existen focos hemorrágicos que han ocasionado la desorganización del parénquima glandular, destacándose grandes acúmulos de hematies de tinte rosado-intenso, infiltrados entre el conectivo intersticial y entre los acini. La micro-fotografía N.º 1 muestra una de las hemorragias referenciadas. En algunos parajes de los cortes, las formaciones acinosas aparecen normales, alternando con acini, caídos en necrosis, cuyos protoplasmas, están teñidos debilmente de azul-ro-

sado, como masa homogénea o al contrario muestran finos granos coloreados por la eosina; los núcleos o son invisibles, o se distingue apenas por su débil afinidad tiritorial, aunque no faltan aquellos núcleos arrugados hiperromáticos, picnóticos; también existen los que han caído en cariorexis, experimentando la dispersión cromática en forma de pequeños granos teñidos en azul por la hematoxilina. No es raro encontrar sitios en que las alteraciones necróticas han llegado a grado tal, que en lugar de células se distingue solamente un conglomerado granuloso, violáceo o rosado. La micro-fotografía N.º 2, ilustra sobre estas alteraciones.

Junto a tales acini pancreáticos vemos que algunas células adiposas del tejido conectivo intra-glandular, han caído en necrosis, apareciendo con un

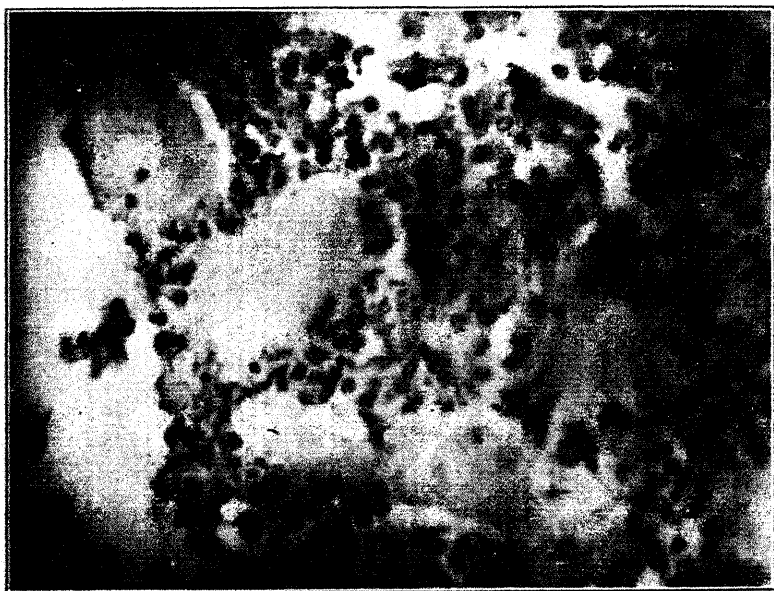


Fig. 2. — Intensas alteraciones de necrosis.

contenido granuloso, violeta, o filamentosos, de tinte ligeramente rosado, filamentos constituidos por cristales de ácidos grasos. En varias de estas células no percibimos el núcleo o se distingue muy pálido.

Alternando con estos elementos grasos necrosados existen células adiposas normales, vesiculosas, sin contenido (pues fué disuelto por el alcohol abs. y el xilol empleados en la preparación) con sus cápsulas y núcleos bien perceptibles.

Verificada la investigación histológica de las citadas manchas del tejido adiposo peri-pancreático, nos mostraron tratarse de focos de esteatonecrosis. Para finalizar, diremos que si nos decidimos a publicar este caso ha sido considerando que: 1.º Las alteraciones del páncreas son

poco comunes en el perro, particularmente la pancreatitis hemorrágica y lo confirma el hecho de que en 797 necropsias de caninos efectuadas en este Instituto, el descrito, constituye el primer caso de pancreatitis hemorrágica comprobado. Además, la numerosa bibliografía consultada afirma lo antedicho.

2.º — La simultaneidad de la flogosis hemorrágica con necrosis adiposa, tiende a probar el aserto sostenido por la mayoría de los autores de que comunmente lipo-necrosis y pancreatitis hemorrágica son lesiones concomitantes.

3.º — La gran frecuencia del estado urémico en el canino, manifestado, entre otros síntomas por vómitos, disnea y coma, también presentes en la pancreatitis hemorrágica, justifica el error de diagnóstico clínico, máxime, teniendo en cuenta la rareza de la pancreatitis en nuestro medio.

4.º — Tales síntomas débense a trastornos nerviosos de índole refleja y a la intoxicación orgánica por las graves alteraciones celulares pancreáticas y adiposas.

Nota: Las preparaciones microscópicas que corresponden al material estudiado, se conservan en la colección del Instituto, con el N.º 2123 H. P.

Las microfotografías fueron obtenidas por el señor E. Argenti.

Bibliografía

1907 — Kitt. Manuale de Anat. Patológica degli Animali Domestici Vol. I.

1914 — Hutyra y Marek. Pat. e Terapia. speciale degli animali Domestici Vol. I.

1924 — V. Ball. Traité d'Anatomie Pathologique Générale.

1926 — Frohner-Zwick. Patología y Terapéuticas veterinarias. Vol. I.

1903 a 1929. — Revue Générale de Medicine Veterinaire.



La inmunidad contra la "Tristeza"

Por el Dr. Varela Calzada

Jefe de la Inspección Veterinaria Departamental de Treinta y Tres.

Se practica la inoculación de piroplasmas o pirosemas, de varias especies y anaplasma marginal (a veces) a los bovidos, con el fin de conferirles una resistencia, que dura más o menos tiempo, a fin de preservarlos contra nuevas invasiones (infección natural) de tales esporozoarios sanguícolas.

Nosotros hemos puesto "inmunidad" en el epígrafe, porque nosotros no consideramos o no concebimos tal estado como inmunidad, a lo que se ha

dado en llamarle erróneamente así, mismo por algunos técnicos, como tampoco es inmunidad el estado de resistencia que confiere la vacuna B. C. G. o Biliado Calmette Guérin. (Moussú Recueil de l'Ecole D'Alfort, tomo CV N.º 1, Enero 1929, pág. 11).

Una tal inyección de protozoarios, constituye la premunición, inmunidad relativa, por oposición a la inmunidad verdadera o esterilizante, que como la misma palabra lo dice, consiste en premunir o munir por precaución al organismo, con cantidades relativamente conocidas (previamente a la infección natural, sine que non) de hematozoarios, que impedirán la acción mórbida de ulteriores alcances, de parte del microorganismo etiológico de la Fiebre de Texas y anaplasmosis; pero ese estado no puede considerarse como inmunidad verdadera, desde que no se cumplen, o se cumplen mal, los dos grandes fenómenos en que descansa la inmunidad, o sean la fagocitosis, con su índice opsonico respectivo y las reacciones humorales, que alcanzan a la formación de los anticuerpos específicos, ya coagulantes (precipitinas, aglutininas y antitoxinas, que actúan sin la necesidad de la función alélica) ya descoagulantes o lísicos (citolisinas, albuminolisinias — producción de peptonas, polipéptidos amino-acidos-triptofana — y toxinolisinas, que se les llaman suero anticuerpos, que para actuar necesitan de la acción complementaria o alélica del suero normal de cobayo y que inoculados producen los anticuerpos de anticuerpos), puesto que el parásito pulula y reside en el organismo, más o menos perfectamente.

¿Agresinas de Bail, Quimiotaxia negativa?

No se ha demostrardro y desde luego, todo inclina a considerar que el suero de los animales inoculados o que han sobrevivido a la infección natural, ofrezca una acción curativa, parasiticida mayormente útil, como sucede con los sueros anti (específicos de los animales hiper inmunizados, tales como el antiperfringens, vibrión septico, antiedenatiens, etc.

M. Nicolle, Césari y Jouan en su tratado de Toxinas y Antitoxinas, página 78, dicen: Un organismo se considera inmunizado, contra un agente patógeno determinado, cuando ha adquirido la propiedad de desembarazarse de él impunemente, (silenciosamente, sin mayores trastornos mórbidos). En el caso que nos ocupa, el organismo lo alberga impunemente, durante años.

Con otras palabras, la inoculación preventiva o premunitiva, de los hemsporidios, más o menos virulentos, dejan a los animales vacunados en un estado de infección latente, que se aproxima a los que han sufrido la enfermedad y en los que dicho estado puede durar meses y aún años, hasta diez años. (Marotel, Parasitologie Veterinaire páginas 450 y 51). Desde tal punto de vista, podemos pues acercar y considerar tal estado, como un estado alérgico, bien estudiado por Von Pirquet en lo que se refiere a la tuberculosis. (Libert, Patologie Generale, págs. 418 y siguientes).

Pero no es precisamente a esto, que queríamos referirnos principalmente, si bien no podíamos eludir de sentar estos precedentes, para aclarar y fijar mejor nuestras ideas, sino a la tendencia que conceptuamos inconveniente, desde el punto de vista profiláctico, que va tomando cuerpo en el ambiente rural principalmente, de que al recurrir a este método de lucha

contra la anaplasmosis y la Fiebre de Texas, no debe preocupar mayormente el organismo sector del sporozoario, que constituye el *margaropus*, (*Boophilus annulatus*, variedad *microplus*).

En efecto, los hematozoarios endoglobulares, patógenos, inoculados para conferir la tal llamada "inmunidad contra la Tristeza", permanece en el organismo durante mucho tiempo, después de desaparecidas las reacciones mórbidas, consecutivas a las inyecciones y son capaces de infectar garrapatas nuevas, indemnes, que se les prendan a los animales, cuyas garrapatas son capaces a su vez, de transmitir luego la enfermedad, a animales nuevos no indígenas (Frohner y Swick, Enfermedades contagiosas, versión castellana de la 9.ª ed. alemana, tomo III, págs. 566.) Adviértase sin embargo, que ello no significa que le restemos la importancia que tiene la premunición, con respecto al animal inoculado, que le confiere una resistencia óptima, relativa a las nuevas infecciones, que puedan sobrevenir, pudiendo resistir heroicamente, las más brutales invasiones de protozoarios; sino a las consecuencias colectivas, emanadas de la diseminación de los protozoarios, por los animales inoculados experimentalmente. Con otras palabras, la resistencia que se confiere a los toros y vaquillonas, que de zonas limpias se destinan a zonas infectadas, (para la reproducción) sobre todo con el procedimiento de la inyección de sangre defibrinada de animales infectados, constituye un modo de propagación o diseminación deliberada del sporozoario, con algún peligro, cuando dichos animales, en vez de ser llevados al destino, van a regiones de garrapatas no infectadas como hay muchas en el país.

Planteadas estas ideas, es obligado un comentario, sobre la atenuación, de que se asegura están dotados algunos protozoarios a inocular. A nuestro juicio, hay que considerar el caso de los animales jóvenes, dotados de una resistencia natural a la Fiebre de Texas y el de los adultos.

En aquellos el uso del Tripán azul (azul de Toluidina) es casi prácticamente innecesario, por la resistencia natural mencionada, lo que viene a robustecer nuestra tesis, y que aclararemos, "vide infra".

El tripán azul, tiene propiedades parasiticidas; destruye, al inyectarlo, una parte de piroplasmas (con respecto al anaplasma no tiene acción); pero los que sobreviven, pueden infectar por su organismo vector, otros animales. De manera que el tripán azul, atenúa la magnitud, pero no los destruye completamente.

Nosotros hemos comprobado en una lechera, propiedad de la familia S. (la viuda de S.), enferma con anemia grave, de Fiebre de Texas, le inoculamos 200 c. c. de solución de tripán al 1 %. Antes de la inyección, se observaban abundantes piroplasmas en los hematies; en los primeros ocho días consecutivos a la inyección, no pudimos ver ninguno, luego vimos algunos raros (coloración con el Giemsa). Inoculamos sangre defibrinada, luego, a dos vacas más y transmitimos la enfermedad aunque más leve. Desde luego, cuesta considerar como atenuados esos antígenos, desde que en los adultos, se producen a veces reacciones graves, y es necesario en algunos casos, estar preparados, al hacer la inoculación, con el agente químico terapéutico

pronto, para proceder urgentemente, si queremos evitar trastornos graves, y hasta la muerte del animal, como puede suceder y nosotros nos hemos visto obligados una vez, a recurrir a la terapéutica más heroica que se conoce y que consiste en inyectar subcutáneamente suero fisiológico cada 12 horas a la dosis de 500 c. c. y preparados de hierro, para combatir la anemia, al mismo tiempo que inoculábamos el tripán azul, porque éste sólo era impotente.

De manera pues, que si los hemosporidios inoculados estaban atenuados, estos casos no se producirían y no se justificaría el uso del tripán azul, u otros agentes análogos como el tripán rojo, citrato de plata, atoxil, etc., aquellos deberían poder usarse impunemente, en los adultos. De ahí que conceptuemos, que si son más manejables en los jóvenes, no se debería a atenuación, sino a una resistencia natural, como sucede en muchas enfermedades infecciosas, en que la edad influye poderosamente en la receptividad del organismo.

Treinta y Tres, Julio de 1929.



El Buey

Por el Dr. José Z. Polero

Decano de la Escuela de Veterinaria
Jefe de la Dirección de Remonta del Ejército.

(Del libro "Elementos de Hipología" próximo a aparecer)

El Buey, (Bos L.) Portugués: Boi; Italiano: Bue; Francés: Boeuf; Inglés: Ox; Alemán: Och; (figura 124), es el producto macho del toro y de la vaca castrato y manos y que ha llegado a la edad adulta. Llámasele **ternero** durante el primer año y **novillo** hasta la época del amansamiento (1).

El toro pertenece al tipo: Vertebrados, clase Mamíferos, orden Paridigitados-Artiodáctilos, sub orden elenodonta (rumiantes), familia Cavicornia, sub familia Bovina, género Bos L., especie Bos Taurus L.

Su dentadura es incompleta por ausencia de incisivos y caninos en la mandíbula superior; la inferior tiene ocho incisivos contando como tales a los caninos que tienen igual forma que aquellos. La fórmula dentaria es:

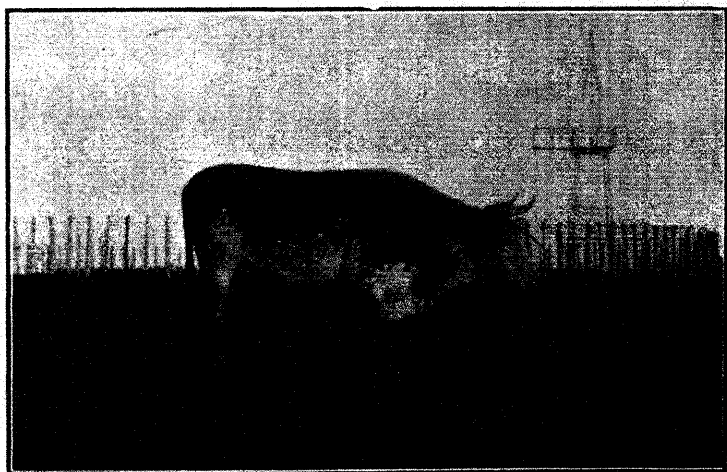
0	2º 3º 4º	3
I: —; p. m.	—————	m. —.
4	2º 3º 4º	3

Los incisivos tienen forma de paletas. Los

huesos del metacarpo y del metatarso se sueldan formando una sola pieza (caña). El pie tiene dos dedos desarrollados: 11º y 11º, apoyo digitigrado y

protegidos por una uña. El estómago se halla dividido en cuatro compartimientos a los que se les ha llamado: **panza (rumen)**, **redecilla (reticulum)**, **librillo (omasus)** y **cuajar (abomasus)**. Su régimen de alimentación es esencialmente herbívoro. Los cuernos presentan sección cilíndrica, elíptica o aplastada, y tienen como base una clavija ósea, hueca, como apéndice permanente del frontal; hay razas que no tienen estas defensas. También se conoce una raza en el Senegal, que presenta un tercer cuerno suplementario insertado sobre los sup. nasales (De Rochebrune).

El buey adulto tiene como proporciones 1 m. 60 de alzada y de 1.80 a



El buey.

220 de largo (desde el testuz hasta la base de la cola). Estas proporciones permiten una clasificación en bueyes: chicos, medianos y grandes: 1.80 a 2.00 — 2.00 a 2.20 — y más de 2.20. El peso varía según el tamaño, pudiendo establecerse como medios los siguientes: menos de 500 kilos; 500 a 600 kg. y más de 600 kg.

Una pareja de bueyes (**yunta**) de cinco a seis años de edad, en pleno estado de desarrollo y vigor, teniendo un peco no menor de 600 kgrs. cada uno, puede arrastrar sobre un buen camino llano un vehículo con una carga total de 4.000 a 5.000 kilogramos, recorriendo en el día de 24 a 28 kilómetros, a una velocidad de 0 minuto 66 a 0 m. 77 por segundo; esta misma yunta enganchada al arado no haría sino de 12 a 15 kilómetros en el día (E. Lecoute).

M. Ringelman ha constatado que estas velocidades medianas son iguales a la mitad de la velocidad máxima que el mismo bovino podría realizar libre y sin carga.

Refiriéndose al trabajo comparado del caballo y del buey dice Diffloth: Un caballo transportaría sobre un camino un peso de 1.200 kilogramos a 36 kilómetros de distancia, en tanto que un buey desplazaría 2.000 kilogra-

mos a 28 kilómetros, en la misma duración de tiempo, una jornada. Esta comparación puede servir de base para el cálculo, tratándose de buenos caminos; pero si se considera el trabajo a realizar, en malos caminos, el buey tiene la ventaja de su tenacidad y su aplicación lenta, triunfando sobre el caballo en obstáculos que causarían a éste, por ser un animal de velocidad, de dirección y rápido en sus movimientos.

La marcha del buey impresiona desfavorablemente por su lentitud, pero bien dirigido por un picador experto, este animal con una carga mediana puede desarrollar una velocidad de 0 m. 80 a 0.90 por segundo, lo cual es comparable al aire del caballo al paso. Según John Sinclair, en Inglaterra los bueyes efectúan las tres cuartas partes del trabajo de un buen caballo, y Mathieu de Dombasle, que con atalajes especiales se pueden obtener las cuatro quintas partes del trabajo de un caballo del mismo peso.

Estas y otras experiencias permiten establecer que la relación del rendimiento de trabajo entre el caballo (animal de peso) y el buey (masa mediana y grande) está en la proporción de 100 a 75.

En las explotaciones agrícolas de los Campos Militares (Uruguay), se utiliza el buey para los trabajos pesados, roturar y arar tierras y transporte de grandes cargas por malos caminos y el caballo y la mula para los trabajos livianos de la tierra — carpir, rastrear — y transportes de poco peso. Un tiro de tres yuntas de masa mediana, de cinco años de edad, con alimentación exclusiva de campo, realiza una jornada cada dos días de 46 kilómetros con 3.500 kilogramos de peso, incluso el vehículo, en un camino cuya sexta parte es macadam y el resto huella en terreno natural, debiendo salvar algunas fuertes pendientes y dos pasos de poca profundidad. Cada buey arrastra igual cantidad de peso que el suyo. Este trabajo debe clasificarse por su clase, a modo de velocidad.

Para la distribución del trabajo del buey hay que tener presente la calidad misma del trabajo, la estación, las horas del día, y la naturaleza y el estado de las vías de tránsito. El buey puede trabajar de 6 a 10 horas diarias según la clase de trabajo y la parte que le corresponde cumplir a cada animal cuando el trabajo es colectivo. Para romper tierras con una sola reja, cuatro bueyes pueden trabajar seis horas; para el movimiento de tierras ya roturadas, dos bueyes con una reja pueden trabajar de 6 a 8 horas; para labores más livianas y para los acarreos con vehículos rodados, de 8 a 10 horas, según el estado de los caminos. Este límite no puede ser excedido, pues el buey necesita no solamente un descanso, sino también un espacio de tiempo bastante largo para alimentarse (2) y beber. Necesita de 4 a 5 horas para el sueño, y el tiempo suficiente para ingerir 60 kilogramos de verde y 6 de pasto seco (cantidades aproximadas y sustituibles por tubérculos, tortas, granos, etc.). El buey bebe generalmente dos veces al día y en total de 20 a 30 litros, según estación y calidad de forrajes. En cuanto a la naturaleza de los caminos, es bueno recordar que los pavimentos duros producen un rápido desgaste de la suela de la pezuña y también una congestión de los tejidos vivos del pie, trastornos que dan lugar a una indisponibilidad que puede durar de 15 a 30 días o más. Para evitar estos

trastornos, cuando el trabajo sobre pavimento duro ha de ser frecuente, es conveniente hacerlos herrar. Un fenómeno a la inversa se produce cuando el animal trabaja en terrenos demasiado húmedos: el cuerno se ablanda y deja de ser una defensa. Este estado, si se prolonga, puede llegar a producir una descomposición de la uña.

Acerca de la hora del día en que deben de trabajar los bovinos, es conveniente en verano aprovechar las horas de menor temperatura, desde la madrugada hasta las 9 ó 10 de la mañana, y para las marchas, por la mañana temprano, en las últimas horas de la tarde y también por la noche.



Bueyes con yugo.

El promedio de días de trabajo durante el año ha sido calculado en las cifras siguientes: buey, de 220 a 260 días; caballo, 200 a 260 días.

Los arneses de trabajo se clasifican en arneses de cabeza (**yugo**) y arneses de pecho (**collar**). El yugo es una pieza de madera doblemente escotada, para adaptarla a la base de los cuernos. El yugo se sujeta a estos órganos (**uncir**) (3) mediante correas o tiras de cuero crudo sobado (**coyunda**), y la posición respecto de aquellos es anterior o posterior. En nuestro medio se aplica directamente detrás de los cuernos; en Europa se colocan delante y con una almohadilla interpuesta para evitar las heridas por el rozamiento. Con el primer procedimiento la fuerza se efectúa por la tracción ejercida con la base de los cuernos; en el segundo caso, por el apoyo de la cabeza en la región frontal. Uno y otro procedimiento tienen el mismo defecto: la impulsión del esfuerzo es transmitida por toda la columna vertebral desde su unión con el tren posterior, hasta la cabeza, obligando por esta circunstancia a un esfuerzo suplementario al esqueleto y músculos del cuello. El yugo puede ser simple (individual) o doble. El simple lleva dos tiros para efectuar la tracción y el doble uno (4), o es ata-

do o enganchado al timón (pértigo) del vehículo. Cuando se trata del tiraje de una yunta, el yugo debe ser dispuesto en forma de que la fuerza de cada animal, si no es igual a la del otro, sea compensada; de lo contrario, el de más poder hace inclinar el brazo de su palanca con su extremidad libre llevada hacia adelante respecto del punto de apoyo, y tanto éste como el otro animal trabajan oblicuamente perdiendo además del suplemento indicado ya por el exceso de trabajo del cuello, por la impulsión que debe transmitir hasta la cabeza, otro suplemento más, derivado del trabajo en posición forzada. La compensación se verifica acortando o alargando el brazo de palanca, según el poder de cada animal (5). El yugo doble tiene también el inconveniente de que si la alzada o posición de la cabeza de los sujetos no se halla en el mismo plano de nivel, ya sea por diferencia de altura o por desnivel del terreno, la cabeza debe trabajar oblicuamente en el sentido horizontal, posición ésta que motiva también un nuevo esfuerzo. En resumen, el yugo doble tiene los inconvenientes siguientes: no permite que cada animal trabaje libremente; acostumbra a éstos a trabajar oblicuamente hacia adentro, en razón de que cada uno busca en esa posición un alivio para el esfuerzo; hace perder energías por el trabajo suplementario del cuello en la impulsión y las derivadas por el desnivel de la cabeza o inclinación lateral de aquél. Una de las defensas que el buey opone cuando el exceso de trabajo lo agobia de pronto, es la colocación casi horizontal de la cabeza e hincarse de rodillas, aflojando por completo el tiro. Cuando trabaja con verdadera energía la posición de la línea anterior de la cara es sensiblemente vertical y en algunos casos algo inclinada con la nariz hacia atrás. El yugo simple tiene los inconvenientes que le corresponden individualmente, por la fatiga del cuello.

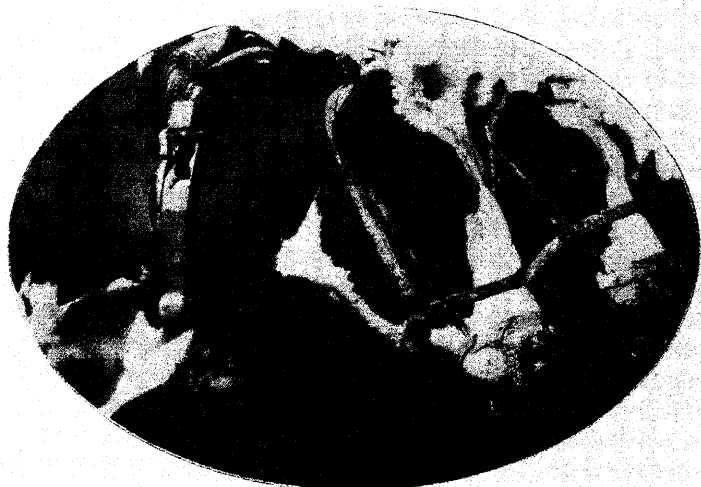
Los yugos se construyen en madera dura y en liviana. En nuestro país es muy corriente la construcción casera de yugos de sauce criollo. La longitud del yugo depende del trabajo a realizar, pudiendo indicarse como norma general para el límite mínimo la siguiente: colocar los dos bueyes de la pareja juntos; tomar la línea de las columnas vertebrales y medir esa distancia, aumentando luego 20 ó 30 centímetros. Esta distancia señalará el centro de cada una de las escotaduras del yugo. El yugo simple debe tener a cada lado una extensión suficiente para que los tiros no rocen las partes laterales del torax. El peso corriente de un yugo de madera dura es de 20 a 25 kilogramos y el de un yugo liviano de 4 a 10 kilogramos.

El collar es una pechera del tipo corriente adaptada al cuello del animal. La canga o cepo son dos piezas de madera que se aplican en la misma forma, ejerciéndose el tiraje con toda la masa del cuerpo. El modo de trabajar con el collar o canga es superior en rendimiento al del yugo, y no tiene ninguno de los inconvenientes señalados para aquél; no obstante, la creencia popular ha hecho predominar al yugo con todos sus inconvenientes.

En las fig. 125 y 126, presentamos algunas ilustraciones de arneses y atalajes de bueyes de trabajo.

La dirección de estos animales se efectúa mediante riendas, la **orejera** y especialmente con la **picana**. Esta sólo debe tener un aguijón o púa de una longitud libre inferior a un centímetro y su punta debe ser roma. Para enseñar al novillo, el picador necesitará en algunos casos una picana de púa afilada, pero luego de sometido el animal, no debe permitirse su uso.

Cualquiera que fuere el sistema de arneses o modo de enganchar, ellos deben ser ajustados y correctos. En cuanto al rendimiento del trabajo, pueden obtenerse grandes esfuerzos en breve plazo, o rendimientos medianos en plazo más largo. La dirección de estos animales es de capital im-



Bueyes con pechera.

portancia, un picador experto puede hacer realizar un trabajo verdaderamente útil, en tanto que un sujeto que no tenga conocimiento de como deben ser dirigidos, no obtendrá un resultado provechoso desde que no podrá hacer equilibrar las fuerzas y les demandará quizá en un corto tiempo el esfuerzo máximo o no les exigirá más que el mínimo, que voluntariamente quieran dar.

El amansamiento del novillo debe comenzar después de cumplidos los tres años como mínimo, a objeto de que tenga un desarrollo conveniente y los cuernos suficiente resistencia para poderlos uncir. Después de haber sido atado varios días al palenque, las primeras uncidas se hacen en una carreta con un buey manso y maestro de compañero; luego se pasa a las yuntas del medio hasta terminar la enseñanza en la punta, y luego trabajando solamente con el compañero. En las explotaciones donde se trabaja con un solo buey, este tiro se hace con bueyes maestros y especialmente escogidos.

Las defensas que opone el novillo son: la embestida, la cornada y la coz. La embestida, de frente; la cornada, de costado, al pasar; y la coz, hacia adelante y al costado. Una disposición anatómica especial de la ar-

articulación coxo-femoral (ausencia del fascículo pubiano del ligamento redondo) permite a estos animales lanzar coces en ese sentido, defensa a la cual se le llama **patear como vaca**. Uno de los procedimientos de contención es la aplicación de las pinzas nasales para someterlo al yugo y en caso de rebeldía puede aplicarse una orgolla nasal, como a los toros.

El buey convenientemente alimentado puede trabajar unos cuatro o cinco años, pudiendo hacerlo más tiempo aún, pero no es conveniente desde el punto de vista económico, porque siendo el término de su vida el sacrificio para la carnicería, resulta que utilizándolo más tiempo en el trabajo, hay desmerecimiento comercial para su colocación en el mercado.

La marcha habitual del buey es el paso, a veces y como defensa, el trote y la andadura. En Cochinchina y regiones limítrofes, donde hay una variedad muy liviana, trabaja al trote, y en Sud África a la andadura.

(1) Haremos una breve reseña del buey en razón de considerarlo como un motor animado, cuya utilización, si bien no es normal en la organización del ejército, su empleo eventual en la guerra, es relativamente frecuente.

(2) La digestión en el buey es más lenta que en el caballo, en razón de que siendo ingeridos los alimentos insuficientemente masticados, sufren los procesos de un mecanismo especial propio de la especie (**rumiación**), mediante el cual los alimentos son macerados en el rumen (panza) y luego devueltos a la boca (mericismo), donde son masticados de nuevo. Esta operación demanda a su vez, el reposo. El buey rumia generalmente echado, a veces durante los intervalos del trabajo, nunca durante la marcha.

(3) Nuestra gente de campo dice **uñir**.

(4) Le llaman la criarta y se hace con una cadena, un cable de alambre o de cuero.

(5) Se fabrican yugos compensadores, los cuales tienen argollas fijas separadas de la parte media para enganchar el tiro en la que convenga, dejando el brazo más largo para el más flojo y el corto para el más fuerte.



Caballos Arabes

Por el Ing. Félix Buxareo Oribe

(El distinguido autor de "Bovinotecnia" y otras interesantes obras zootécnicas, ha escrito especialmente para los "Anales de la Escuela de Veterinaria", la página que insertamos, por lo cual dejamos constancia de nuestro agradecimiento.)

Soy un convencido que el caballo asiático, el incomparable caballo árabe, que es la esencia de la pureza de sangre, de la pureza de la raza, es el

más apropiado, el más indicado para mejorar las razas caballares de aptitud para la silla y si se puede decir, para fabricar un nuevo caballo, que resultaría tan bueno o mejor que el ruso árabe, anglo-árabe, etc., reconocidos hoy, después de la experiencia que ha dado la gran guerra, como los mejores caballos de guerra.

No debe nunca intentarse ninguna mejora hipica que no esté en completa armonía con las condiciones anatomo-fisiológicas de ambos reproductores y sin olvidar las climato-bromatológicas del país, porque el fracaso sería seguro.

Por no haber tenido presente lo anterior, es que se ha aumentado en nuestra ganadería caballar, el actual desconcierto, creando familias o grupos de individuos desarmónicos, destartados, sin cohesión morfológica, faltos de gallardía e impropios para todo servicio.

Ocurre en Zootecnia algo de lo que sucede con la ganadería, que la mayoría pretende entender de cuestiones zootécnicas como de ganadería y sin embargo se trata de cuestiones abstrusas que precisan profundos conocimientos biológicos del dominio de la Veterinaria. En los problemas de la Zootecnia de suyo complejos y en los que se ventilan intereses cuantiosos, no existe detalle, por insignificante que sea, que no deba encararse con arreglo a las leyes de la biología, que presiden la génesis, evolución y desarrollo de los animales. Cuando se note el menor síntoma de degeneración, se debe acudir a la observación y al parecer de un inteligente Veterinario y a falta de éste, consultar con aquellas personas que por sus estudios y prácticas, posean algunos de estos conocimientos y que sus aficiones hayan hecho aproximarse a los Veterinarios.



Los sub-productos de frigorífico y su aprovechamiento industrial.

Por el Químico-Farmacéutico Florencio Demicheri
Profesor de la Escuela de Veterinaria

La reciente inauguración del Frigorífico Nacional, institución oficial incorporada recientemente al dominio industrial del Estado, plantea un serio y trascendental problema para la economía nacional, problema que, asentándose en la química, ciencia que día tras día mas se vincula al progreso de los pueblos, debe ser encarado y resuelto con la visión exacta de que el mismo significa para la riqueza pública. Creado el Frigorífico Nacional con la pribordial preocupación de mejorar las cotizaciones de las haciendas nacionales, no estuvo menos en el pensamiento de sus gestores la necesidad no menos imperiosa de dar igualmente a la población carne

sana y barata, objetivos al parecer antagónicos y que no obstante armonizan a poco que nos engolfemos en el estudio de la vida de estas modernas usinas que son los "PAKINGS", inventiva americana que busca por la utilización al máximo de los sub-productos, de estar en condiciones de entregar la carne al consumidor casi al precio de costo.

Parecería de este punto de vista y atento a la labor de los Frigoríficos del Cerro, que poco o nada queda para hacer en materia de aprovechamiento de la res y sus derivados y sin embargo si el frigorífico representa un mimiento de la res y sus derivados y sin embargo si el frigorífico representa un gran paso sobre los antiguos saladeros y mataderos, los frigoríficos no hacen otra cosa que un aprovechamiento primario, diáramos mismo una mejor selección de los sub-productos, los que acondicionados y clasificados en forma son enviados a los países de ultramar para su industrialización total, volviendo una apreciable parte de esta producción a entrar en nuestro país, con un valor decuplicado, implicando en consecuencia un drenaje de oro que debe cesar cuanto antes, ya que nada impide que esa labor se cumpla dentro de fronteras.

Es a esto que podríamos llamar "aprovechamiento integral" a lo que quiero referirme cuando afirmo y sostengo que nada impide que el Frigorífico Nacional cumpla esta faz de industrialización, la mas remuneradora posible, ya que es en la minimalización del aprovechamiento de estos sub-productos, donde es preciso hallar la mas grande fuente de beneficios.

Toca, pues, a esta Usina hacer las veces de "verdadera Escuela de Industria" para que su ejemplo cunda y no sean exportados millones y millones de pesos, dándose así nacimiento a sub-industrias requiriendo abundante mano de obra, con cuya producción no solo se abastecería al mercado interno sino que también se colmaría en buena parte la demanda del comercio exterior, cuya capacidad adquisitiva es incuestionablemente inagotable.

Mientras el Frigorífico se reduce a secar la sangre, a preparar el guano, a exportar los huesos y cenizas sin manipulación alguna, mientras estas usinas preparan las grasas y sebos comestibles que entregan a los mercados para su industrialización ulterior, mientras los cueros son exportados "verdes" y en igual forma, es decir, sin mayor manipulación, son exportadas las glándulas (supra-renales, hipófisis, ovarios, testículos, etc) de tan amplia aplicación en opoterapia, pasando igual cosa con determinadas vísceras, con las tripas, gelatinas, etc., cuanto no podría hacerse para su mejor aprovechamiento consiguiéndose así un beneficio enorme que tendría la doble virtud:

- a) De permitir pagar mas la hacienda beneficiando a los ganaderos.
- b) De hacer posible al F. Nacional sostener la lucha y competencia contra los Frigoríficos extranjeros.

No cabe, en un modesto comentario como es éste, ahondar el problema que ya ha sido planteado por mí e in-extenso al Directorio del Frigorífico Nacional, entendiendo que nuestra Escuela y sobre todo el Insti-

Cueros, Astas, Pezuñas, Cerdá, huesos, para hacer preparaciones para la industria y el Comercio (pinceles, cueros curtidos para suelas, corraje para el ejército, arreos, etc.

Harinas alimenticias.
Harina de carne.
Harina para alimento de aves, ganado, cerdos
Galletas alimenticias para perros y otros animales domésticos.

GRASAS Y SEBOS

Grasas industriales.

Ungüentos veterinarios.

Lubrificantes para carros.

Jabón blando para las manos de los obreros, jabón común, jabón de creolina, jabón medicinal, jabón garrapaticida, jabón sarnifugo.

Pasta para hormigas.

Preparado contra las moscas.

Pasta para limpiar tachos.

Pasta para limpiar metales.

Velas - Estearina - Cola - Betunes para el calzado

Pasta para correas.

HUESOS PLANOS SIN APLICACION COMERCIAL DIRECTA

Carbón animal

Fósforo

Harina para alimento de aves, ganado, cerdos, etc.

Harina para hacer poner huevos a las gallinas.

Botones - Baldesas

Fosfatos para abonos, mejores y mas baratos que los super-fosfatos.

Fosfato tricálcico

Lacto - fosfato de cal.

NOVILLO

Carnes, huesos, grasas, impropios para frigorífico, conservas, etc.

PANZA

alimentos para animales.

Estiercol y orina para abonos

SANGRE

to de Fisiología podría ser altamente útil a la prosecución de un plan armónico de investigación a llevarse a cabo con el laboratorio químico que sin demoras debe montar dentro de su usina el Frigorífico Nacional.

La simple lectura del cuadro adjunto mostrará la diversidad de productos de posible elaboración con los sub-productos del novillo, todos ellos de indiscontinua y remuneradora demanda, circunstancia ésta que debe ser objeto de especial atención por las autoridades de aquel ente industrial, si se quiere que su marcha de futura satisfaga las múltiples esperanzas nacionales.



La salud pública y ciertas enfermedades de animales.

Medidas sanitarias para completar la lucha

Por el Dr. José Pedro Fernández

Aprovechando la publicación del presente número de Anales de la Escuela de Veterinaria de divulgación científica, hemos creído oportuno tratar un tema, que no por modesto, deja de tener trascendencia colectiva: nos referimos al ejercicio de la profesión veterinaria, en uno de los múltiples aspectos que le incumben, y que en nuestro país, aún permanecen descuidados.

Existen leyes y reglamentos que exigen la intervención del veterinario, en inspecciones y peritajes, especialmente en lo relativo a las inspecciones de carne del consumo; pero no se ha tenido en cuenta hasta ahora, todo aquello que significa un peligro para el hombre originado por las contaminaciones orgánicas de los animales. Se sabe que cada vez es más considerable el riesgo que la población corre, frente a la RABIA CANINA, y sin embargo no se han adoptado medidas complementarias, pero imprescindibles ante ese azote. Yo me pregunto, porqué causa no se ha establecido ya, con carácter obligatorio, la visita periódica por el Veterinario, de todos los domicilios en que existen perros o gatos?

Sería este temperamento, un auxiliar poderoso que recibiría la higiene general, pues más de una vez, hemos podido constatar especialmente en las calles de los suburbios, animales atacados de ese mal, a tal punto, que en ciertas épocas resulta expuesto, transitar por ellas.

Siendo en la ciudad, casi siempre un elemento de lujo el perro y el gato, en los domicilios, cabría bien una disposición que obligara a todos los propietarios a someter a un examen, y cuando fuera necesario a la vacunación respectiva a los animales de su propiedad. Para ello podrían establecerse

locales, regionales, en los cuales, el Veterinario o el Servicio Veterinario destinado a ese fin, retendría en tratamiento a los ya atacados, y desde donde saldrían las inspecciones continuas que tal vigilancia técnica exigiera.

Y ya que me refiero a la rabia canina, podríamos encarar dicho problema, como se ha intentado hacer con la TRIQUINOSIS, o sea la enfermedad transmitida por infestación orgánica del cerdo al hombre. Sabido es que en los alrededores de Montevideo y mismo en plena Ciudad, existen familias que crían cerdos y los engordan para después faenarlos, con el fin de proporcionarse la carne de cerdo, SANA Y BUENA según sus manifestaciones; pero que desgraciadamente muchas veces, no ocurre así. Sabido es que, bajo la sintomatología de un cuadro clínico típico de fiebre tifoidea, en ciertas épocas del año, sobre todo en las que coinciden con la que se realizan las matanzas de cerdos, se ocultan estados patológicos gravísimos, en que no es nada ajena a ella la TRICHINA SPIRALIS. ¿Por qué no han de pasar por una inspección veterinaria, esos cerdos que muchas familias engordan para consumo propio, y que muchas veces no es así, porque se hace con fines lucrativos? ¿Por qué antes de vender esa carne, no sufre las inspecciones veterinarias practicada en mataderos y frigoríficos?

A mi juicio, sería además de un motivo grande de investigación y de tranquilidad para la salud pública, mirado bajo su faz de higiene general, una fuente de que poseyera uno u otro de los animales domésticos referidos, de INSPECCION MEDICO - VETERINARIA domiciliaria, cuota, que en abonase, además de su patente respectiva, una cuota mensual por concepto mi modesta opinión, podría ser mayor en lo que se refiere a la especie suina.



El Uruguay ganadero

Informaciones estadísticas

Superficie territorial: 186.926 kilómetros cuadrados.

Habitantes: 1.808.286.

Stock de animales (calculado): Bovinos 8.400.000. Ovinos 20.000.000. Porcinos 300.000.

Faena y Exportación de animales

En el año 1928

Sacrificados en	Bovinos	Ovinos	Porcinos
Mataderos	484.294	319.645	57.784
Fábricas	38.993	—	7.408
Saladeros	42.530	—	—
Frigoríficos	697.006	827.677	21
Exportados en pie	137.229	257.171	5
	<u>1.400.052</u>	<u>1.404.493</u>	<u>65.218</u>

LA EXPORTACION URUGUAYA POR CATEGORIAS

En el año 1928

Productos de la Ganadería	\$ 82.447.538
Productos de la Agricultura	\$ 13.826.032
Productos de la Minería	\$ 2.967.402
Productos de la Caza y Pesca	\$ 504.920
Varios productos y artículos	\$ 357.971
Rancho y provisiones para buques	\$ 13.982
Total:	<u>\$ 100.117.845</u>

CLASIFICACION DE LA EXPORTACION GANADERA

Animales vivos	\$ 5.813.991
Carnes y extractos	\$ 26.194.987
Grasas	\$ 8.134.493
Lanas	\$ 30.796.829
Cueros	\$ 14.498.930
Cerdas	\$ 343.484
Huesos	\$ 427.171
Total Ganadería	<u>\$ 82.447.538</u>

La sarna en el hombre y los animales

Por el Dr. Mariano Carballo Pou

Profesor de Anatomía Patológica de la Escuela Veterinaria

Desde tiempos muy lejanos a los nuestros conoce la humanidad la enfermedad denominada sarna, pues ya en las épocas remotas de Moisés, hacia los años 1300 o 1500 antes de J. Cristo se hacían referencias a dicha afec-



Sarna psoroptica en un ovino

ción. Los investigadores fueron demostrando poco a poco la contagiosidad de la sarna, así como también descubrieron con la ayuda de la lupa y del microscopio que la enfermedad es causado por un ácaro que generalmente posee la forma de una tortuga pequeñísima y con diferencias corporales visibles mediante el microscopio. Basándose en la forma del rostro o lo que impropriamente denominaremos pico, según la conformación de las patas del dorso etc, constituyeron los sabios numerosos géneros de parásitos productores de sarnas. Es así como son conocidos los géneros Sarcoptes,

Psoroptes, Chorioptes, Demodex, causantes de las variadas, sarnas que afectan al hombre y a los distintos animales. Para hacer más comprensible a nuestros lectores, el porque de tantos géneros de ácaros, diremosque, así como en los bovinos, por ejemplo, los zootecnistas, reconocen varias raras. (Hereford, Shorthorn, Normanda, Holandesa,) atendiendo a ciertas características corporales y de origen, así también los parasitólogos han distinguido muchos géneros de ácaros, valiéndose de diferencias corporales perceptibles con los aumentos que nos permiten la lupa o el microscopio. Dichos géneros de ácaros encierran a su vez divisiones conocidas con el nombre de especies: Sarcptes scabiei causante de una variedad de sarna llama sarcóptica (especie huma, equina, canina ovina) Es afección muy contagiosa, pudiendo tornarse mortal cuando los enfermos no están sometidos al debido tratamiento, pues la afección se generaliza y los mantiene en



Grupo de ovinos con sarna.

continua agitación debido al intenso prurito que a la vez no les permite alimentarse bien, por lo que se debilitan mucho.

Esta sarna en el hombre tiene como localización, los dedos de las manos, muñeca, brazos y nalgas, manifestándose entre otros síntomas, por fuerte prurito sobre todo notable cuando el enfermo reposa en cama, por costras y vesiculitas del tamaño de una punta o cabeza de alfiler y por ciertos surquitos. Dicha enfermedad ataca generalmente a las personas que no guardan higiene perfecta.

La sarna sarcóptica del caballo, de la oveja y del perro, aparece sobre

todo en la cabeza, después se extiende al cuello, pecho, aunque también puede generalizarse. Los principales síntomas son:

Prurito, costras, caída de los pelos. La afeción que nos ocupa puede ser contagiada del caballo al hombre y los ovinos.

En la actualidad ha disminuído notablemente, debida a la buena higiene observada en el cuidado de los animales, pero en tiempos de la guerra europea causó miles de víctimas en las caballadas de los distintos ejércitos, pues se extendió notablemente a raíz de la mala alimentación que determinaba el debilitamiento de los equinos, agregándose otros factores, como ser el hacinamiento y la imposibilidad de mantenerlos en buenas condiciones higiénicas. Es un hecho conocido, y general, que la sarna, las lombrices del cuajo o intestino, la fasciola o saguaypé, atacan de preferencia a los anima-



Sarna sarcóptica de la Rata.
Lesiones en las orejas, patas, base de la cola.

les debilitados por deficiente alimentación, higiene impropia o enfermedades anteriores que han desminuído las resistencias orgánicas. Durante esa misma catástrofe europea fueron atacados por la sarna sarcóptica de origen equino millares de soldados, la mayoría de los cuales pertenecían a cuerpos de caballería.

La fotografía N.º 1 muestra lesiones de sarnas sarceptica en el miembro anterior izquierdo de un perro. Otras especies de *Sarcoptes* denominadas: *Sarcoptes minor* o *Notoedres cati* y *Sarcoptes mutans* o *Cnemidocoptes mutans* determinan: la primera una sarna muy común en el gato y conejo,



Sarna sarcóptica en el miembro torácico izquierdo de un perro.

(a veces también en el perro), muy grase para aquellos animales, caracteriza por comezón y costras espesas que encuentran localización preferente en la cabeza, pecho, y extremidades locomotoras; son muy abundantes los casos de contagio de esta sarna a las personas debido al contacto con gatos o conejos afectados. El segundo de los ácaros citados o sea el *Sarcoptes mutans* es agente de la llamada sarna de las extremidades que ataca a las patas de gallinas, pavos, palomas, etc. Los síntomas son: aparición de costras, espesamiento y endurecimiento de las patas dificultad para caminar, enflaquecimiento y no raras veces la muerte. En la fotografía N.º 2 puede verse una pata de gallina con sarna. Mostramos con el grabado N.º 3 el ca-



Sarna demodéctica en el perro. Las depilaciones y costras son bien aparentes en la cabeza y patas.

dáver de un canino fallecido a consecuencia de una variedad de sarna denominada demodectica por ser ocasionada por un parásito que lleva el nombre científico de *Demodex folliculorum*. Es el susodicho ácaro, el más pequeño de todos los conocidos; produce en el perro una forma de sarna sumamente rebelde a los tratamientos y de consecuencias frecuentemente fatales. De paso recordaremos que el *Demodex* habita también en los comedones o puntos blancos de la cara de las personas. Empero, en el hombre, no produce sarna, aunque algunos investigadores afirman que puede tener alguna importancia como determinante, entre otras enfermedades, de la lepra, cáncer humano. Además se conocen otros ácaros que parasitan a la mayoría de los animales domésticos y salvajes, pero en mérito al esencial espíritu de divulgación que hemos pretendido infiltrar en éstas líneas, no nos entendemos en otras consideraciones que las que seguirán, relativas a la sarna más común en nuestro país, producida por el *Psoroptes communis*. El citado parásito, causa la enfermedad, desgraciadamente muy difundida



Sarna en las patas de las galinas. Se observan en el grabado gruesas costras debidas a los ácaros.

en los lanares de la República. No existe ganadero, que ignore su sintomatología, manifestada por comezón, caída de la lana, descamación, costras y por zonas en que el vellón está sucio, debido a que los animales se rascan con las patas o contra postes, etc. Además la sarna psoróptica existe en los bovinos, equinos y hasta en el conejo. Particularidad de esta afección es la de atacar aquellas regiones de la piel que están cubiertas por lanas o pelos largos, en tanto que la sarna sarcóptica prefiere las regiones con poco pelo o lana. Por tal causa esta última sarna tiene localización predi-

lecta en la cabeza. Rara vez, la sarna común de las ovejas, ha sido transmitida al hombre. En las fotografías números 5, 6 y 7, reproducimos lanares sarnosos. Resulta fácil apreciar la noble caída de lana.

Considerando que la sarna ovina se ha propagado mucho en el país, por lo que ha llegado a causar ingentes perjuicios a la economía nacional, determinando pérdidas anuales muy aproximadas a la fabulosa suma de dos millones y medio de pesos, es que exhortamos calidamente a los meritorios criadores del Uruguay, para que no cejen en la lucha contra el terrible flagelo y que cooperen entusiastamente, en la obra en que está empeñada la Policía Sanitaria Animal, tendiente a colocar a la nación al lado de aquellas que como Australia y Nueva Zelandia, deben su prosperidad lanera al hecho de haber extirpado la sarna de sus rebaños. Suscintamente he aquí explicado lo menos que debe hacer todo hacendado para sanear su establecimiento:

Después de la esquila, dará a todos los lanares 2 ó 3 baños con intervalo de 12 a 14 días. Los animales deberán ser mantenidos en el baño durante un minuto por lo menos, sumergiéndoles varias veces la cabeza con ayuda de la horquilla. Si hay costras espesas, conviene retresgarlas antes del baño mediante un cepillo o mismo con un ladrillo, a fin de romperlas y permitir que el líquido del baño se ponga en contacto con los parásitos y pueda matarlos. El baño será preparado siguiendo estrictamente las indicaciones que recomiendan los fabricantes, instrucciones que acompañan a cada envase. Es imprescindible removerlo amenudo, agitarlo y mantener siempre suficiente cantidad de líquido para que los ovinos se mojen bien. Recoger prolijamente los mechones de lana que se encuentran en postes, alambrados, espinas; desinfectar esos lugares y de preferencia los sitios en que acostumbran a reunirse los lanares. Esta desinfección hay que practicarla puesto que es fácil que existan parásitos vivos dejados por los animales enfermos, dichos parásitos infectarán nuevamente a los animales. Como desinfectante puede utilizarse el remedio restante de la bañación.

Para terminar, recomendamos nuevamente, el fiel cumplimiento de las medidas sanitarias, de esa manera se asegurará el porvenir de cada uno y el del país.



El racionamiento abrevado del ganado

(Instrucciones del Servicio Veterinario y de Remonta del Ejército del Uruguay.)

PRIMERA PARTE

Racionamiento

I. Generalidades. — II. Composición de la ración. — III. Cantidad. — IV. Calidad. — V. Preparación. — VI. Piensos. — VII. — Comederos.

SEGUNDA PARTE

Abrevado

I. Generalidades. — II. Calidad. — III. Cantidad. — IV. Abrevar. — V. Abrevaderos.

TERCERA PARTE

Prescripciones especiales

A) VIGILANCIA.

B) SUBSTITUCIONES Y REGIMENES ESPECIALES.

I. Substituciones. — II. Codimentos. — III. Regimenes especiales. — IV. Preparaciones concentradas.

C) PLANTAS TOXICAS.

D) INTOXICACIONES ALIMENTICIAS.

E) ADULTERACIONES.

PRIMERA PARTE

RACIONAMIENTO

I. — Generalidades

Llámase **ración** a la cantidad de alimentos que se suministra diariamente al animal, a objeto de que pueda conservar la vida y produzca además un trabajo útil. De acuerdo con estas finalidades, la ración comprende dos partes: la primera llamada **ración de entretenimiento o de sostenimiento**; y la segunda, ración de producción o de trabajo. La ración de entretenimiento está formada por pastos y la de trabajo, por granos y también por otras sustancias cuyo uso no entra corrientemente en la composición de la ración del caballo de guerra, (p. ej. el azúcar). A veces, se agrega a la ración algunos elementos para que el animal la tome mejor. Estas sustancias llamadas **condimentos**, (p. ej. la sal) no deben de ser consideradas como partes integrantes de la ración normal.

II. — Composición de la ración

La ración debe hallarse de acuerdo con las exigencias del funcionamiento orgánico, (trabajo vital y desgaste); con el estado de desarrollo del sujeto, (edad); y la producción de trabajo, (calidad y cantidad).

La composición de la ración está por lo tanto subordinada a la especie,

a la edad y a las condiciones del trabajo, debiendo contener principios capaces de producir energía para el trabajo interior, la reparación de las pérdidas orgánicas y la producción de energía para el trabajo exterior. Estos principios se hallan en las substancias (**alimentos**), que el animal puede ingerir. El caballo es un herbívoro-granívoro, que toma principalmente de la primera parte (**hierbas, pastos**), los elementos necesarios para sus funciones orgánicas y de la segunda (**granos**), los de la producción de trabajo.

Entre las primeras substancias se encuentran: el pasto natural de las praderas (**gramíneas y leguminosas verdes**) y los tallos y hojas secas y aún mismo algunos granos de leguminosas y gramíneas (**alfalfa seca, pasto y paja de avena y trigo, cebada, etc.**) y en las segundas: el **maíz**, la **avena** y la **cebada** principalmente y algunos otros granos.

III. — Cantidad

Las cantidades de cada uno de los elementos que entran en la composición de la ración, se determinan de acuerdo con su valor nutritivo, frente a las exigencias que demanda el animal. En los cálculos corrientes para la confección de las planillas de racionamiento para gran número de animales, se establece una ración individual que correspondería a un sujeto del tipo más corriente, en cuanto se refiere a edad, desarrollo y trabajo, siendo por lo tanto conveniente, equilibrar de acuerdo con esa **ración-tipo**, la distribución para cada sujeto.

La cantidad de cada uno de los elementos que constituyen la ración será determinada por el Estado Mayor, y de los saldos que resultaran de las supresiones por descanso, enfermedad u otras causas, se tomarán las cantidades convenientes para la sobrealimentación que fuera necesario suministrar a los sujetos sometidos a trabajos extraordinarios o que lo exijan por su desarrollo u otra causa justificada.

IV. — Calidad

Para que la ración pueda satisfacer las necesidades fisiológicas y las del trabajo, es indispensable que los elementos que la componen sean de buena calidad. Los caracteres generales, son:

A.) **MAÍZ**. — Tendrá además de los caracteres que presenta este grano cuando ha sido recogido en sazón, los siguientes: grano entero, bien seco, duro, superficie lisa y brillante, sonoro y pesado al tacto; hallarse desprovisto de parásitos animales (gorgojos, polillas); vegetales (hongos diversos); y de cuerpos extraños y no haber adquirido malos olores o sabor desagradable a consecuencia de haber sido almacenado, donde hubiere estado en contacto con gases, o humedecido por substancia que se hubieran fijado en él. Introducida la mano desnuda dentro de una bolsa o de un recipiente que contenga maíz, al retirarla deberá hallarse limpia y haberse sentido la sensación de la sequedad del grano, fácil deslizamiento y cierta frescura.

El maíz nuevo, el fermentado y el que tiene parásitos, son nocivos para

la salud de los animales, produciendo su ingestión trastornos de carácter tan grave, que pueden ocasionar la muerte.

El maíz sazonado y seco, tiene un ligero olor agradable, en tanto, que cuando comienza a sufrir un principio de fermentación, este olor es sensible y de marcada acidez.

B.) AVEÑA. — Deberá haber sido cosechada, completamente sazonada y reunir las siguientes condiciones: grano grande, entero, seco, corteza fina de superficie lisa y brillante, color amarillo dorado (1), y uniforme (2), desprovista de otros granos, cuerpos extraños y parásitos, inodora y dar una relativa sensación de peso al tacto. La pulpa del grano deberá ser blanca y de sabor agradable. La avena recientemente cosechada es algo olorosa y no es conveniente suministrarla al ganado en esas condiciones, porque origina trastornos gastro-intestinales, debiendo ser utilizada para la alimentación, después de haber transcurrido unos tres meses de su cosecha.

Al ser examinada la avena dentro de los envases y en los almacenes, debe reunir en general condiciones análogas a las del maíz; (sequedad, frescura, limpieza, inodora, sabor agradable, etc.).

C.) ALFALFA SECA. — Deberá haber sido cortada cuando su tallo aún se conservaba herbático y contenía todas las hojas y éstas, habiendo alcanzado su desarrollo completo. Al corte en estación apropiada, deberá seguir un secado prolijo, evitando humedades que puedan dar origen a fermentaciones. Una vez seca, la alfalfa deberá ser previamente estivada a la sombra y luego de removida y ventilada, puede ser enfardada. También se le puede conservar en estivas, (sierras, parvas), a la intemperie o bajo cobertizos, pero siempre protegida contra la acción del agua o de la humedad. Una alfalfa convenientemente cosechada presentará los siguientes caracteres: tallos secos, pero no leñosos, flexibles y algo herbáceos, de color verdoso amarillento, con todas las hojas, y éstas, sin hallarse tan secas que se desprendan o desmenucen durante la distribución y dejará sentir una aroma particular muy agradable. Además de estas condiciones naturales, deberá estar desprovista de plantas extrañas (algunas nocivas); limpia de tierra o polvo; libre de parásitos y no haber ningún principio de fermentación. (1).

Cuando se abre un fardo de alfalfa, si ésta se halla en buenas condiciones, deberá sentirse su aroma característica, presentar su coloración especial y al tacto no sentirse calor alguno. Cuando hay fermentaciones se aprecian hasta ligeros vapores y un olor especial; el color presenta serias

(1) Existe una variedad de avena cuyo grano tiene una envoltura negra o casi negra, variedad ésta que tiene las mismas condiciones nutritivas que la de grano amarillo.

(2) Las manchas que a veces presenta este grano son producidas por la presencia de parásitos o por haber sufrido la acción de la humedad o de un principio de fermentación.

(3) Se admite como buena la alfalfa que contiene hasta un 5 % de otros rastos forrajeros.

modificaciones (verde oscuro, negruzco, gris, plomizo, etc.). En otros casos la alfalfa está seca, pero no tiene su aroma especial y el color ha cambiado algo debido a que habiéndose mojado o humedecido, ha sido secada, perdiendo por estas causas parte de sus cualidades.

Los parásitos (hongos), dan coloraciones y manchas particulares a las hojas; y ciertos yuyos, le proporcionan un olor y sabor desagradables.

D.) PASTO AVENA. — Este forraje debe ser cortado cuando ha germinado, pero sin que el grano llegue a sazonar por completo, (medio grano, grano de leche). Su almacenamiento y enfarde se efectúan en las mismas condiciones que los de la alfalfa. Tiene un ligero olor aromático y debe presentar condiciones generales análogas a las de la alfalfa: (sequedad, limpieza, exento de plantas y cuerpos extraños, etc.).

E.) PASTO VERDE. — Constituido por alfalfa, cebada, avena o pasto de praderas, debe reunir las siguientes condiciones: ser bien herbáceo, limpio y no contener otros pastos o yuyos nocivos, fresco y libre de todo principio de fermentación (calor), estado éste que produce serios trastornos digestivos.

V. — Preparación

A) MAIZ. — Se dará de preferencia entero, pudiendo ser humedecido con agua ligeramente salada, (siete por mil) durante varias horas, pero sin que jamás llegue a sufrir un principio de fermentación. Es conveniente que el caballo mastique bien el grano, a fin de que la saliva obre con sus principios sobre todas sus partes, no siendo conveniente darlo triturado, en razón de que el animal deglute una gran parte (tanto mayor cuanto más triturado se halla el grano), sin haberlo masticado o insalivado.

B) AVENA. — Debe darse en la misma forma que el maíz, si acaso humedeciéndola, pero nunca aplastándola fuertemente, y menos aún, aventándola para quitarle la corteza, la cual tiene un principio energético; la avenina, que no debe desperdiciarse.

C) ALFALFA SECA. — Es conveniente darla picada y también ligeramente humedecida con agua salada (7 por mil), pudiendo ser mezclada con el pasto verde. Antes de ser distribuída, los fardos deberán ser abiertos e inspeccionados, evitando sacudir exageradamente el forraje, para que no se caigan las hojas. La indicación de humedecerla es para que el ganado la coma mejor; pero no deberá aplicarse este procedimiento para mojar el polvo o tierra que contenga por una recolección o enfarde deficiente, puesto que en ese caso, es impropia para la alimentación.

D) PASTO VERDE. — Se suministra en corte o en pastoreo. La alfalfa es el verde más nutritivo; la cebada y la avena son algo laxantes; los otros pastos son de valor nutritivo variable, según su calidad. Cuando se recibe pasto de corte y deba quedar almacenado durante algunas horas, es conveniente abrir los atados o fardos para evitar la fermentación (recalentamiento). El verde se distribuye entero o picado. Cuando se dá el verde en pastoreo es conveniente que un experto (Médico Veterinario, oficial, cla-

se o soldado conocedor), inspeccione las pasturas y recabe informes acerca de la existencia de pastos nocivos que el ganado en estabulación no conoce o ha perdido la costumbre de conocerlos o no se halla inmunizado como el del campo y lo puede comer. Debe cuidarse, asimismo, para el ganado en estabulación y por lo tanto poco acostumbrado al régimen de verde, los efectos laxantes que origina la ingestión del pasto verde humedecido por el rocío.

VI. — Pienso

Para que el racionamiento pueda satisfacer todas las exigencias que de él se demandan, (vida y trabajo), debe ser **suficiente, de buena calidad y bien distribuido**. Esta última condición es importantísima puesto que una ración buena y abundante, puede ser perjudicial, si no es convenientemente suministrada. Para su mejor aprovechamiento y rendimiento, la ración debe ser distribuida en fracciones, proporcionales a los periodos de digestión y de trabajo. Cada una de estas fracciones de la ración es llamada **pienso**.

A. — En **guarnición**, la ración deberá ser suministrada en tres piensos, los cuales serán distribuidos — siempre que fuera posible — todos los días a las mismas horas, en la siguiente forma:

- 1.er pienso:** por la mañana, **una y media hora o dos por lo menos, antes de la hora habitual de la salida para el trabajo.**
- 2.º pienso:** aproximadamente, hacia el medio día.
- 3.er pienso:** en las últimas horas de la tarde.

El primer pienso deberá estar constituido **exclusivamente por granos** y comprenderá **un octavo** de la cantidad total de aquéllos.

El segundo pienso estará constituido por **dos octavos** de la cantidad total de granos; la **mitad** del verde y **un tercio** de la alfalfa seca o pasto.

El tercer pienso comprenderá el resto de la ración: **cinco octavos** de los granos, la mitad del verde y dos tercios de la alfalfa seca o pasto.

Esta distribución y composición de los piensos servirá de base, autorizándose a los Comandos a modificarlos cuando las circunstancias lo exijan — servicios, locales, agrupamientos, etc.

Los granos serán distribuidos en los comederos, pero es necesario que se acostumbre al ganado a comer una parte de ellos en los morrales, a fin de habituarlos al racionamiento en campaña. Para esta distribución se seguirán las siguientes normas: se sujetarán los caballos a la cuerda y serán vigilados por los jinetes que fuera necesario; la correa suspensora del morral será ajustada en forma que el grano se encuentre a una distancia aproximada de **dos traveses de dedo** de la parte anterior de los labios, así el animal puede respirar y alcanzar el grano sin tener que sacudir la cabeza. Los jinetes que están de vigilancia cuando observen estos movimientos, verificarán el ajuste de las correas suspensoras del morral. Los morrales serán individuales y se mantendrán en conveniente estado de limpieza.

Los forrajes serán distribuidos en las rejillas y colocados en ellas antes de que el ganado entre a las caballerizas. Es conveniente también que el ganado sea acostumbrado a comer en el suelo, como tendrán que hacerlo en campaña. Cuando el pasto se suministre en esta forma, los fardos se abrirán directamente en el suelo, formando una línea o círculo extendido y el ganado lo comerá suelto. Si el pasto estuviera picado, puede ser distribuido dentro de bolsones, en forma de morral, pudiendo así ser aprovechadas todas las hojas.

A fin de que el ganado se habitúe a comer en pastoreo, es necesario que periódicamente sea llevado al campo; sistema que convendría adoptar semanal o quincenalmente, si así fuera posible, con una triple finalidad: de que el ganado no pierda el hábito de pastar; de que sea sometido durante un día a un régimen dietético de verde; y de que tuviera, además, un descanso en un terreno blando y elástico, aliviando así a las articulaciones de los remos, de las reacciones del duro afirmado de las caballerizas. Cuando el ganado deba de permanecer más de 24 horas sin trabajar, deberá recibir una ración, en la cual se disminuirá la parte de los granos, hasta alcanzar un 50 % según las circunstancias.

B. — En **campaña**, la ración estará constituida esencialmente por granos y una parte de forrajes secos, debiendo ser distribuida siempre que fuera posible, en forma análoga a la establecida en la guarnición; pero, cuando las exigencias del servicio no lo permitan, se tendrán presentes los siguientes principios generales.

- 1.º—No se dará de comer al ganado hasta que haya descansado.
- 2.º—Los piensos copiosos serán distribuidos durante los largos períodos de descanso.
- 3.º—No deberá hacerse trabajar al ganado enseguida de haber comido, pudiendo hacerlo cuando haya transcurrido un período de digestión, no menor de dos horas para los piensos livianos; y cuatro horas para los grandes.
- 4.º—Cuando solamente pueda darse un solo pienso, la cantidad total de granos deberá ser fraccionada en partes que comprendan de **uno a dos kilogramos** y se suministrará con algún intervalo. Es preferible que el ganado coma menos cantidad, que someterlo a los trastornos y peligros de una digestión interrumpida, o a una sobrecarga, por haber recibido un pienso copioso.

El grano será suministrado en morrales y el pasto en el suelo, abriendo los fardos directamente sobre el mismo. Cuando el estacionamiento permita dejar al ganado en campo de pasturas abundantes, se suprimirán por completo los forrajes secos y una parte proporcional del grano, de acuerdo con la calidad y cantidad de las pasturas.

VII. — Comederos

Los comederos deberán ser, siempre que fuere posible, **individuales**. Los comederos colectivos tienen entre otros inconvenientes (contagio), el

de que los animales mas glotones o los malos coman los unos, mas; y los otros impidan a los mansos o dociles que coman lo suficiente. Cuando las deficiencias de local obliguen a la distribución en conjunto, deberá vigilarse que la ración sea uniformemente repartida. En cuanto a lo que se refiere a los animales de mal carácter, a los glotones y a los muy lentos en comer, se tratará de que lo hagan en condiciones tales, de que los malignos no molesten, los glotones no coman más de lo que les corresponde y de que los lentos puedan comer lo necesario.

El mejor tipo de comedero es aquel que tiene fondo y ángulos redondeados y pueda ser lavado y esterilizado, (metal, cemento, piedra, etc.). Sea cual fuere el material, deberán ser limpiados con frecuencia, a fin de quitarles todos los residuos de la alimentación que por medio de la saliva se aglutinan, adhiriendo a las paredes y ángulos del recipiente, fermentando luego, dándole mal gusto, mal olor y alterando los alimentos. El pasto (alfalfa seca, paja, etc.) se dará por comodidad para su distribución en las rejillas usadas comunmente para estos fines, cuidando que su colocación no sea muy elevada para evitar que las partículas de los forrajes y especialmente las cortezas de las semillas, no caigan en los ojos, dañándolos.

La limpieza de las rejillas es también necesaria para quitar todos los residuos del forraje que se hubieran almacenado entre los intersticios de las barras; y asimismo también, para quitar todos aquellos residuos que humedecidos por la saliva o las mucosidades, se hubieran adherido a ellas. De la misma manera se conservarán limpios los morrales (llamados también imbornales), evitando — cuando se hallen depositadas durante largo tiempo — el mal olor que puedan dejar en ellos, las deyecciones de los roedores en insectos.

(Continuará).



Lucha contra la sarna

BAÑOS SARNIFUGOS DE CAL Y AZUFRE Y DE SODA Y AZUFRE

Los baños sarnifugos de cal y azufre y de soda y azufre son excelentes remedios para curar la sarna y no dañan la lana, ni causan trastornos a los ovinos. Además, resultan muy baratos. Estos baños han sido metódicamente estudiados desde el punto de vista químico-biológico y han soportado con éxito la severa prueba de una larga práctica sobre millones de ovinos. A ellos se deben, en gran parte, el magnífico resultado obtenido en las campañas contra la sarna en Australia, Nueva Zelandia y otros dominios británicos; también son usados de preferencia en los Estados Unidos de Norte América.

Los estudios químicos y biológicos realizados han permitido comprobar lo siguiente:

Cuando se trata, a temperatura conveniente, una mezcla de azufre y de una base cáustica (soda, cal, etc.), con suficiente agua, la base reacciona sobre el azufre y produce un polisulfuro y una cierta cantidad de hiposulfito. Si el azufre está en cantidad suficiente y el calor actúa lo necesario, se obtiene el compuesto más sulfurado posible (hasta el pentasulfuro), y **no queda base libre**; pero si existe déficit de azufre o el calor es insuficiente, el compuesto sulfurado es menos saturado y **puede quedar cáustico libre**.

Ahora bien si se tiene en cuenta que la acción parasitocida de los polisulfuros es tanto mayor cuanto tomemos términos más elevados de la escala de sulfuración y que la acción desintegrante o depilatoria sobre la lana sigue marcha inversa de la anterior, se comprenderá el interés en la obtención del compuesto más sulfurado que sea posible y de aquí una regla general: **Poner un poco más de azufre del necesario y calentar lo suficiente.**

En cuanto al hiposulfito, que se forma paralelamente al polisulfuro, no tiene ninguna acción parasitocida ni cáustica y resulta indiferente, por lo menos en las cantidades que normalmente se forman en la reacción.

Operando correctamente se obtiene que el 80 % del total de azufre de la solución obtenida, corresponde a los polisulfuros y que el 20 % se encuentra en el hiposulfito formado.

Una vez obtenida la solución sarnífuga se producen descomposiciones por diversas causas las cuales en lo fundamental se pueden resumir así:

A) descomposición hidrolítica que por reacción reversible, va descomponiendo lentamente el producto, dejando escapar ácido sulfídrico y desulfurando, por etapas, los polisulfuros con precipitación de azufre y puesta en libertad de la base cáustica; B) oxidación por contacto con el aire, que descompone el polisulfuro con formación de hiposulfito y precipitación del correspondiente azufre sobrante.

Así, pues, por acción del almacenaje o por la exposición al aire, (especialmente por el remedio colocado en el bañil) una solución primitivamente bien preparada, se convierte al cabo de algún tiempo, en una simple mezcla de azufre, base cáustica e hiposulfito.

La anterior y somera descripción de los fenómenos químicos, nos permite establecer algunas bases indispensables para el uso de estos sarnífugos y ellas son

1. — Hacer reaccionar las cantidades justas de componentes y mejor, prácticamente, poner un exceso de azufre.
2. — Calentar lo suficiente para que la reacción se produzca íntegramente.
3. — Utilizar solamente baños frescos y bien decantados y tirar el sobrante del baño, o mejor, utilizarlo para desinfectar los bretes, rascaderos y sitios donde puedan quedar parásitos de sarna.

En cuanto a su acción biológica, es enteramente conocido y lo coloca entre los sarnífugos de mayor actividad y de los más inocuos para la lana y para el animal, siempre, — naturalmente, — que se trate de baños de buena preparación y frescos. Reservas importantes deben hacerse para

baños viejos, con malas proporciones de ingredientes o poco calentados; pues en ellos existe base libre o polisulfuros inferiores (especialmente monosulfuro) que dañan la lana y son poco activos para matar sarna.

Para la preparación casera procédase como sigue:

PARA BAÑOS DE CAL Y AZUFRE

Ingredientes

Azúfre de buena calidad, (flor de azúfre o azufre molido doble ventilado o super ventilado), que se revisará para romper las aglomeraciones que hubiere y, si es posible, se cernirá.

Cal viva de buena calidad comercial, que después de pesada, se mojará para apagarla el día antes de preparar el baño.

Cantidades

Para obtener 1.000 (mil) litros de baño pronto para el uso, se tomarán 20 (veinte kilos) del azufre y 8 (ocho kilos) de cal viva.

Preparación

Los veinte kilos de azufre se mojarán con un poco de agua y se removerán para obtener una papilla homogénea, (mejor usando agua caliente) y se añadirán los ocho kilos de cal viva que se habrá apagado el día antes. Esta mezcla de cal y azufre se colocará en un tacho mayor de cien litros y se añadirá agua hasta completar los cien litros. Luego se dará fuego para obtener **una hora de ebullición efectiva**, (cuéntese el tiempo después que comiencen los borbotones) y mientras hierva váyase revolviendo y reposando el agua que se evapore. Terminada la hora de hervor se deja en reposo por dos o tres horas y luego se trasbasa sin remover el poso. El líquido claro trasbasado se alarga con agua hasta los mil litros y está el baño pronto para el uso. En cuanto al poso, se debe tirar.

PARA BAÑOS DE SODA Y AZUFRE

Ingredientes

Azufre de buena calidad (flor de azufre o azufre molido doble ventilado o super ventilado), que se revisará para romper las aglomeraciones que hubiere y, si es posible, se cernirá.

Soda cáustica de la más alta graduación que se pueda encontrar y que no esté carbonatada, (florecida) como sucede a veces por su exposición al aire.

Cantidades

Para obtener 1.000 (mil) litros de baño pronto para el uso, se tomarán 20 (veinte) kilos de azufre y 12 (doce) kilos de la soda cáustica de pureza de 100 %, o su equivalente, (mayor cantidad) si la pureza fuera de menos de 100 %.

Preparación

Los veinte kilos del azufre se mojarán con poca agua y se removerán para obtener una papilla homogénea, (mejor usando agua caliente). Se pondrán en un tacho mayor de cien litros; se añadirán los doce kilos de soda cáustica y el agua necesaria para formar cien litros.

La disolución de la soda suministrará el calor necesario para que la reacción se cumpla en algo menos de una hora; pero con tiempo frío, se corre el riesgo de que la reacción resulte incompleta y el baño quede cáustico y queme la lana; por eso es mejor **dar un hervor** a esta tachada de cien litros. Luego se deja en reposo por dos o tres horas y se trasbasa sin remover el sedimento. El líquido claro trasbasado se alarga con agua hasta mil litros y estará el baño pronto. En cuanto al poso, se debe tirar.

Los baños preparados exactamente como se indican, tendrán como el doble del polisulfuro necesario para curar seguramente la sarna **y no contendrán base libre**, es decir, que son muy eficaces y que pueden ser usados sin ningún temor de dañar la lana ni causar molestias al ovino.

Además, el baño depositado sobre la lana se descompone con rapidez por oxidación, transformándose en hiposulfito, que no daña la lana, y en azufre muy fino, que tampoco es dañino y que también cura la sarna.

**(Por el Servicio de Contralor de Específicos Zooterápicos
de la Policía Sanitaria de los Animales.)**



Consejo de la Escuela

Las sesiones que realiza

ACTA N.º 326. — En Montevideo, a tres de Mayo de mil novecientos veintinueve, celebró sesión el Consejo de la Escuela de Veterinaria bajo la presidencia del Sr. Decano, Dr. José Z. Polero, encontrándose presentes los Vocales Dres. Bauzá, Seoane, Delgado Correa, Freire Muñoz y Carballo Pou. Falta con aviso el Dr. Villegas Suárez; sin aviso los demás miembros. Aprobada el acta anterior, se pasa a considerar la siguiente

ORDEN DEL DIA

PLAN REORGANIZADOR DE DIVERSOS SERVICIOS.—PROYECTO DEL Sr. DECANO REFUNDIENDO LOS INSTITUTOS DE BACTERIOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA Y PARASITOLOGIA

Annuncia el Sr. Presidente: que habiendo sido aprobado en general, en la sesión anterior, este último proyecto, correspondía entrar a su consideración particular. Se pasa, en consecuencia, a tratar el articulado del mismo, quedando sancionado con ligeras enmiendas.

El texto de dicho proyecto es el siguiente:

“ Montevideo, Mayo 3 de 1929. — H. Consejo Directivo de la Escuela de Veterinaria: — Tengo el honor de someter a V. H. un proyecto de ley por el cual se organiza en esta Escuela un Instituto de Investigaciones, cuyos cometidos serían los asignados al actual Instituto de Bacteriología, al de Anatomía Patológica y Parasitología y el de otros servicios que complementarían su acción, en cuanto se refiera a la defensa de la producción animal. Por el referido proyecto se crean algunas secciones encargadas especialmente del estudio de ciertas enfermedades, las cuales —si bien han sido tratadas por el Instituto de Bacteriología—no pueden serlo con la extensión y amplitud debidas, de acuerdo con su importancia, por no disponer del personal y de los recursos indispensables para realizarlo. Me refiero, en este caso particular, a la **Fiebre Aftosa** y a las **Enfermedades de las Aves**; en cuanto a la primera, es sabido que se trata de un asunto de interés mundial, en cuyo estudio e investigaciones se han invertido fuertes sumas, organizando — no ya servicios y secciones — sino verdaderos institutos encargados especialmente de encontrar la solución de tan importante problema, puesto que tal enfermedad constituye un flagelo que causa grandes estragos en la ganadería, de modo, pues, que cualquier esfuerzo realizado con el propósito de aportar una contribución a su estudio, estaría plenamente justificado, desde que en nuestro país dicha enfermedad tiene tanta importancia como en cualquier otro; y más

aún, porque la ganadería es nuestra mayor riqueza o casi la totalidad de la riqueza nacional.

El otro grupo, las enfermedades de las Aves, ha adquirido un singular interés, dada la extensión que ha tomado la cría de corral, y por tanto, las sensibles pérdidas sufridas a consecuencia de enfermedades, algunas de ellas conocidas en nuestro medio y otras recientemente estudiadas. Este hecho ha interesado a los avicultores, quienes en conocimiento de la gestión realizada por el Instituto de Bacteriología contra el Cólera y la Tifosis aviaria, han consultado a su Director, el Dr. A. Cassamagnaghi, si sería posible extender esa defensa acerca de otras enfermedades, habiendo manifestado el referido técnico, en reunión celebrada con la **Comisión Gremial de Avicultura**—a la cual fuera especialmente invitado—que sí; que tales enfermedades, podrían ser estudiadas y establecida su profilaxia, siempre que se dispusiera de personal para confiarle esas tareas. En el Instituto proyectado han sido incluídas las secciones de **Anatomía Patológica** y la de **Parasitología**, las cuales constituyen hoy un Instituto especial, considerando que si bien ellas tienen un alto valor científico, cuadra mejor en nuestro medio y para la realización de la obra de conjunto, que se hallen en aquel Instituto, desde que no existe, prácticamente para nosotros, razón alguna que justifique su existencia como entidad separada. Estas secciones, dentro de aquel organismo, podrían realizar una labor muy importante con su colaboración inmediata, sin que por ello se les restara autoridad, pues disfrutarían de la relativa autonomía que se conoce en todos los organismos científicos a las secciones que los integran; autonomía tanto más asegurada, cuando su gestión adquiere relieve y cuando sus Jefes alcanzan la merecida autoridad que les confiere su competencia y laboriosidad. Es, pues, que considerando la importancia de la obra de conjunto que debe desarrollarse, que las citadas secciones han sido incluídas en el **Instituto de Investigaciones**. Se ha considerado, asimismo, dentro de la labor del Instituto proyectado, el estudio de las enfermedades generales del ganado, ya conocidas, a fin de determinar su diagnóstico y aconsejar las medidas más racionales para establecer su profilaxia.

Una de las Divisiones del Instituto tendrá a su cargo la preparación de los productos (sueros y vacunas, tuberculina y maleína, etc.), que servirán para desarrollar el plan general de defensa de la producción animal. Existen ya algunos productos en manos del público; otros, se hallan en preparación; otros, se experimentan; y algunos nuevos, serán motivo de estudio para obtenerlos. He aquí una lista de ellos: **Preparados y en experimentación:** Tuberculina; Suero anticolérico (aves); Vacuna contra la Tifosis aviaria; Vacuna contra la Tristeza; Vacuna contra el aborto epizootico; Abortoscopios; Vacuna antirrábica; Suero anticarbuncloso y Vacuna antituberculosa. **A preparar:** Vacuna contra el carbunclo bacteriano; Vacuna contra el carbunclo sintomático; Vacuna contra la difteria aviaria; Vacuna contra la viruela aviaria; Suero Loeffler; Suero antitetánico; Suero antiestreptocócico; Suero antiestafilocócico.

Pero, para continuar preparándolos y para la experimentación de los nuevos, es necesario disponer de recursos y del personal competente, elementos éstos que faltan casi por completo, desde que en el actual Instituto de Bacteriología hay solamente dos técnicos y una partida de gastos que solamente alcanza a la suma de sesenta y cinco pesos mensuales. De los dos técnicos a que he hecho referencia, uno de ellos—el Director—sólo puede dedicar al Instituto, en algunos días, todo su tiempo al laboratorio, restándole en otros aquél que le exigen sus tareas al profesorado externo del mismo, con cuya remuneración alcanza a gozar de un sueldo que, aun así, no constituye una compensación a su trabajo, toda vez que no se le obligue a atender las exigencias de un cargo que ocupa en un organismo administrativo fuera de la Escuela. El otro, el Jefe de trabajos y profesor complementario, sólo puede dedicar al laboratorio algunas horas de la tarde, en virtud de ser empleado de una dependencia oficial, debiendo cumplir una tarea fatigante durante las horas de la mañana, en un paraje alejado del Departamento de la Capital. Tanto el uno como el otro deberían dedicar todo su tiempo al Instituto, para que se obtuvieran así los beneficios de una labor constante; pero tal cosa no puede exigírseles, desde que no se les abona un sueldo proporcional a dichas tareas, siendo por esta circunstancia que se propone una compensación que les permita dedicarse por completo al trabajo del Instituto. En cuanto a la asignación de gastos (\$ 65.00) mensuales, es tan pequeña que no puede satisfacer las exigencias más apremiantes de un servicio de tal naturaleza, obligando así a la producción de un déficit constante que debe ser enjugado con recursos eventuales dentro de un presupuesto general por demás exiguo.

Es por estas consideraciones y estimando que la organización del Instituto de Investigaciones es de carácter urgente e impostergable, dadas las necesidades crecientes que demanda la defensa de la producción animal, que me permito formular el proyecto que se acompaña, cuya lectura permitirá apreciar la importante gestión a desarrollar, esperando que el H. Concejo le preste una atención preferente, teniendo en cuenta los importantes beneficios que su creación reportará al país, pudiendo exigirse así, de nuestra Escuela, la colaboración que desde ha tiempo debe cumplir, pero que no puede hacerlo por la carencia de medios. Saluda al H. Concejo con su mayor consideración. (Firmado): **José Z. Polero, Decano.**

“PROYECTO DE LEY. — El Senado y Cámara de Representantes de la República O. del Uruguay, reunidos en Asamblea General, decretan:

Artículo 1.º Créase en la Escuela de Veterinaria el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES.

Art. 2.º El Instituto de Investigaciones tendrá como cometidos:

- a) La investigación de las enfermedades de los animales.
- b) La preparación de sueros, vacunas y otros preparados destinados a la defensa de la producción animal.

ANALES DE LA ESCUELA DE VETERINARIA

c) La preparación de productos destinados al diagnóstico de las enfermedades citadas.

d) La enseñanza de las asignaturas afines a su cometido, incluidas en los programas de la Escuela y la preparación y suministro del material necesario para la enseñanza general, conferencias, etc.

e) La investigación y diagnóstico del material remitido por el Hospital de la Escuela.

f) La divulgación científico-práctica de los estudios que realizara.

g) El asesoramiento que requieran los Poderes Públicos y las instituciones oficiales y privadas, en los asuntos de su competencia.

Art. 3.º Para su funcionamiento regirá el siguiente presupuesto:

ESCUELA DE VETERINARIA. — Instituto de Investigaciones. — Laboratorio.

	Mensual	Anual
	—	—
1 Director Médico Veterinario Jefe de Sección	\$ 400.—	\$ 4.800.—
1 Sub-Director Médico Veterinario Jefe de Sección	" 300.—	" 3.600.—
4 Jefes de Sección Médicos Veterinarios a \$ 250 cju.	" 1.000.—	" 12.000.—
2 Asistentes Médicos Veterinarios a \$ 120 cju.	" 240.—	" 2.880.—
1 Auxiliar administrativo (ecónomo)	" 80.—	" 960.—
6 Auxiliares de laboratorio (idóneos) a \$ 80 cju.	" 480.—	" 5.760.—
Para sirvientes de laboratorio		" 4.230.—
Gastos	" 400.—	" 4.800.—
C A T E D R A S		
1 Profesor de Enfermedades Infecto-Contagiosas	" 100.—	" 1.200.—
1 Id. de Bacteriología	" 100.—	" 1.200.—
1 Id. de Anatomía Patológica	" 100.—	" 1.200.—
1 Id. de Parasitología y Enfermedades Parasitarias	" 100.—	" 1.200.—
		SUMA: \$ 43.830

Por una sola vez: Para ampliación y construcción de locales: DIEZ MIL PESOS (\$ 10.000.00).

Art. 4.º Las Secciones en que se hallará organizado el Instituto de Investigaciones, serán:

I SECCION: Enfermedades Infecto-Contagiosas. — II SECCION: Sueros y Vacunas. — III SECCION: Anatomía Patológica. — IV SECCION: Parasitología. — V SECCION: Aftosa. — VI SECCION: Enfermedades de las Aves.

Art. 5.º El 50 % de los proventos recaudados por concepto de venta de los productos elaborados por el Instituto de Investigaciones, será des-

tinado a reforzar el rubro de sus gastos, y el 50 % restante, a reforzar la partida de Gastos Generales de la Escuela.

Art. 6.º El desempeño de un cargo técnico en el Instituto de Investigaciones, a excepción del de Asistente, es incompatible con otro cargo o función pública o privada, no siendo el del dictado de una cátedra en el mismo.

Art. 7.º Los puestos de Asistentes son compatibles con otro cargo o función pública o privada, siempre que la persona que lo desempeñe pueda dedicar al Instituto una labor diaria y continua, no menor de cuatro horas.

Art. 8.º El Director del Instituto de Investigaciones será designado por el Consejo Directivo de la Escuela de Veterinaria y confirmado por el P. E.

Art. 9.º La designación de los cargos técnicos del Instituto de Investigaciones se hará por el Consejo Directivo de la Escuela de Veterinaria, a propuesta fundada del Director del Instituto, y confirmados por el P. E.

Art. 10.º El personal técnico del Instituto de Investigaciones será designado por cinco años, pudiendo ser reelecto.

Art. 11.º Para la provisión de los cargos que por esta ley se crean, el Consejo Directivo de la Escuela de Veterinaria tendrá en cuenta, al formular las propuestas, las personas que ocupan cargos similares en las dependencias que se suprimen.

Art. 12.º Suprímense en el Presupuesto General de Gastos, Ministerio de Instrucción Pública, Planilla 3, las siguientes partidas:

Instituto de Bacteriología.

1 Director etc.	\$ 3.000.—
1 Jefe de trabajos etc.	" 1.440.—
1 Auxiliar	" 828.—
Gastos de laboratorio	" 5.268.—

Instituto de Anatomía Pat^a y Parasitología.

1 Director etc.	" 3.000.—
1 Jefe de trabajos etc.	" 1.440.—
1 Auxiliar	" 720.—
Gastos de laboratorio	" 780.—

SUMA: \$ 11.988.—

RESUMEN: Importe de lo proyectado ... \$ 43.830.—
Id. de lo suprimido " 11.988.—

IMPORTE DEL AUMENTO \$ 31.842.—

Art. 13.º El P. E. reglamentará la presente Ley."

INFORME DE LA COMISION ESPECIAL. RECAIDO EN UN PROYECTO SOBRE IMPLANTACION DE UN CURSO DE INDUSTRIA

FRIGORIFICA Y CREACION DE LA ESTACION EXP. DEL FRIO

Leído ese despacho, queda aprobado en la forma que se expresa a continuación, debiendo elevarse al P. E. con nota que redactará el señor Decano, en los términos convenidos. Dice así dicho informe:

"H. Consejo: Vuestras Comisiones especiales, designadas a los efectos de estudiar los proyectos sobre "Estación Experimental del Frio" y "Creación del curso de Industria Frigorífica", se permiten informar al H. Consejo lo siguiente: **Creación de la Estación Experimental del Frio:** Entendemos de gran interés la inmediata creación de esta Estación, iniciativa que el Dr. Bauzá presentara el pasado año al Parlamento y pensamos así, entre otras por las siguientes razones:

a) Por la imprescindible necesidad de que nuestra Escuela complete la preparación de los técnicos de ella egresados en una rama tan importante como las "aplicaciones del frío industrial", sobre todo en el momento actual en que aquellas aplicaciones se multiplican al infinito.

b) Porque el país podrá recoger del funcionamiento de aquella Estación beneficios incalculables, ya sea en lo que los estudios cumplidos en la misma puedan servir de tutela a nuestra producción exportable en los mercados de consumo, ya sea en la ayuda poderosa que dicho servicio prestará a la industria animal y derivados, la que día tras día apoya más su porvenir en las aplicaciones del frío industrial en sus diversas modalidades. Sintetizadas las razones determinantes de la creación de dicha Estación, vemos la posibilidad de su realización y cumplida ésta, el alcance que aquélla tendría; entendemos que puede y debe ser iniciada modestamente, es decir, a base de dos o tres celdas frigoríficas para trabajar a temperaturas diversas, con el campo generador necesario, implementos cuyo costo no puede ser elevado y cuyo montaje y funcionamiento quedaría muy reducido si se piensa: 1.º Que disponemos en nuestra Escuela de un pabellón, el de Hidroterapia, el que se prestaría a maravillas para sede de la Estación, pasando a otra Sección del Hospital aquel servicio. 2.º Que la Estación se planearía completa y se iría desarrollando por etapas a medida que las exigencias lo requieran y los medios lo permitieran. Partiendo de esta base (terreno y pabellón disponibles), quedan dos puntos a resolver: a) Instalación por una sola vez, costo a estudiarse; b) Gastos de sostenimiento, de carácter permanente. Para resolver el primer punto podríamos contar: a) Con la contribución del Estado, mismo modesta. (No se nos negaría); b) La contribución privada. (Dada la trascendencia de la iniciativa contamos obtenerla ampliamente).

No ve, pues, V. Comisión, inconveniente de clase alguna para que cristalice muy pronto en realidad tan interesante proyecto, y por ello aconseja calurosamente al H. Consejo Directivo le preste su más entusiasta apoyo, descontando que el más franco de los éxitos traducirá la realización de esta iniciativa.

Pasamos ahora a la segunda proposición del Dr. Bauzá, aquella por la cual se crearía el **Curso de Industria Frigorífica y sus Aplicaciones**. Podríamos afirmar que este curso constituirá el nervio de la Estación

Experimental del Frío. La forma de recoger de aquélla los mayores frutos, radica justamente en que las enseñanzas allí recogidas y la experimentación en ella cumplida pueda ser aprovechada por el país en la forma más amplia posible, y para ello nada mejor que crear este curso especial que no sólo servirá para el alumnado de la institución, sino también—y allí está una de las grandes funciones—sería aprovechado igualmente por profesionales, industriales, etc. que seguirán su desarrollo vistos los beneficios que a unos y otros reportaría. V Comisión, entusiasta como es por la creación de este curso, que marcaría una de las grandes etapas evolutivas en la orientación de esta Institución; compenetrada de la imposterable necesidad de crear este curso, tropieza con un serio inconveniente que a su vez trata de salvar: el que hace referencia a la elección del "hombre" para dicha función. No existiendo en el país un técnico capacitado para el desempeño de aquella función, la solución no puede escapar a este dilema: (a) O se trae un técnico extranjero, más o menos preparado, desconociendo nuestro ambiente y sus exigencias: (b) O se envía al exterior un técnico uruguayo, poseedor de la más sólida base posible, con vocación y entusiasmo para seguir estos cursos de perfeccionamiento. V Comisión inornante opta por el último temperamento y entiende hallar el candidato más apropiado a este fin en la persona del Jefe de la Sección Industrial Animal de la Policía Sanitaria Animal, cuya especial versación está acreditada en sus trabajos y obras sobre industria del frío, como igualmente en su actuación y funciones administrativas con esta cuestión, cumplidas por el Dr. Seoane dentro y fuera del país.

De aceptar el H. Consejo la solución por nosotros propuesta, concretaríamos nuestro pensamiento significando que para llegar a esta solución sería preciso:

1.º Que se acordara al Dr. Seoane, un año de licencia, a los efectos de seguir en Europa y E. Unidos cursos completos de industria del frío y sus aplicaciones.

2.º Que el Consejo N. de Administración acordara la suma de \$ 1.200 para gastos y traslado del interesado a Europa, E. Unidos y regreso de allí.

3.º La Escuela de Veterinaria contribuirán por sí y por el espacio que durará aquella licencia, a los efectos de sufragar los gastos extraordinarios que tuviere aquel profesional, con la suma de \$ 150.00 mensuales, suma que tomaría de los fondos existentes en el rubro "Economías a cargos docentes".

Montada la Estación Experimental y capacitado el Dr. Seoane para el dictado de aquel curso, se propondría al P. Ejecutivo la inclusión del mismo en el presupuesto de la Escuela, dictándolo honorariamente aquel profesional, hasta tanto no hubiere sido normalizada esta situación. En cuanto tenemos que informar al H. Consejo. (Firmados): José Z. Polero. — Ernesto A. Bauzá. — M. Carballo Pou.

PROYECTO DE RESOLUCION PROPUESTO POR EL Sr. DECANO, NOMBRANDO AL Dr. MIGUEL C. RUBINO DELEGADO DE LA ESCUELA A LA EXPOSICION VETERINARIA DE BARCELONA.

Queda sancionado, con el agregado propuesto por el Dr. Seoane, en el sentido de que la Escuela corra con los posibles gastos que se le irrogarian a dicho Delegado, en el caso de que al momento de celebrarse esa Exposición se encontrara en algún punto de Europa, alejado de la ciudad donde se realizará el acto para el cual se ha designado.

EL Sr. PRESIDENTE, DE ACUERDO CON EL INFORME SOBRE DESIGNACION DE DELEGADOS AL CONGRESO DE LONDRES, PEDIDO EN LA SESION PASADA POR LA CORPORACION, PROPONE EL NOMBRAMIENTO DEL DECANO Y EL DEL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE BACTERIOLOGIA.

Después de un amplio debate y no habiéndose podido aunar opiniones, se resuelve: aplazar la consideración de este asunto para la próxima sesión, debiendo figurar en primer término en la Orden del día. Terminó el acto a la hora 12.

SESION DEL 14 DE MAYO

ACTA N.º 328. — Sesión fecha 14-1929. — Presidencia: Dr. Polero. Asisten: Dres. Bauzá, Seoane, Delgado, Villegas Suárez y Carballo Pou. Faltan sin aviso los demás Consejeros. — Actúa en Secretaría el Dr. Delgado Correa.

Después de resolverse que el acta de la sesión anterior sea considerada en la próxima reunión, en virtud de no haberse recibido los repartidos, se pasa a considerar los siguientes asuntos:

N.º 1. — PROYECTO SOBRE CREACION DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES.

El Sr. Decano da cuenta de que el Sr. Ministro lo llamó a su despacho para maniestarle que era conveniente que el proyecto referente a la creación del Instituto de Investigaciones, se acompañara con el respectivo plan de financiación. ENTERADO, téngase en cuenta.

N.º 2. — CON INFORME FAVORABLE DE SU JEFE INMEDIATO, EL PEON M. PAGALDA Y DEL INST.º DE ANATOMIA PATOLOGICA, SOLICITA SE LE REINTEGREN GASTOS DE LOCOMOCION OCASIONADOS CON MOTIVO DE TENER QUE APLICARSE INYECCIONES ANTIRRABICAS. (Importe: \$ 2.50).

Con la conformidad del Consejo, pase a Contaduría para su liquidación.

N.º 3. — PIEZAS DEL INSTITUTO DE ANATOMIA PATOLOGICA.

Se autoriza al Dr. Carballo para que retire algunas de las piezas señaladas que empleará en las clases que dicta en la Escuela de Odontología.

Orden del día

INFORME DEL Sr. DECANO PROPONIENDO LAS PERSONAS QUE HAN DE INTERVENIR EN EL CONGRESO DE LONDRES EN CALIDAD DE DELEGADOS DE LA INSTITUCION. — (Se retira el Dr. Polero).

Considerando dicho informe por artículos queda aprobado en la siguiente forma: Art. 1.º Aprobado. Art. 2.º idem. Art. 3.º Elevar nota al Ministerio de I. Pública solicitando autorización para nombrar un Delegado de la Escuela a dicho Congreso. Una vez aprobada esta resolución, el Consejo propondría la persona que deberá intervenir en el certamen prenombrado. Art. 4.º Aprobado. Art. 5.º Aprobado. (Entra el Dr. Pilero).

NOTA DEL DIRECTOR DEL INT.º DE INDUSTRIA ANIMAL, Dr. HEGUITO, SOLICITANDO UNA ACLARACION ACERCA DE UN ACTA DEL CONSEJO DONDE SE HACE REFERENCIA A SU ACTUACION COMO MIEMBRO DEL PERSONAL DE LA ESC:

Pase a la Comisión Especial, compuesta por los Dres. Seoane, Delgado y Chelle.

PELICULA A REMITIRSE A LA EXPOSICION DE SEVILLA.

Habiendo iniciado este asunto el Dr. Villegas Suárez y después de un amplio debate, en el cual se analizan las finalidades y el grado de perfeccionamiento con que fué sacada la citada vista, SE RESUELVE: significar a la Comisión encargada de preparar los trabajos para dicha Exposición que el Consejo había visto con agrado el hecho de haberse preocupado de imprimir una película donde se pone de manifiesto el adelanto ganadero del país y la labor de nuestros técnicos

A INFORME DE LA ESCUELA, UN PROYECTO DE LOS CONSEJEROS NACIONALES Dres. BRUM Y CAVIGLIA, SOBRE RECLAMOS POR NOMBRAMIENTOS.

Pase a estudio del Dr. Decano.

EL PROFESOR Dr. JOSE Z. POLERO SOLICITA ACUMULACION DE SUS SUELDOS DE DIRECTOR DEL INST.º DE ANATOMIA NORMAL Y JEFE DE CLINICA PROFESOR DE PATOLOGIA QUIRURGICA Y PODOLOGIA.

A la Comisión de Enseñanza.

EXAMENES DE JULIO.

Por iniciativa del Dr. Bauzá, se acuerda tratar este asunto en la próxima sesión, con los antecedentes respectivos que solicitará el Sr. Secret.

EL Dr. CARBALLO POU COMUNICA QUE HARA DONACION DE SUS SUELDOS CORRESPONDIENTES AL MES DE ABRIL Y PARTE DE MAYO Y EXPRESA EL DESEO DE QUE ELLOS SEAN INVERTIDOS EN MEJORAS DEL INST.º DE A: PAT:

ACEPTADO; debiendo remitirse nota de agradecimiento al donante y adquirirse, conforme con sus deseos, una estufa eléctrica para el citado Inst.º

LICENCIA DEL Dr. ENRIQUE G. VOGELSANG.

Habiendo manifestado el Sr. Decano que la licencia de este Profesor terminó el día 16 del corriente; y luego de agregar el Dr. Carballo, que

recibió una carta del interesado donde le decía que iba a solicitar prórroga de la misma, a fin de poder adelantar, en su especialización de parasitología, se resuelve: Comunicar telegráficamente al Dr. Vogeslsang, que a los efectos reglamentarios, es indispensable solicite prórroga de licencia en la forma corriente y que en caso contrario deberá embarcarse a la mayor brevedad. Se acuerda, asimismo, que el Dr. Carballo se encargue del dictado de las clases de Parasitología.

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE BACTERIOLOGIA SOLICITA SE LE PROVEA DE COCCOBACILUS ACRIDIORUM, DEL INSTITUTO PASTEUR DE PARIS.

ACORDADO; oficiase a quienes corresponda.

Terminó el acto siendo la hora 11.45.

SESION DEL 30 DE MAYO

ACTA N.º 331. — Sesión 30 Mayo 1929. — Presidencia: Dr. Polero. Asistencia: Dres. Seoane, Bauzá, Delgado Correa, Freire Muñoz, Villegas Suárez y Carballo Pou. Faltan sin aviso los demás vocales. Se aprueba el acta anterior y se entra a considerar los siguientes asuntos:

N.º 1. — RENUNCIA DEL Dr. BAUZÁ COMO PROFESOR HONORARIO DE LAS CATEDRAS QUE DICTA EN LA ESCUELA. (Se retira el interesado).

En uso de la palabra el Dr. Carballo expone que el Dr. Bauzá como es de notoriedad representa para el Esc: uno de los profesores más antiguos, que se ha sidicado siempre por su inteligencia y vastos conocimientos de las materias que dicta y que, además, ha sido y es uno de los profesionales que con más acierto propende al desarrollo del Establecimiento, desde su sitio de Consejero. También se debe a su tesón y laboriosidad en la Cámara de Diputados, el que muchas iniciativas benéficas hayan alcanzado una forma concreta. Por estas breves consideraciones opina que lo menos que podía hacer el Consejo, frente al caso planteado, sería pedir a tan estimado profesional el retiro de su renuncia, cuyas causas exactas ignora.

El Sr. Decano expresa que tal vez se debiera esta actitud del Dr. Bauzá, a la imposibilidad de dictar sus cátedras honorarias en la forma estrictamente reglamentaria que exigió, según nota remitida oportunamente al profesor aludido y a otros miembros del personal docente; que cumplido este deber de funcionario, de dar cuenta al Consejo de toda deficiencia que notare en el Est.; adhiere en un todo a las manifestaciones del Dr. Carballo. Los demás Consejeros presentes comparten en general las ideas del Vocal prenombrado, resolviéndose, después de un breve cambio de opiniones, nombrar una Comisión compuesta por los Dres. Carballo y Seoane para que pidan al Dr. Bauzá el retiro de su renuncia y, en consecuencia, reanude el dictado de sus cátedras en la forma reglamentaria. (Entra el Dr. Bauzá).

N.º 2. — ACUMULACION DE SUELDOS SOLICITADA POR EL PROF. Dr. JOSE Z. POLERO.

(Se retira el interesado y asume la presidencia el Dr. Bauzá.)

El Sr. Presidente, como miembro de la Comisión que debe dictaminar en el asunto del epígrafe, hace saber que deseando informar con todos los datos legales necesarios, y en vista de que no se habían podido completar como hubiera sido su deseo, la Comisión presentaría su trabajo en la próxima sesión, el que debe figurar en la Orden del día. — ENTERADO.

(Entra el Dr. Villegas Suárez; se retiran los Dres. Bauzá y Seoane y vuelve a ocupar la presidencia el Dr. Polero).

N.º 3. — PROYECTO DEL Dr. CARBALLO POU CREANDO EL PUESTO DE PRACTICANTE DEL HOSPITAL, CON INFORME FAVORABLE DE LA COMISION RESPECTIVA.

Prevía discusión, se aprueba dicho informe, debiendo elevarse al P. E. con nota que redactará el Sr. Decano en la forma convenida.

N.º 4. — EL Dr. E. G. VOGELSANG PIDE SEA PRORROGADA POR UN AÑO MAS LA LICENCIA DE QUE DISFRUTA ACTUALMENTE. SU PEDIDO VIENE ACOMPAÑADO CON UNA NOTA DEL INSTITUTO DE ENFERMEDADES TROPICALES DE HAMBURGO.

De acuerdo con la reglamentación pertinente, pasa a Comisión, la que se integra con los Dres. Delgado Correa, Villegas Suárez y Carballo Pou.

N.º 5. — PROYECTO DEL Dr. VILLEGAS SUAREZ, TITULADO: "LA ENSEÑANZA Y LAS EXPOSICIONES".

Resumido el proyecto en breves frases dichas por el autor del mismo, se dispone su pase a la Comisión de Enseñanza, debiendo figurar en la Orden del día de la sesión venidera, con o sin informe.

N.º 6. — EL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE BACTERIOLOGIA SOLICITA SE ADQUIERA UN PEQUEÑO CAMION QUE DESTINARIA A LA RECOLECCION DE MATERIAL PARA DICHO SERVICIO.

Informe el Decanato.

N.º 7. — UN NUMEROSO GRUPO DE MIEMBROS DEL PERSONAL DE LA ESCUELA PIDE AUMENTO EN SUS SUELDOS.

El Sr. Decano manifiesta, a este respecto, que conceptuaba irregular la forma en que se presentaba esta nota, pues iba dirigida directamente al Consejo, en vez de serlo al Decano, como corresponde y que, además, dicha nota encierra ciertas apreciaciones que no son del todo exactas.

El Consejo comparte estas consideraciones, pero no obstante, considerando que las personas que redactaron esa comunicación no se encuentran al tanto de los procedimientos reglamentarios y atento a que la intención de los postulantes — como lo declara el Dr. Carballo — no es la que se refleja en el texto literal de la nota leída, SE RESUELVE: darle trámite con la salvedad que queda registrada. Dice el Dr. Carballo: que a su juicio, no puede ser más justo el pedido de los empleados y que los peones, principalmente, se hallan en una situación realmente angustiosa, pues con sólo \$ 50.00 les es imposible vivir a cubierto de las necesidades más apremiantes de la vida. Este criterio es compartido por todos los Vocales presentes y

el Sr. Presidente, quien sugiere la idea de pedir refuerzo del rubro destinado a la retribución del personal subalterno. Se dispone: Pasar el asunto a la Comisión Administrativa, con recomendación de urgente despacho.

N.º 8. — NOMBRAMIENTO DE CAPATAZ DEL HOSPITAL Y DE LA QUINTA.

Tras breve información del Sr. Decano, acerca de los candidatos propuestos, se resuelve: elevar nota al P. E. proponiendo a los Sres. Alfredo Chetto y Jacinto Castillo, respectivamente.

N.º 9. — EXAMENES DE JULIO.

Queda aplazado este asunto para la sesión próxima. Y terminó el acto a la hora 12.10.

SESION DEL 13 DE JUNIO

ACTA N.º 336. — Sesión 13 de Junio 1929. — Presidencia: Dr. José Z. Polero. Asistencia: Dres. Ernesto A. Bauzá, Alfredo Delgado Correa, Carlos Freire Muñoz y Mariano Carballo Pou. Falta con aviso el Dr. Joaquín Villegas Suárez; sin aviso los Dres. Rafael Muñoz Ximenez, Pedro Seoane y Edelmiro Chelle. Después de haberse hecho una enmienda al borrador del acta N.º 334, repartida a los señores Consejeros, queda aprobada, pasándose de inmediato a considerar la siguiente cuestión previa:

RESULTADO DE LA ENTREVISTA DE LA COMISION ESPECIAL CON EL Dr. BAUZA, ENCARGADA DE PEDIR AL DIMITENTE EL RETIRO DE SU RENUNCIA COMO PROFESOR.

El Dr. Carballo, miembro de dicha Comisión, declara: que se apersonaron al Dr. Bauzá y le manifestaron que el Consejo, por unanimidad, había dispuesto solicitar el retiro de su renuncia de Profesor, cargo que con tanta competencia ejerce desde hace muchos años; y que después de haber insistido en ese petitorio, dicho profesional les manifestó que su dimisión obedecía puramente al hecho de no poder disponer del tiempo necesario para dictar sus clases y que ese alejamiento le producía un profundo dolor, dada su gran vinculación a la Escuela y al gran cariño que sentía por ella. Pero que en vista de la insistencia con que se le pedía el retiro de su renuncia, se encontraría dispuesto a seguir con una de las cátedras honorarias, Patología Gral. y Propedéutica y Clínica Médica, siempre que el Consejo autorizara una modificación del horario, la cual consistiría en agrupar las clases dentro de un periodo que abarcaría quince días en un mes y se fijaran las horas de modo que le permitieran atender sus otras ocupaciones. La Comisión — prosigue el dicente — conociendo que el Dr. Bauzá, realizando un verdadero sacrificio, había llegado al límite de sus concesiones, aceptó personalmente esa fórmula, no dudando que los demás miembros de la Corporación prestarían también su apoyo atento a los deseos coincidentes exteriorizados en oportunidad de nombrarse la Comisión que integra. A continuación renueva los conceptos elogiosos vertidos sobre el Profesor Bauzá en la sesión anterior y termina diciendo que

el Consejo debe aprobar sobre tablas la fórmula propuesta, pues ella permitirá a la Escuela conservar un técnico-docente cuya profunda versación en las materias de su especialidad y por su brillante gestión en pro de la carrera, se ha podido valorar a través de su larga y prolicua actuación dentro y fuera del Establecimiento.

Los demás Consejeros comparten estas manifestaciones y después de haber agradecido el interesado los conceptos de aprecio que se le han tributado, se dicta la siguiente resolución:

1.º — Sin perjuicio de las disposiciones que se adoptarán en el momento oportuno con motivo del alejamiento de una parte de las actividades que viene desarrollando un antiguo y caracterizado profesor de la Escuela, acéptase la renuncia que del cargo de Profesor de Patología y Clínica édica ha presentado el Dr. Ernesto A. Bauzá, haciéndose constar que se toma esta resolución en vista de haber retirado el interesado las manifestaciones que prueban la imposibilidad de seguir en el dictado de la misma.

2.º — Facúltase al Sr. Decano para que encargue a algunos profesores de la Escuela de la cátedra acéfalá mientras no se tome una resolución definitiva.

3.º — Confiéresele el mismo cometido con respecto a las clases de Patología Gral. y Propedéutica, mientras dure la ausencia temporaria del actual titular y hasta tanto el Consejo no sancione los detalles de la fórmula propuesta.

EXAMENES DE JULIO.

Prevía lectura de los antecedentes traídos por la Secretaría, los que informan respecto a lo dispuesto en ese sentido por la Facultad de Medicina, cuyo Consejo otorgó este año dicha franquicia, únicamente a los estudiantes que debían completar sus estudios, se resuelve: conceder dichos exámenes en la forma establecida por esa dependencia universitaria y comunicarlo a los estudiantes, a los efectos de la inscripción de práctica.

PRORROGA DE LICENCIA AL Dr. E. G. VOGELSANG.

Leído el informe de la Comisión y luego de producirse un breve cambio de ideas, se decide — por moción del Dr. Bauzá — comunicar al interesado que el Consejo gestionará la prórroga de licencia que solicita, siempre que previamente se comprometa, cuando regrese aquél al país, a permanecer por lo menos dos años al frente de la cátedra que regentea y se obligue a informar trimestralmente a las autoridades del Establecimiento, acerca de las actividades científicas que está desarrollando en Europa.

SESIONES DEL CONSEJO.

El Sr. Decano presenta un estado demostrativo correspondiente al año en curso, donde trata de las sesiones de la Corporación, con y sin quorum, incluyendo las asistencias e inasistencias correspondientes a cada Consejero. Con este motivo hace algunas consideraciones referentes al gran número de sesiones fracasadas por inasistencia de los miembros que integran el Consejo y propone se adopten algunas medidas para remediar el inconveniente apuntado. Debatido el punto y atendiendo a una exposición hecha por el Dr. Freire, de que el mayor número de inasistencias se debe

principalmente al hecho de que la mayoría de los vocales son funcionarios de la P. S. A. y tienen horario coincidente con el del Consejo y que no siempre les es posible abandonar las tareas inherentes al cargo en esa Oficina, se resuelve: Solicitar del Ministerio se sirva disponer con carácter general, que los funcionarios que son Consejeros dependientes de la Oficina prenombrada, pueden abandonarla con el objeto de concurrir a las sesiones de la Corporación, haciéndose notar que ésta se reúne ordinariamente los martes de 9 y 30 a 12.

CONCURRENCIA DE TECNICOS AL INSTITUTO DE ANATOMIA PATOLOGICA.

El Dr. Carballo hace saber: que concurren a este Instituto, con el propósito de hacer práctica, el Dr. Máximo Larraud y Odontólogo señor Klappenbach.

DETERIOROS EN EL LOCAL DEL INSTITUTO DE BACTERIOLOGIA. — RUPTURA DE CAÑERIAS DEL GAS.

Habiendo aludido el Dr. Freire a los graves inconvenientes que para los trabajos de laboratorio ocasionan los deterioros indicados en el epígrafe, replica el Sr. Decano que hace unos días tomó disposiciones al respecto, reclamando la intervención del Ministerio de O. Públicas y que además ofreció al Director del Instituto otro local para instalarse provisoriamente.

PROSECUCION E INICIACION DE ALGUNOS INTERESANTES TRABAJOS CIENTIFICOS.

Por iniciativa del Dr. Bauzá se conversa respecto al la conveniencia de informar sobre la operación practicada por el Dr. Voronoff; de dar impulso a las experiencias sobre la vacuna B. C. G. y ver la posibilidad de realizar la operación del trigémino en los animales.

Siendo la hora 12 y 45, el Sr. Presidente levantó la sesión.

SESION DEL 20 DE JUNIO

ACTA N.º 337. — (Sesión 20 de Junio 1929). Presidencia: Dr. José Z. Polero; Asistencia: Dres. Alfredo Delgado Correa, Carlos Freire Muñoz, Joaquín Villegas Suárez y Mariano Carballo Pou. Faltan con aviso los Dres. Ernesto A. Bauzá y Pedro Seoane; sin aviso los demás Consejeros.

No habiéndose recibido por parte de algunos Consejeros el borrador del acta correspondiente a la sesión anterior, se resuelve tratarla en la próxima. A continuación se pasa a considerar el asunto de la Orden del día, consistente en el

NOMBRAMIENTO DE UN GRUPO DE PROFESORES QUE DE ACUERDO CON EL DECRETO DE FECHA 5 AGOSTO 1926, DEBEN CESAR EN SUS PUESTOS EN JULIO 1929.

El Sr. Presidente, luego de leer la nómina de los profesores que se encuentran en el caso citado en el epígrafe, manifiesta: que habiendo estudiado el punto que provoca la presente reunión especial, había llegado al convencimiento de que todos los nombramientos docentes de la Institución, posteriores a la ley de 14 Octubre 1919, debieron ser hechos de acuerdo con

lo que establece esta disposición legal, que es de carácter común a todas las entidades de enseñanza de la República y que anula, a su juicio, cuanto establece al respecto la ley especial del Establecimiento. De la exactitud de esta interpretación dan fe las distintas designaciones hechas ultimamente por el P. E. encuadradas en las normas trazadas por la citada ley de Octubre, algunas de las cuales se efectuaron así, a pedido expreso del Consejo y otras espontáneamente por la Superioridad. Quiere decir, pues, que solamente por inadvertencia, el grupo de profesores a que se viene refiriendo, así como otros técnicos que no forman parte del mismo y que se incorporaron al personal enseñante después de regir la ley mentada, pudieron ser propuestos prescindiéndose de los dictados concretos especificados en ésta. Por estos fundamentos — termina diciendo — va a mocionar para que el Consejo se dirija al P. E. solicitando que todos los técnicos de la Escuela, sin excepción, designados durante la vigencia de la ley de 14 de Octubre de 1919, queden sujetos a las disposiciones que señala su artículo tercero, el cual fija, como término de duración en el cargo correspondiente, un período de cinco años.

Esta moción es aprobada, después de breves consideraciones concordantes hechas por varios de los vocales presentes al acto.

P no siendo para más, se levantó la sesión a la hora 11.

SESION DEL 25 DE JUNIO

ACTA N.º 338. — Sesión Junio 25-1929. — Presidencia: Dr. José Z. Portero. Asistencia: Dres. Pedro Seoane, Alfredo Delgado Correa, Joaquín Villegas Suárez y Mariano Carballo Pou. Falta con aviso el Dr. Ernesto A. Bauzá; sin aviso los demás Vocales. Después de aprobarse las actas números 336 y 337, se pasa a considerar los siguientes asuntos entrados:

N.º1. — EL PROF. Dr. R. MUÑOZ XIMENEZ EXPRESA QUE NO LE SERA POSIBLE DICTAR INTERINAMENTE — COMO SE LE PIDE — LA CATEDRA DE PATOLOGIA Gral. Y PROPEDEUTICA.

Archívese.

N.º2. — LA FEDERACION DE PROFESIONALES UNIVERSITARIOS INVITA AL CONSEJO PARA QUE ASISTA A LOS ACTOS PROGRAMADOS, DESTINADOS A COMMEMORAR LA FECHA EN QUE FUE INSTALADA LA UNIVERSIDAD.

Se acepta una moción del Dr. Villegas Suárez para que se nombre una delegación compuesta por el Sr. Decano y Consejeros Dres. Seoane y Carballo.

N.º 3. — EL PORTERO D. LUIS DEPAULI SOLICITA SE LE PERMITA FALTAR DURANTE LAS HORAS DE LA TARDE, A EFECTO DE PODERSE CURAR DE LA VISTA.

Debatido el punto, se resuelve: Acceder al pedido, en la forma y tiempo que determinará el Sr. Decano.

N.º 4. — S/R. DE FECHA 12 JUNIO 1929 NOMBRANDO A Don ALFREDO CHETTO CAPATAZ DEL HOSPITAL Y A Don JACINTO CASTILLO CAPATAZ DE LA QUINTA.

Procédase en la forma pertinente.

N.º 5. — PRORROGA DE LICENCIA SOLICITADA POR EL Dr. E. G. VOGELSANG.

Dice el Sr. Decano: que en la sesión pasada se había resuelto condicionar esta licencia a ciertas preguntas que debían hacerse previamente al interesado, pero que posteriormente a esta resolución del Consejo, había recibido datos proporcionados por los Dres. Castellano y Rossembuch, probatorios de que el Dr. Vogelsang estaba cumpliendo en Alemania una obra que podría ser de gran utilidad para la Escuela. Creyendo, por consiguiente, que el conocimiento de estos nuevos pormenores harían tal vez variar el primitivo criterio de la Corporación, trae nuevamente el asunto a la consideración de ésta, para que determine lo que crea procedente. Después de breve cambio de ideas, se acuerda: Solicitar del Ministerio sea prorrogada por un año más la licencia otorgada al Dr. Vogelsang en Abril del año ppdo. y oficiar a éste que debe remitir noticias con más frecuencia, respecto a las actividades que desarrolla en Alemania. Se resuelve, también, que mientras dure la ausencia de dicho profesor, continúe en su puesto en el Instituto de Anatomía Patológica, el Dr. Carballo Pou.

N.º 6. — CONCURSO DE LAS CATEDRAS DE PATOLOGIA GENERAL Y PROPEDEUTICA Y JEFE DE CLINICA PROFESOR DE PATOLOGIA MEDICA.

El Sr. Decano manifiesta: que existía urgencia en resolver el asunto que se planteaba a la Escuela con motivo de la renuncia del Dr. Bauzá como profesor de Pat. y Clínica Médica, razón por la cual hacía moción para que se tratara en la presente sesión.

El Dr. Seoane declara: que adhiere a la propuesta del Sr. Decano y que debe agregar — por lo que respecta al otro puesto del Dr. Bauzá — que este profesor le había dicho y lo autorizaba para comunicarlo al Consejo, que la fórmula de la que se conversó en la sesión pasada, consistente en que renunciara dentro de un período de quince días las clases honorarias de Pat. Gral. y Propedéutica y Pat. y Clínica Médica, le resultaría un verdadero sacrificio, dado el gran cúmulo de asuntos particulares que debe atender dentro y fuera del país. Y como considera — agrega el diciente — que estos motivos son muy respetables, personalmente se inclinaría a satisfacer los deseos del Dr. Bauzá, relevándolo del compromiso que contrajo en la oportunidad mencionada y al que adhirió únicamente forzado por los insistentes pedidos del Consejo.

Este temperamento es aceptado por el Consejo, así como una proposición del Dr. Delgado, para que en la próxima sesión se proceda a nombrar al Dr. Bauzá, Profesor honorario de la Escuela, sobre cuya brillante actuación hace un cumplido elogio.

Concretadas estas y otras mociones presentadas en el transcurso del debate, se aprueba el siguiente articulado:

1.º — En mérito a las causales expuestas en la presente sesión, aceptase la renuncia presentada por el Dr. Ernesto A. Bauzá, de la cátedra de Patología General y Clínica Propedéutica.

2.º — Llamar a concurso de méritos para llenar la cátedra anteriormente nombrada y el puesto vacante de Jefe de Clínica Profesor de Patología Médica, a cuyo efecto fijase un plazo de quince días para la realización del acto mencionado, a contar de los correspondientes anuncios en la prensa.

3.º — Aplazar para la próxima sesión el nombramiento del Tribunal que ha de intervenir en dicha prueba.

4.º — Colóquese en la Orden del día de la próxima sesión el asunto referente al nombramiento del Dr. Bauzá, como Profesor honorario de la Escuela.

5.º — Encomiéndase al Sr. Decano la redacción de una nota destinada al profesor renunciante, en la cual se expresará el sentimiento que provoca en la Corporación el alejamiento de dicho técnico, de las actividades docentes y se agradecen los importantes servicios prestados en su larga actuación escolar.

Orden del día

"LA ENSEÑANZA Y LAS EXPOSICIONES". (Proyecto del Dr. J. Villegas Suárez).

Leído el articulado respectivo queda aprobado este proyecto, debiendo pasar al Decanato para el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el mismo.

OPERACION DEL TRIGEMINO.

El Sr. Decano dice: que la falta de instrumental, especialmente de cauterios, de los que hoy no existen en plaza, le había impedido efectuar la intervención señalada en el epígrafe, como era su deseo; pero que una vez subsanada la deficiencia que ha indicado, procederá a ejecutar las interesantes experiencias sobre el trigémino.

ARREGLO DE LAS CAÑERIAS DE GAS.

El Sr. Presidente informa que debido a los enormes escapes de gas que se habían producido en el Instituto de Bacteriología y que había que evitar con toda urgencia, dispuso que por la Compañía respectiva se efectuaran las reparaciones necesarias, las que importan un gasto de \$ 153.89, como puede apreciarse por la propuesta de la cual manda dar lectura. APROBADO.

Siendo la hora 11 y 10 se levantó la sesión.



Asuntos Varios

LA EXPOSICION DE GANADERIA Y LA ESCUELA DE VETERINARIA

Nota de la Asociación Rural del Uruguay

Asociación Rural del Uruguay. — Montevideo, Julio 25 de 1929.

Señor Decano de la Escuela de Veterinaria, Dr. Don José Z. Polero.

Señor Decano: Me complace en acusar recibo de su muy atenta nota de fecha 13 de Julio y en agradecerle al mismo tiempo la señalada atención que significa el envío, efectuado conjuntamente con dicha nota, del programa que recientemente sancionara ese Instituto, relacionado con las actividades de su personal docente, entre las que figuran algunas que lo vinculan con esta Institución.

En el articulado de dicho programa figuran disposiciones de tanto interés para la Asociación como las que se refieren a la publicación y distribución de los "Anales" de esa Escuela, a los expositores y participantes del Certámen de Campeonatos, y que apreciamos y agradecemos en todo su espíritu de colaboración.

Al comunicar al Sr. Decano que se ha tomado buena nota de lo dispuesto en dicho programa, me es grato saludar a usted con mi consideración más atenta y distinguida. — (Firmados): **Justo Aramendia**, Vice-Presidente. — **M. C. Acebedo**, Secretario.



Las Enfermedades de las aves y el Instituto de Bacteriología de la Escuela.

Transcribimos a continuación la expresiva nota que el Centro de Avicultores ha dirigido al Instituto de Bacteriología de la Escuela de Veterinaria con motivo de los trabajos e informaciones que proporciona a los productores:

Montevideo, Julio 17 de 1929.

Señor Director del Instituto Bacteriológico de la Escuela de Veterinaria.

Doctor Antonio Cassamagnaghi.

Señor Director:

Me complace en dirigirme a usted, para transmitirle los plácemes de la Comisión Gremial de Avicultores que me honro en presidir, por la for-

ma en que son atendidos los avicultores que han recurrido a ese Instituto en busca de sueros y por las explicaciones tan acertadas que, con toda deferencia, proporciona a dichos avicultores acerca del empleo de dichos sueros.

La utilidad práctica que se deriva de dichas explicaciones y la autoridad técnica que las prestigia, en su caso, nos inducen a solicitar de usted una nueva deferencia, que a no dudarlo completará la eficacia de la labor desarrollada con anterioridad. Nos referimos a la redacción de un pequeño folleto que podría versar sobre la manera de recoger material para análisis de enfermedades de las aves, con referencia al laboratorio o estudio donde pudiera enviarse dicho material para los fines consiguientes.

No dudamos de que prestará usted preferente atención a nuestra solicitud, que contempla uno de los aspectos de la acción de los avicultores más digna de un detenido estudio. Reiteramos, en este sentido, nuestro más vivo reconocimiento por su hermosa y desinteresada actitud y le anticipamos, desde ya, nuestras gracias por la resolución que adopte con respecto a nuestro pedido.

Aprovecho esta oportunidad para saludar al Señor Director con las expresiones de mi más atenta y distinguida consideración.

Eduardo Llovet, Presidente. — **Pedro Bercetche**, Secretario.



VETERINARIOS HISPANO-AMERICANOS SE REUNIRAN EN SEVILLA

Con la mayor intensidad, apropiada al elevado propósito a que obedece, continúan los preparativos de organización de la gran Asamblea Veterinaria Hispano-Americana que se celebrará en Octubre del corriente año en Sevilla.

La magnífica ciudad española que concentra en estos días la visita de representantes de todos los pueblos del mundo, merced al atractivo de su espléndida Exposición Internacional, será el punto de reunión también de los delegados de la ciencia veterinaria.

La Asamblea de técnicos tiene carácter oficial, de acuerdo con el siguiente decreto:

Ministerio de la Gobernación. — Real Orden. — El Colegio Oficial de Veterinarios de Sevilla solicitó de este centro el que se concediese carácter oficial a una Asamblea Veterinaria Hispano-Americana, coincidente con la época de la Exposición que ha de celebrarse en aquella capital, y habiendo dicha asamblea merecido la aprobación del Consejo de Enlace, indicando su utilidad y conveniencia al mayor esplendor de la Exposición convocada, y estimando además su trascendencia cultural y relación entre España y América.

ANALES DE LA ESCUELA DE VETERINARIA

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º — Que se conceda carácter oficial a la Asamblea Veterinaria Hispano-Americana que se celebrará en Sevilla en el año 1929, coincidente con la época de la Exposición.

2.º — Para los trabajos preliminares se nombra la siguiente Comisión: Presidente don Adolfo Herrera, Vicepresidente don José García Armendaritz, Vocales don Antonio Rodríguez Palacios y don Alejandro Miranda Otal, Secretario don Cesáreo Sanz Egaña.



TRABUCATI & Cía.

Ferretería en general. — Arados de todas clases.—Arados con asiento “EL RUSO”, y surtido completo de repuestos.—Maquinarias agrícolas en general. — Aceites para cosecha y para toda clase de industrias. — Aceites para automóviles, los renombrados “MOBILOILS”.—Sulfato de cobre.—Azufre italiano. — Arsénico “SILESIA”

25 de Mayo esq. Bmé. Mitre
Montevideo

Vacunas y Sueros LIGNIERES

Las únicas legítimas del Profesor
JOSE LIGNIERES

SOLICITEN SUS VACUNAS CONTRA:

CARBUNCLO. — Unica, Doble y Esporulada.
MANCHA o CARBUNCLO SINTOMATICO.
PASTEURELOSIS, Vacuna Especial contra el Entequé de los terneros y la Lombriz de los lanares.
PSEUDO TUBERCULOSIS, (Abcesos a bacilos de Preiz en los lanares).
TRISTEZA y otras ENFERMEDADES del GANADO.

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS

Laboratorio Central:

840 MAIPU 842 - BUENOS AIRES

Sucursal en Montevideo

JUAN CARLOS GOMEZ 1260