



ANALES

DE LA
ESCUELA DE VETERINARIA
DEL
URUGUAY

DIRECTOR:

Dr. JOAQUIN VILLEGAS SUAREZ

Año I — N.º II

FEBRERO DE 1929

ANALES

DE LA ESCUELA DE VETERINARIA

DEL

URUGUAY

SUMARIO:

- I.—LA FACULTAD FUTURA. — La veterinaria en la enseñanza superior universitaria, por el Dr. Joaquín Villegas Suárez.
- II.—LA TIFOSIS AVIARIA. — Su constatación en las aves del país, por el doctor Antonio Cassamagnaghi.
- III.—ENFERMEDADES DE PECES EN EL URUGUAY, por el Dr. Enrique G. Voegelsang.
- IV.—LA DISTOMATOSIS Y EQUINOCOCOSIS HEPATICA DE LOS BOVINOS, por el Dr. Mariano Carballo Pou.
- V.—UN CASO DE BOTRIOMICOSIS, por el Dr. Mariano Carballo Pou.
- VI.—POR LOS INSTITUTOS DE LA ESCUELA. — La labor desarrollada en el año recién terminado.
- VII.—CERTAMENES DE GANADERIA Y GRANJA. — La Exposición-Feria de Ganados Lecheros. — Exposición de Granja y Lechería.
- VIII.—CONSEJO DE LA ESCUELA. — Las sesiones realizadas.
- IX.—ASUNTOS VARIOS. — Lucha contra la sarna ovina. — Registro de equinos criollos. — Jornadas Veterinarias hispano-americanas. — Congreso Internacional de Policía Veterinaria. — Incendios de campos.

DIRECTOR:

Dr. JOAQUIN VILLEGAS SUAREZ

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 XIMÉNEZ.

Diputado Nacional Doctor ERNESTO A. BAUZA.

Doctor MARIANO CARBALLO POU.

Doctor ALFREDO DELGADO CORREA.

Doctor CARLOS FREIRE MUÑOZ.

Doctor PEDRO SEOANE.

Doctor JOAQUÍN 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 DEMICHELI.

Anatomía Patológica

Director del Instituto y profesor titular de Anatomía e Histología Patológicas, 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. REQUITO.

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

Hospital de Clínicas

Director - Administrador, Doctor JOSE BERETHEVIDE.

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

Profesor de Patología Quirúrgica y Pedología, 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 TESORERÍA

Contador Señor RICARDO D. SEGUNDO.

Tesorero Señor JOSE MARIA BARTHE.

La Facultad futura

LA VETERINARIA EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR UNIVERSITARIA

Inspirado por una visión superior de las necesidades de la higiene social y de una comprensión ajustada y práctica de las realidades de presente y futuro de la salud y economía pecuaria, surgió en nuestro país, en el año 1903, el pensamiento de crear los estudios de veterinaria. Y el pensamiento fue acción. El 23 de Noviembre de ese mismo año el Poder Ejecutivo sentaba las primeras bases de dicha enseñanza, abriendo para la juventud un ancho horizonte con esta nueva ciencia de aplicación y proporcionando a la principal fuente de producción, la ganadería, de un centro para la preparación de elementos idóneos que la salvaguardasen de las causas de amiquilamiento o desvalorización, como también le ofreciesen los medios de defensa y adelanto, más adecuados y modernos.

El estado de la ganadería era entonces poco floreciente. Poseía el país alrededor de diez millones de bovinos y veinte millones de ovinos, pero la calidad y el rendimiento en carne y lana eran mediocres. Y un índice del grado cualitativo del ganado de las referidas especies puede dárlo el hecho de que se inscriben en ese año solo cuatrocientos cincuenta bovinos y poco más de cien ovinos puros de pedigree. Para éstos no había ningún establecimiento industrial que aprovechara la carne, pues los saladeros, que eran las principales fábricas que elaboraban este producto alimenticio para exportación no se dedicaban más que a la manufactura de carne bovina. De manera que salvo el tasajo y el extracto de carne, no había en aquella época otro artículo que sufriera manipulación industrial para ser exportado. La lana, los cueros, el sebo, constituían los demás renglones de la economía exterior del Uruguay. La escasa densidad de población hacía que muchas tierras permanecieran ociosas.

La ganadería, pues, se encontraba, en un estado precario, no obstante lo cual ya se esbozaban las normas modernas de explotación. Pero la generalidad no utilizaba métodos o tratamientos racionales y reconocidamente provechosos para prevenir y combatir las epizootias que diezaban las haciendas, pudiéndose afirmar a este respecto que la vida de los animales estaba a expensas del mayor o menor grado de virulencia o contagiosidad de los agentes microbianos y parasitarios, contra los cuales muy poco podían hacer los ganaderos del país.

Y felizmente, en esos días no se esgrimían las armas de defensa económica, por parte de las naciones consumidoras de productos pecuarios, que actualmente se encuentran en boga, a pretexto de las enfermedades del ganado. Las partidas de productos comestibles y los destinados a la industria-

lización, no necesitaban ser acompañados de los sendos y complejos documentos que hoy exigen las plazas comerciales. No había, por tanto, tropiezos más importantes que los que ocurrían en el campo de los negocios.

Desde otro punto de vista, en los dominios del consumo interno, los alimentos que se utilizaban — leche, carne, etc. — eran objeto de limitados exámenes y las relaciones que existen entre los males que atacan al hombre y a los animales no estaban bien esclarecidas, desconociéndose en general la vinculación y dependencia que se advierte entre muchos agentes morbidos que invaden el organismo humano y el animal.

En días inciertos, pues, que hacen más admirable la visión de porvenir de los gestores del pensamiento que comentamos, se iniciaron los estudios de medicina veterinaria.

Los nuevos cursos se adscriben a la Universidad. Asunto de enseñanza superior, tenía que ser tratado en el centro mismo del instituto nacional universitario y la irradiación de dichos conocimientos científicos tenía que partir de la fuente única de instrucción especializada de la República.

Bien pronto la nueva Facultad confirmó en la práctica los propósitos que persiguieron sus iniciadores. El consejo técnico ha ido disipando muchas operaciones rutinarias, y poniendo a disposición de los hacendados el caudal de conocimientos necesarios para identificar enfermedades y combatirlas, ha contribuido a sostener el buen estado sanitario de la ganadería, constituyendo actualmente el sello veterinario la credencial más importante que debe acompañar la exportación de los productos nacionales.

Y si el Uruguay es país ganadero, por ser ésta la arista principal de su exportación, debe mucho a los técnicos médicos veterinarios el prestigio alcanzado, debido en gran parte a la salubridad de los artículos alimenticios que vende al extranjero. No desconocemos el valor de la obra realizada por los hacendados, en primer término, y por las empresas industrializadas — de lo que nos ocuparemos en otro artículo, — para la transformación progresista llevada a cabo en materia ganadera, pero reclamamos para los profesionales que en las estancias, en los remates férias, en los puertos, en los ferrocarriles, en las tabladas, en los laboratorios, en los servicios de remonta, en los tambos, en los mataderos, en las sociedades rurales, etc., han luchado constantemente por asegurar el buen estado sanitario del ganado y sus derivados, la parte de honor que les corresponde.

En un cuarto de siglo se ha desenvuelto una acción laudable de mejoramiento económico y de salubridad. El veterinario fué un factor de importancia en la evolución operada, respondiendo ampliamente a la elevada ejecutoria que recibió del Estado y por el resultado de su acción inicial puede vislumbrarse cuál será el aporte futuro, una vez que organizado todo suceda la etapa de la especialización.

Esta carrera fué en sus comienzos una carrera universitaria, de la misma jerarquía científica que la medicina, la abogacía, la ingeniería, et. Los estudios encaminados a la formación de profesionales, como los que se referían a la investigación, eran y son, esencialmente, estudios de alta calidad científica y de la jurisdicción de la enseñanza superior y por tanto implícitamente dependientes de la Universidad. Además, los cursos de bachillerato que se exigen para ingresar a la Escuela, sientan las bases de estos estudios especializados y siendo realizados en la sección universitaria correspondiente, hacen que sea extraña e inconveniente la situación que, a raíz de la ley de 28 de Diciembre de 1908, determinó la separación de la Facultad de Veterinaria de las otras Facultades, para hacerla depender del Ministerio de Industrias.

Solo razones circunstanciales pueden haber determinado ese cambio de jurisdicción administrativa, reparado sólo en parte al decretarse que esta casa de estudios pasara a depender del Ministerio de Instrucción Pública.

Pero es menester completar esa providencia oficial, como lo propuso en un enjundioso mensaje de ley, fechado el 24 de Diciembre de 1925, el Consejo Nacional de Administración: "La medicina veterinaria — dice el mensaje referido — tiene científicamente considerada, una importancia casi análoga a la medicina humana y permite tareas de investigación tan trascendentales como las que puede proporcionar esta última", y agrega este fragmento: "Siendo la Universidad el conjunto de los estudios superiores, diversificados en las distintas facultades, no hay ninguna razón lógica que justifique la exclusión de la Medicina Veterinaria de la enseñanza superior".

Los profesionales egresados de la Escuela de Veterinaria, que han proporcionado tantos bienes contribuyendo a conservar la salud pública y a aumentar la riqueza del país, poseen un título que no es reconocido por la Universidad nacional ni las extranjeras, esto no se justifica ni por la calidad de los estudios que han realizado, ni por la relación que debe existir entre las disciplinas científicas de todas las Facultades que constituyen la enseñanza superior. Posiblemente a este aislamiento y desnaturalización administrativa, se deba en parte la escasez de alumnos en nuestra casa de estudios, por el poco conocimiento de la alta misión científica que desempeña en relación con la higiene social y las fuentes productoras e industriales del país.

La Escuela debe ser reintegrada a la Universidad, como lo estaba antes de 1908, con el título de Facultad de Veterinaria.

Dejamos exteriorizada en esta página esta justa y noble aspiración colectiva.

Joaquín Villegas Suárez

La tifosis aviaria

SU CONSTATAION EN LAS AVES DEL PAIS

por el Dr. A. Cassamagnaghi

Director del Instituto de Bacteriología de la Escuela de Veterinaria del Uruguay

Las investigaciones iniciadas con el fin de esclarecer las causas de las epizootias que diezman de tiempo en tiempo los criaderos de nuestros país y que en los últimos meses han tenido un alarmante recrudecimiento, nos ha permitido constatar que, junto a las manifestaciones proteiformes de la difteria, del cólera y de la viruela, se observan comúnmente otras, fácilmente diferenciables, que corresponden a la Tifosis aviaria, inadvertida o confundida con el cólera y cuyos estragos son, sin duda, de proporciones iguales o mayores a los determinados por aquella entidad morbida, como se desprende del material de análisis que llega diariamente al Instituto y de las consultas e informes que nos remiten los criadores, coincidentes y armónicas hasta permitir atribuir a la tifosis, una participación grande en las pérdidas de aves que se registran este año en los establecimientos de campo, donde los plantados son más numerosos y las bajas se cuentan por millares.

Como nuestras investigaciones en el sentido indicado solo datan de poco mas de un año, tiempo insuficiente para poder apreciar la enfermedad en todos sus aspectos, solo nos proponemos en esta comunicación denunciar su existencia en los criaderos del país, sin poder asegurar si ella existe permanentemente en la elevada proporción que la hemos constatado, o si esa racha epizootica responde a causas circunstanciales, pero recalando si la importancia de esta constatación, no tan solo por la difusión que la enfermedad ha alcanzado ya, sino también porque el reconocimiento del agente infeccioso facilitará la profilaxis orientada hasta hoy, como consecuencia de la confusión establecida.

De cualquier manera, lo cierto es que son ya considerables las pérdidas que la tifosis produce a los avicultores y que ellas justifican nuestro apresuramiento en hacerla conocer tratando al mismo tiempo de aportar los recursos profilácticos que el laboratorio puede hoy proporcionar contra dicha enfermedad.

La Tifosis no es una enfermedad nueva dentro de la patología de las aves de corral, porque si en realidad no se la presentaba bajo esta denominación, no es menos cierto que se han descrito numerosas epizootias con todas

las características de esta enfermedad y que se las rotulaba de distintas maneras, de acuerdo generalmente con los síntomas observados. En 1869 el doctor Lemaistre se ocupaba detalladamente de esta entidad morbida. En 1873, Remon, teniendo en cuenta la sintomatología, estudiaba separadamente tres enfermedades de las gallinas: el Cólera, el Tifus y una Enteritis disenterica tan mortífera como aquellas.

Meguin mas tarde con el nombre de Septicemia describe una enfermedad cuyas manifestaciones concuerdan con las de la Tifosis.

Eberth y Wolff han estudiado una afección diarreaica de los volátiles, cuyo agente etiológico es facilmente diferenciable del *Cocobacilo* del cólera, y cuyos caracteres coinciden con del *sanguinarium*.

Petri constata en 1884 una epizootia que atribuye al bacilus de la Septicemia Hemorrágica del conejo.

Cornil y Toupet refiriéndose a una enfermedad contagiosa propagada entre los patos, describe un bacillus particular muy semejante al de la tifosis, como causante de la misma.

Klein, en 1889 publicó un interesante trabajo sobre una enteritis infecciosa de las gallinas que él atribuye al **Gallinarum**.

Moore se ocupó de la Tifosis y la describe como una leucemia infecciosa.

Lucet, en un trabajo publicado en los Anales del Instituto Pasteur describe una peizootia en las gallinas y pavos bajo el título de "Disenteria epizootica de las gallinas y pavos".

Lignieres, en 1894 hace referencia a una enfermedad de las gallinas que atribuye al colibacilo.

Martel publicó en 1897 sus observaciones sobre el mismo microbio descrito por Lignieres, al que conceptúa muy virulento para las gallinas y pavos.

Hadley establece en 1918 los caracteres diferenciales con el cólera.

En 1921 Monquet, hizo conocer sus constataciones sobre la muerte de catorce flamencos a causa de un coli o microbio y finalmente Truche ha estudiado la enfermedad en Francia ocupándose, sobre todo, de su diagnóstico y de la preparación de vacunas.

Entre nosotros la Tifosis no había sido reconocida, confundiéndose sus manifestaciones sobre todo con el cólera, hasta que investigando los materiales que llegan al laboratorio pudimos darnos cuenta de la presencia del *B. Gallinarum* en un porcentaje elevado de los mismos, que no baja del 50 %

ETIOLOGÍA

El agente de esta enfermedad, el *B. Gallinarum*, se presenta bajo la forma de un bastoncito, inmóvil, de dos a tres micras de largo, grueso, a extremidades redondas, aislado o reunidos en cadenas de dos elementos.

En la sangre se le encuentra en pequeña cantidad y es posible recorrer muchos campos sin hallarlos.

Es anaerobio, pero cultiva mejor en presencia del aire, sin esporular, siendo el medio más favorable el caldo Martin que enturbia uniformemente dando ondas oscuras, esclareciéndose después por agitación o por sedimentación.

En gelosa como en suero se forman pequeñas colonias redondeadas, blanquecinas, en ligeras saliencias que se hacen opacas en su centro por envejecimiento.

En gelatina cultiva sin liquefacción formando una cadena de pequeñas cadenas cremosas sobre el trayecto de la punción.

Sobre papa da en las 24 horas una capa blanquecina brillante que cubre la superficie del medio y que en dos o tres días toma una coloración oscura.

No coagula la leche y en los cultivos en agua peptonada (Seltzer) no hay formación de indol.

Sembrado en gelosa al subacetato de plomo ennegrece el medio.

Fermenta la maltosa, la glucosa, la levulosa y la manita.

Toma todos los colores de anilina y es gram negativo.

Estos caracteres son comunes tanto al *B. Gallinarum* o *Sanguinarum*, agente de la tífosis de las aves adultas, como el *b. Gallinarum* determinante de la diarrea blanca de los pollos.

INFECCION NATURAL

Los animales se infectan por vía digestiva. Muy frecuentemente coincide la iniciación de la epizootia con la introducción de aves portadoras de virus. Los alimentos contaminados con los excrementos de las enfermas, propagan la enfermedad y en pocos días todo el criadero se manifiesta infectado. Es fácil demostrar experimentalmente esta forma de propagación, ya sea infectando los alimentos o haciendo convivir sujetos sanos con los enfermos.

La actual epidemia que persiste desde algunos meses atrás ha coincidido con la estación veraniega en que siempre estas enfermedades recrudecen y con una sequía extraordinaria que es muy posible haya influido en el desarrollo de la epizootia.

La enfermedad ataca a las gallinas y pavos adultos respetando generalmente a los patos y gansos. Esa es, por lo menos, la característica de esta epidemia comprobada por nuestras observaciones y por las numerosas consultas que nos llegan de los establecimientos perjudicados en los que se nos informa detalladamente de la sintomatología y marcha de la enfermedad, y todas ellas coinciden en afirmar que sólo mueren gallinas y pavos, mientras que los patos y gansos son respetados.

La misma observación cabe con respecto a los pollitos hasta 1 ó 2 meses que permanecen indiferentes en medio de epizootias a *B. Gallinarum* que mata aves adultas, mientras que lo opuesto se observa también con alguna frecuencia, es decir, mortandades que quedan circunscriptas a los polluelos sin afectar a los adultos y en las que es siempre fácil reconocer la tífosis o diarrea blanca de los pollos, a *B. pullorum*.

Constituyen estos dos hechos que acabamos de mencionar, puntos de mira interesantes para el diagnóstico, sobre todo cuando se carece de los recursos del laboratorio.

Los sujetos infectados se hacen notar por una marcada tristeza que los lleva a apartarse de los compañeros. Dejan de comer, se mantienen echos-

dos, con las plumas erizadas, demostrando debilidad o vacilación al caminar, haciéndolo con las alas caídas y con dificultad. Abren el pico en un bostezo que se repite frecuentemente o se mantienen con la cabeza caída en un estado de gran postración.

La cresta se decolora perdiendo su tinte rojo habitual, presentándose amarillenta o pálida.

Un síntoma dominante lo constituye la diarrea que desde el principio agota al enfermo. Esta diarrea, que al iniciarse la enfermedad es verdosa, concluye por ser blanca, muy líquida y frecuente. Es fácil reconocer los enfermos por el estado de suciedad de las plumas de la cola.

Las aves atacadas se mantienen en estas condiciones durante tres o cuatro días, al término de los cuales, generalmente, mueren. Sin embargo algunas resisten, tienen una convalecencia larga de 15 a 20 días durante los cuales la diarrea continúa aunque decreciendo; la coloración de la cresta va tomando su tono habitual, recuperan el apetito y en 25 o 30 días vuelven a la normal.

Debemos agregar que no es excepcional encontrar infecciones mixtas a *Cocobacilo* y *B. Gallinarum*, como lo hemos constatado en algunos materiales que han sido remitidos para análisis.

La Tifosis o diarrea blanca de los pollitos que también hemos comprobado, se manifiesta sólo en los jóvenes, desde los primeros días hasta dos meses de edad, aproximadamente. Además de esta particularidad, se caracteriza por una diarrea blanca que agota los enfermos, por la inapetencia, tristeza durante tres o cuatro días, término en que mueren en considerable porcentaje. Algunos avicultores que han sufrido las consecuencias de esta enfermedad, nos informan de pérdidas que llegan al 80 y 90 % de los efectivos.

ESTUDIO EXPERIMENTAL

La inoculación subcutánea de cultivos en caldo de 24 horas, queda la mayor parte de las veces sin efecto en las gallinas. De 12 sujetos inyectados por esta vía con cepas de distinto origen, algunas de las cuales se habían mostrado muy virulentas en la infección espontánea, sólo hemos logrado matar tres con un cuadro clínico más o menos semejante al de la enfermedad natural. Algunas de las sobrevivientes se mantuvieron tristes varios días, recuperando después su estado natural.

La vía venosa es mucho más segura y haciendo uso de virus de actividad reconocida, se puede tener la certeza de provocar la muerte de los sujetos de experiencia con 1/2 a 1 cc. de cultura.

La infección por vía digestiva es incierta y nos ha sucedido algunas veces que un mismo virus mate algunos de los sujetos mientras resultaba indiferente para otros.

La lancha es sensible a la inoculación subcutánea, muriendo en tres a cuatro días con dosis de 1/2 cc. Según ensayos realizados por varios experimentadores, son igualmente sensibles experimentalmente tanto al *B. Gallinarum* como al *Pullorum*, el avestruz, el cisne, el faisán, la paloma, gorriones y otros pájaros de nuestra fauna.

El cobayo y el conejo resisten bien a la inoculación subcutánea de dosis elevadas de virus; pero este último muere por inoculación de 2 c. c. de cultura por vía venosa.

ANATOMIA PATOLOGICA

Muy poco es lo que revela la autopsia y por las lesiones encontradas no es posible fundamentar un diagnóstico. Se observa vascularización pronunciada del intestino y en algunos casos, congestión moderada de la mucosa. El contenido intestinal es siempre líquido.

Una lesión dominante que nunca falta es la hipertrofia del hígado que hemos encontrado en algunos sujetos duplicado en su volumen, siempre de color amarillo o amarillo verdoso y muy friable. Estas mismas lesiones hepáticas se encuentran muy pronunciadas en los casos de infección de los pollitos a *B. Pullorum* y es este aspecto del hígado lo que más llama la atención de los criadores que suelen designar a esta entidad mórbida bajo el nombre de "enfermedad del hígado".

Este estado patológico del órgano lo hemos encontrado aún en los sujetos sobrevivientes a infecciones experimentales, sacrificadas muchos días después de desaparecido todo síntoma de enfermedad.

El bazo se observa en algunos casos solamente de dimensiones superiores a la normal y el agente específico es más abundante aquí que en cualquier otro órgano. En los pulmones y corazón no se observa nada de anormal, si se exceptúa un exudado pericárdico claro, líquido y más o menos abundante que se encuentra en la mayoría de los casos.

DIAGNOSTICO

Tampoco clínicamente es posible hacer un diagnóstico de la tífosis, las manifestaciones comunes que tiene con el cólera, lo que es motivo frecuentemente para que se le confunda con aquél. Sin embargo, existen diferencias que para un observador prevenido no pasan desapercibidas. El cólera tiene una evolución más rápida y un índice de mortalidad más elevado. En la Tífosis no se observan las formas fulminantes que son tan frecuentes en la infección a coccobacilos, ni la coloración morada de las crestas y mejillas que caracterizan a ésta, presentándose, por el contrario, estos órganos más bien decolorados.

Entre las aves de corral la tífosis ataca con preferencia a las gallinas y pavos y cuando la mortandad se limita a estas especies, respetando a los ratos y gansos, lo que sucede muy frecuentemente, se tiene un buen dato para sospechar que se trata de una infección a *B. Gallinarum*.

En el laboratorio el reconocimiento se hace con mayor facilidad. El examen de la sangre o de los órganos, principalmente el bazo, revela la presencia del agente patógeno con los caracteres ya enunciados. Igualmente las siembras en gelosa o caldo Martin permite su reconocimiento a las 24 horas.

Su diferenciación con el coccobacilo del cólera puede hacerse sin dificultad por el aspecto de los cultivos en gelosa y particularmente por su

bras en papa y en agua de levadura. Sobre las primeras el agente del cólera no vegeta mientras *B. Gallinarum* y *Pollorum* lo hacen abundantemente y lo mismo se repite en el agua de levadura preparada según la fórmula de Etamb y Truche, medio que hemos utilizado con resultado en nuestro laboratorio.

Repitiendo los trabajos de Truche, hemos comprobado que tanto el agente del cólera como el de la tífosis se conservan por mucho tiempo en la médula ósea y siguiendo el procedimiento indicado por aquél bacteriólogo, concretamos nuestras investigaciones a la médula de los huesos con lo que hemos solucionado los inconvenientes que implicaba el envío de cadáveres por correo, facilitando la investigación desde que la conservación del virus en el interior de los huesos nos permite diagnosticar aun en materiales después de muchos días de recogidos. A ese respecto aconsejamos a los interesados la remisión de una pata de ave separada al nivel de la articulación tibio-tarsiana, y una vez en el laboratorio seccionamos la extremidad del hueso, quemamos la superficie y tomamos a pipeta una porción de médula que sembramos en los medios adecuados y con lo que al mismo tiempo hacemos frotis para el examen directo. Procediendo de esta manera llegamos sin inconvenientes a reconocer y aislar el agente patógeno mucho tiempo después de muerto el animal.

El diagnóstico diferencial entre el *B. Pullorum* y el *sanguinarum* ofrece mayores dificultades dada la comunidad de caracteres que los liga. Sin embargo, es posible reconocerlos no solamente por su distinto campo de acción que, para algunos autores no está bien claramente delimitado, sino por su manera de comportarse frente a algunos hidratos de carbono y entre los cuales citaremos el siguiente: el *B. Pullorum* fermenta la glucosa, la levulosa, la arabinosa y la manita con desprendimiento de gases que el *B. Sanguinarium* no las produce en la misma fermentación.

PROFILAXIA

Ante la importancia económica que reviste para la avicultura del país la enfermedad denunciada, iniciamos de inmediato la preparación de vacunas, recurriendo a procedimientos ya conocidos como son las vacunas calentadas y las alcohol-éter, emplazadas por Klein, Hadley, Truche y otros.

Sorprendidos por las proporciones de la epizootia recurrimos en primer término a las vacunas calentadas, que preparamos en cada caso, con las mismas cepas aisladas de los materiales enviados. Cultivados en gelosa Martin y recogidas en suero fisiológico a las 24 horas de estufa, proporcionando la solución de manera que correspondan a 5 mm. microbios por 1 c. c. de suero, calentamos la suspensión a 56 grados por media hora.

Al mismo tiempo para procurarnos reservas que nos permitieran hacer frente a mayores demandas, hemos iniciado la preparación de vacunas alcohol-éter, con tres cepas recogidas en distintas zonas del país.

Por estos métodos hemos tratado ya varios miles de gallinas con resultados satisfactorios, lo que era de esperar dada la experiencia que se tiene ya de ellas en otros países y creemos conjurado por el momento el peligro que se corría sobre la avicultura del país.

DATOS BIBLIOGRAFICOS

- Lemaistre. — Epizootie des Gallinaces. Recueil de Med. Vet. — 1860
- Benion — Traite de l'elevage et des maladies des animaux et des oiseaux de la basse-cour et de agrement. — 1873
- Megnin. — Septicemie. — Maladie des oiseaux. — 1877
- Eberth. — Affection diarrheique des perroquets. — 1884
- Wolff. — Virchow's Archiv. Bd 80-82. — 1883
- Petri. — Centralblatt f. ges. med. Wissenschaft. 1884
- Klein. — Ueber eine epidemische Krankheit der Huhner. Centralblatt f. Bakt. 5. — 1885
- Ein Werterer Beitrag zur kenntnis der infektionen Huhner enteritis Centralblatt 6 1889
- Ueber die Difentialdiagnose der microben der englischen Schweine-seuche und der infektiösen Huhner enteritis. Centralblatt f. Bakt. 18 — 1895.
- Moore — Infections leukemia in fowls. 2 th and 13 th. Reports of the Bureau of Animal industry, for 1895-96. Washington 1891.
- Lucet. — Dysenterie epizootique des poules et des dindes. — Annales de l'Institut Pasteur. — 1891.
- Leclainche. — Maladie des palombes. — Annales del I. Institut Pasteur 8. — 1894.
- Lignieres. — Septicemie a colibacille chez la poule. Comptes R. de la Societe de Biologie. 1897
- Lignieres y Zabala. — Sur une nouvelle maladie des poules. — R. de Med. Veterinaire. 1905
- O. W. Michell y G. T. Bloomer. — Experimental study of a pathogenic bacillus from fowls with special reference of certain toxins. A note in the relation between B. Pullorum (Rettger) the fowl typhoid bacillus) Journal Of. Med. Res. 1915.
- The coli-typhoid intermediates as causative agents of disease in birds. The paratyphoid bacteria.
- Agricultural Exploitation of the Rhode-Island State College. 1918
- Hadley. — The diagnosis of fowl cholera and fowl typhoid infection in domestics birds. Jour. Amer. Vet. Med. Assos. 1919
- D' Herele. I. — Sur une epizootie de typhose aviaire. — II — Role du microbe bacteriophage dans la typhose. C. R. Acad. des Sciences 1919
- Mouquet. — 2.^e Note sur la typhose aviaire chez les flamands. Bulletin Soc. Centrale de Med. Vet. 1922
- Truche. — De la Typhose aviaire Annales de l'Institut Pasteur 1923.



Enfermedades de Peces en el Uruguay.

por el Dr. Enrique G. Vogelsang.

(Trabajo del Instituto de Anatomía Patológica de la Escuela de Veterinaria de Montevideo)

1. Mortandad de crías de peces producida por Saprolegniaceas.

En el mes de Enero de 1926 he tenido ocasión de observar gran cantidad de cría de peces (*Micropogon* y *Gambusia*) muertos en la Playa del Buceo (Montevideo). Llamó la atención la presencia de muchos pequeños peces que nadaban en la superficie y hacían todo lo posible para desaparecer, no pudiéndolo hacer puesto que su cola estaba recubierta de una substancia blanquesina, filamentososa, que les servía de flotador. (Fig. 1) Algunos menos atacados podían, con grandes esfuerzos, sumergir. Al recoger algunos ejemplares pude observar que ciertas partes del cuerpo estaban recubiertas de moho blanco. Este moho atacó la piel haciendo caer

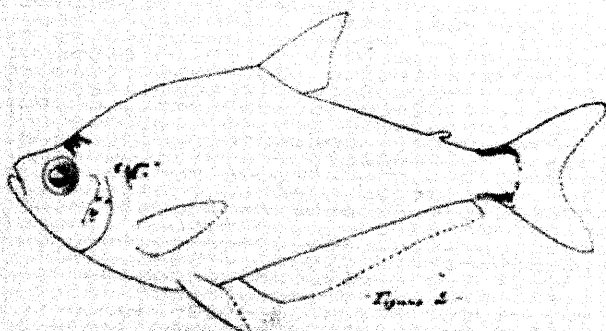


las escamas y en algunos pude observar necrosis en la cola, pudiéndose ver solamente las vértebras caudales. Los peces menos atacados pudieron vivir aún varios días en un aquarium; los más atacados solamente pocas horas. Al estudiar detenidamente el causante de tales alteraciones pude diagnosticarlas, gracias a la magnífica obra de Mariane Piehn, como Saprolegniaceas. Esta enfermedad suele hallarse en aguas sucias, calientes, estancadas y en aquariums. Las aguas de la Playa del Buceo son casi siempre sucias llegando a ella distintos caños colectores.

Esta afección fué observada en ríos de Escocia e Inglaterra, no habiéndose aun observado en aguas de mar.

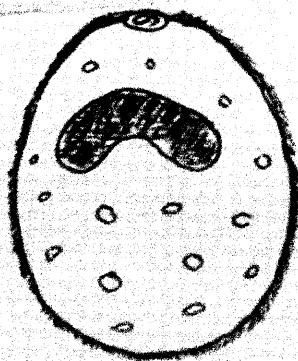
2. PRESENCIA DEL ICHTHYOPHTIRIUS MULTIFILIS (FOUQ.)

El primero en constatar en el Uruguay este parásito fué mi Maestro el Prof. Wolfthugel en *Coridoras palliatus* (Jen) del Arroyo Carrasco pero no lo describió. En el mes de Febrero del corriente año he podido observar en varios "*Carax gibbosus*" pescados en el arroyo de las Piedras en el Departamento de Salto, la presencia de pequeños puntos blancos del tamaño de una cabeza de alfiler (Fig. 2) que pude diagnosticar como *Ichthyophthirius multifilix* Fouquet.



-Figura 2-

Es este parásito un Infusorio que puede tener el tamaño de 0.1 mm. (Fig. 3) Coloreando estos infusorios puede notarse un gran núcleo en forma de herradura, que se halla casi siempre en el medio. Un núcleo accesorio sólo tienen las formas jóvenes. La forma del parásito es en gene-



-Figura 3-

ral redonda, teniendo vacuolas contráctiles y boca con un reborde grueso. Este Infusorio no se reproduce sobre la piel del pez que parasita sino que libremente en el agua; una vez divididos se alojan de nuevo sobre el huésped introduciéndose bajo la piel.

La irritación que producen provoca una proliferación de la piel que engloba a los parásitos. De esa manera están protegidos contra los agentes exteriores creciendo y alimentándose de residuos celulares. La presencia de gran cantidad de *Ichthyophthirius* le dan al pez un aspecto como si estuviera recubierto de sémola y causan trastornos tan graves que mueren peces a millares. Lahille en su trabajo *Mortandad de Peces del Río de Plata* menciona una mortandad de peces que criaba en un *aquarium* tratándose del Chanchito del agua *Cichlasoma facetum* (Jen) Pall.

3. ARGULIDAE

En el pozo de un tajamar del Dpto. de Cerro Largo tuve ocasión de hallar una *Tararira* (*Holias malabaricus* (Bloch) elena de *Argulus*. La misma especie que Thomsen clasificó posteriormente como *Argulus violaceus*. El pez se hacía notar de los demás del tajamar por su extrema flacura. Le parasitaban alrededor de cincuenta *Argulus*. Hallé en otros peces de distintos arroyos de la República y ejemplares sobre un Dorado (*Salminus maxillosus* (Val.) en el Río Uruguay frente a Paysandú.

4. PLEROCERCOIDE EN EL BUREL — (*Cheilodipterus saltator* (L.).

En muchos ejemplares de estos peces capturados en el mes de Enero de 1926 en la playa del Buceo hallé un plerocercóide que a continuación detallo:

En varios peces hallé en la cavidad general uno o dos ejemplares de un plerocercóide envuelto en una fina cutícula de tejido conectivo que se deja desgarrar fácilmente. Mide el plerocercóide tres centímetros de largo por dos mm. de ancho; no se le notan rudimentos de órganos y tiene ligeras depresiones en sus costados.



La Distomatosis y Equinococosis Hepática en los bovinos

por el Dr. Mariano Carballo Pou

Profesor de Anatomía Patológica en la Escuela de Veterinaria
del Uruguay

Como ilustrativo del alarmante grado de difusión alcanzado por las enfermedades parasitarias mencionadas en el epígrafe, a continuación inserto algunos datos obtenidos personalmente durante el desempeño de mis tareas inspectivas en el Frigorífico Artigas. Examiné uno por uno, 7735 hígados, provenientes de novillos, en su gran mayoría tipos Chilled Beef y Frozen, encontrando 1825 vísceras con distomatosis, lo que arroja un porcentaje de 62.1, y 4681 afectadas de equinococosis correspondiendo a un tanto por ciento de 60.5. Examinadas 899 vacas, comprobé 541 hígados con distomatosis (60.1%) y 612 con quistes hidáticos. (68.7%). Hago notar que estas observaciones han sido practicadas con gran minuciosidad, pues se efectuó hasta la investigación microscópica de las focos calcificados a fin de determinar sus orígenes, que tan a menudo están representados por larvas de *Taenia echinococcus*. En el mayor número de hígados, coexistían ambas lesiones parasitarias. Si a estas alteraciones agregamos las de las hiperemias calicosis, talangiectasia, etc., nos encontramos con que es reducido el porcentaje de las susodichas vísceras de nuestros bovinos que pueden ser utilizadas para la alimentación. Comprueban este aserto los siguientes guarismos correspondientes a los hígados aptos para el consumo: Año 1926 el 22.8%, año 1927 el 10.84 %, año 1928 el 11.05 %; esto en lo relativo a novillos y vacas; en terneros: año 1926 el 70.25 % año 1927 el 77.89 %, año 1928 el 81.92. No hay que olvidar que estos últimos corresponden a faenas anuales en las que son sacrificadas mas de 200 mil bovinos en cada una de ellas.

Un caso de Botriomicosis

por el Dr. Mariano Carballo Pou.

El 29 de Noviembre de 1928 el Director del Hospital de nuestra Escuela, Dr. Don José Beretervide, me envió una biopsia del cordón testicular de un equino castrado, el cual presentaba enorme tumoración que por su aspecto le hacía sospechar se tratara de un botriomicoma.

Realizada la investigación histo-patológica del fragmento, encontramos un tejido en partes fibroso; en otras embrionario, encerrando los acúmulos cocciformes, en zoogleas de la botriomicosis.

Destacamos este hecho por la única razón de no haber encontrado en la bibliografía veterinaria nacional, la comprobación de botriomicosis en el país y además, porque en las vastas colecciones de Anatomía e Histología Patológicas del Instituto, que encierran 2404 y 2072 preparaciones, respectivamente, es el segundo caso registrado.

Por los Institutos de la Escuela

Labor desarrollada en el año recién terminado

Las clases del Dr. Voronoff

Invitado especialmente por el Consejo Directivo de la Escuela, el Dr. Serge Voronoff ofreció en el anfiteatro del Instituto de Anatomía Normal, ante una numerosa concurrencia de veterinarios, médicos, hacendados, estudiantes, etc., un cursillo teórico práctico sobre injerto glandular. El autor de "Grefte animale" y "Etude sur vieillissement et le rajeunissement par la Grefte" explicó los fundamentos de sus teorías y efectuó una experiencia con ejemplares de la especie ovina.

En los círculos científicos y económicos, pues los estudios de Voronoff interesan al mismo tiempo oque a la medicina del hombre y de los animales, a la economía ganadera, la iniciativa de la Escuela de Veterinaria del Uruguay, de invitar a tan destacado investigador, fué considerada oportuna y útil, pues permitió conocer al detalle la práctica del injerto tal como la efectúa el distinguido hombre de ciencia y además ciertas consideraciones que éste hizo conocer en sus clases.

Fué una nota de alta ciencia la que ofreció el reputado Director del Laboratorio de Cirugía Experimental del Colegio de Francia, y con ella, nuestra Escuela de Veterinaria que tuvo la iniciativa de invitarlo, obtuvo un éxito muy celebrado.

DE LA MEMORIA ANUAL

Transcribimos a continuación, tomados de la Memoria correspondiente al año 1928, que acaba de elevar al Ministerio el Sr. Decano de la Escuela de Veterinaria Dr. José Z. Polero, y de algunos de los informes de los Institutos los párrafos referentes a la labor llevada a cabo por las diversas secciones de este establecimiento de enseñanza e investigación.

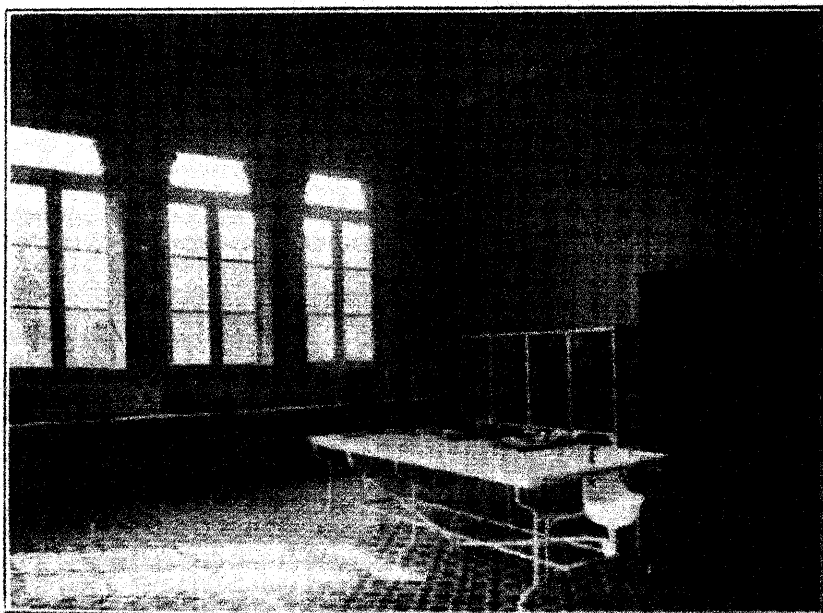
INSTITUTO DE BACTERIOLOGIA

Se practicaron en esta sección 231 investigaciones bacteriológicas, constatóndose las siguientes enfermedades infecto-contagiosas: Rabia, Carbunco bacteriano, Tuberculosis, Cólera aviario, Tifosis aviaria, Aborto contagioso. De acuerdo con tales investigaciones, la epidemia de Rabia en los perros de la Capital, ha disminuido notablemente con respecto al año an-

terior, en que los casos positivos ascendieron a 85, mientras que ahora se señalaron sólo 61.

El cuadro siguiente señala las investigaciones realizadas por el Instituto especificando los casos positivos y negativos constatados:

Remitentes	Rabia		Carbunco Bacter.		Cólera Aviar.		Tifosis Aviar.		Tuberculosis		Enferm. de Bang.		Análisis Agua		Análisis Leche	
	P.	N.	P.	N.	P.	N.	P.	N.	P.	N.	P.	N.	P.	N.	P.	N.
Hosp. y Policlinica	57	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Anat. Patológica.	1	6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
P. Sanit. Animal	—	—	10	27	—	—	—	—	1	—	—	—	4	—	—	—
Particulares	3	3	—	3	13	4	3	—	—	—	8	29	—	—	2	—
Totales	61	63	10	30	13	4	3	—	1	1	8	29	4	—	2	—



Una Sección de los laboratorios del Instituto de Bacteriología.

SUERO ANTICOLERICO. Desde el mes de Noviembre, fecha que se empezó a emplear el suero contra el cólera de las aves, se han entregado gratuitamente, a los interesados, 1,000 dosis.

TUBERCULINA. El expendio total ha sido de 2,637/5cc. de tuberculina bruta y 18,354 cc. de tuberculina diluida.

OTROS TRABAJOS. Se remitieron abortos copios a distintos solicitantes, en número de 22 cajas; se vacunaron gratuitamente 10 reproductores contra la piroplasmosis bovina; y se está preparando encontrándose prontos para su aplicación, suero anticebuncioso, suero antitetánico y vacuna contra el aborto epizootico.

Las clases se dictaron en forma normal, debiendo hacerse notar que concurrieron a algunas de ellas, un grupo de profesionales y estudiantes de otras Facultades.

INSTITUTO DE FISIOLOGIA

El año que acaba de terminar fué dedicado, en primer lugar, a ampliar el material de enseñanza; dispositivos etc. En cuanto a trabajos de investigación, se terminó un estudio sobre la toxicidad del duraznillo negro, (*Cestum parqui* L. Herit); está en plena ejecución una investigación sobre el poder sarnifugo de los distintos componentes del aceite de hulla, material que es uno de los ingredientes principales de los sarnifugos empleados en la República. Además, el Jefe de Trabajos, Farmaceutico Sr. Demicheri efectuó 12 análisis toxicológicos, a pedido de los otros Institutos de la Escuela. Se hicieron diariamente, aparte del dictado regular de las asignaturas correspondientes, algunos análisis para las Clínicas.

INSTITUTO DE ANATOMIA NORMAL

Se dictaron 50 clases, de dos horas cada una sobre temas de Anatomía Normal y Comparada de los animales domésticos, preparándose para tal efecto las siguientes piezas de disección: 20 de articulaciones; 22 de músculos; 9 de aparatos; 7 de arterias; 7 de venas; 1 de linfático y 14 de preparaciones de sistema nervioso. Además, se prepararon para la colección del Museo: un esqueleto de canino; un id. de felino; una preparación inyectada de la región antibranchial del equino y una región tibial del mismo animal; un miembro anterior de canino inyectado. Están en preparación: un esqueleto de camello; un id. de caballo de carrera y uno de ovino. Se dictaron 27 clases teóricas de dos horas cada una sobre temas de Histología Normal, dándose 30 clases prácticas y preparándose 200 piezas histológicas. Además de los alumnos matriculados, concurrieron al Laboratorio del Instituto dos estudiantes de Medicina, a quienes les fueron dictadas varias clases sobre práctica de histología con preparación de numerosas piezas. En el curso de Medicina Operatoria fueron dictadas 19 clases teórico-prácticas sobre los temas que comprende el programa vigente, haciendo los alum-

nos las prácticas correspondientes bajo la vigilancia del personal del Instituto.

TRABAJOS ORIGINALES. Fué redactado un trabajo experimental titulado: "Contribución al estudio del Síndrome de Basedow", de que es autor el Jefe de Trabajos y profesor complementario, Dr. Alfredo Desgado Correa.



Museo de Anatomía Normal.

En el anfiteatro, el Dr. Voronoff dió una conferencia sobre injertos glandulares concurriendo un numeroso público, integrado por profesores, profesionales Médicos y Veterinarios, alumnos y ganaderos.

INSTITUTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

Se dictaron: 54 clases de Parasitología; 23 clases de Enfermedades Parasitarias y 52 clases de Anatomía e Histología Patológicas, teórico-prácticas, a cargo del Doctor Mariano Carballo Pon.

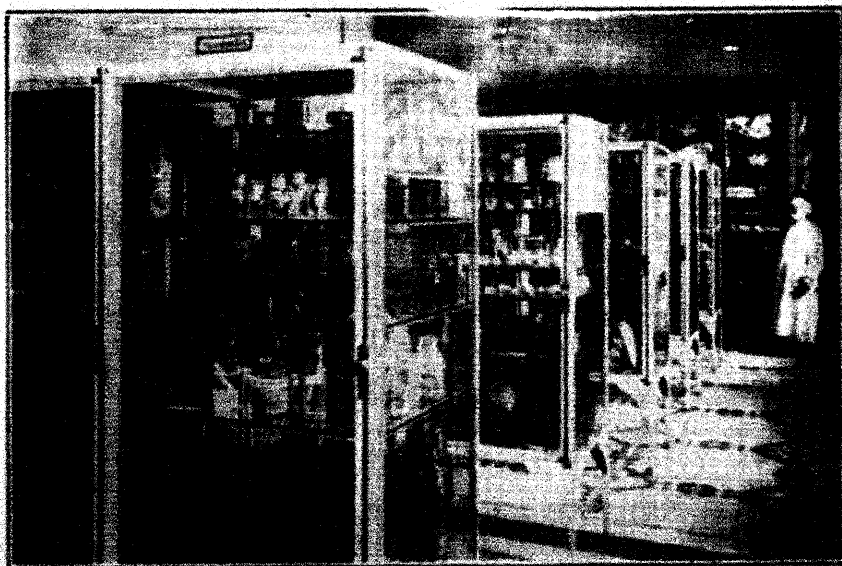
Se entregaron, entre otros, al Dr. C. M. Domínguez, sub director del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina, varios preparados anatómicos, lo mismo que al Dr. José D. Torres, profesor de Anatomía Patológica de la Escuela de Odontología.

Concurrieron a este Instituto algunos estudiantes de Odontología, quienes llevaron a cabo prácticas de Histología Normal. Las Escuelas "GENERAL ARTIGAS" y "EXPERIMENTAL DE LAS PIEDRAS", utilizaron material del Instituto para el ejercicio de su enseñanza. El Museo de esta Sección fué visitado por un número de personas superior a noventa; la

mayoría pertenecían al gremio de ruralistas que se interesaron y obtuvieron valiosas enseñanzas, particularmente al contemplar y recibir explicaciones sobre las piezas expuestas, relacionadas con tuberculosis, fiebre aftosa, sarnas, distomatosis, piroplasmosis y otras afecciones no menos perjudiciales para la ganadería del Uruguay.

El número de piezas anatómo-patológicas catalogadas y conservadas en el Museo, que sumaban 2.394, fué enriquecido durante el año fenecido con 60 preparados, algunos de ellos de gran interés científico.

Las colecciones de Histología están compuestas por 2066 preparados distintos, amén de los repetidos que se utilizaron a diario para la enseñanza, habiendo sido catalogadas 63 piezas microscópicas diferentes. Los parásitos catalogados ascienden a 1.373, habiéndose recolectado durante el año, unas sesenta especies que en estos momentos se están estudiando.



Museo de Anatomía Patológica.

Además, probablemente llegan a un millar los parásitos conservados en el Instituto, sometidos a estudio, después del cual serán incorporados en el catálogo respectivo. Es de justicia destacar la labor cumplida por el personal subalterno que se dedicó con entusiasmo al mantenimiento de las colecciones, renovando y reavivando las piezas en malas condiciones, trabajo que al igual de algunos otros, fué cumplido dentro de los límites que impone la estrechez económica de los rubros respectivos.

A 301 alcanzaron las necropsias realizadas, correspondiendo 161 a cadáveres remitidos por el Hospital y 140 sujetos enviados directamente al Instituto por particulares. Además, se realizaron 19 diagnósticos histolo-

gicos de tumores, correspondiente 12 al Hospital y 7 a particulares; se practicaron nueve investigaciones sobre pus, raspajes y órganos y se examinaron 30 muestras de materias fecales. Con la gran mayoría de las investigaciones numeradas se trató siempre de cumplir con el doble importante rol científico docente, así como también, a veces, médico-legal.

TRABAJOS CIENTIFICOS PUBLICADOS O EN PRENSA

Dr. E. G. Vogelsang. Cálculos en la redecilla de un bovino. - Sarcosporidiosis en las aves.

Dr. M. Carballo Pou. 1. Las curiosas proliferaciones conectivas de la pleura de los bovinos. 2. Duplicidad de la cola. 3. Hipogenesis y distopia renales. 4 Sarcoma uterino en el bovino. —5 ha distomatosis y equinocosis en los bovinos del Uruguay. (Estos dos últimos presentados a la Sociedad de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina). 6. Fibroma del bazo. 7. Sobre un caso de botriomicosis.

El Dr. Carballo Pou ha dedicado preferente atención a ciertos problemas importantes de la patología animal, que no pudieron ser resueltos durante dicho año, pero que seguramente lo serán en el año 1929.



Una de las secciones de boxes para animales de pequeña talla en el Hospital de la Escuela.

Hospital de la Escuela de Veterinaria

Enfermos asistidos en las Clinicas en el año 1928

	Equinos	Caninos	Mutares	Bovinos	Felinos	Total
Enero	8	35	1	5	6	55
Febrero	7	42	4	5	3	61
Marzo	5	29	1	8	7	50
Abril	8	22	2	6	5	43
Mayo	12	25	—	9	5	51
Junio	6	24	2	6	6	44
Julio	3	21	1	6	8	39
Agosto	7	23	—	15	6	51
Setiembre	5	18	1	10	3	37
Octubre	17	29	—	7	4	57
Noviembre	7	20	1	12	6	46
Diciembre	11	30	—	10	4	55
Totales	96	318	13	99	63	589



Una de las secciones de boxes de equinos en el Hospital de la Escuela.

Hospital de la Escuela de Veterinaria

Enfermos ingresados a la Policlínica

AÑO 1928

	Caninos	Equinos	Mulares	Bovinos	Felinos	Porcinos	Aves	Varlos	Totales
Enero . . .	122	34	4	5	29	4	8	1	207
Febrero . . .	104	36	6	5	24	—	8	—	183
Marzo . . .	147	57	12	8	25	1	13	5	268
Abril . . .	120	49	4	6	24	3	12	5	223
Mayo . . .	141	33	3	7	30	1	14	2	231
Junio . . .	62	57	5	4	19	1	15	2	165
Julio . . .	110	32	2	6	24	—	10	5	189
Agosto . . .	117	26	1	15	23	—	9	2	193
Setiembre . . .	100	25	—	10	26	2	17	4	184
Octubre . . .	127	74	—	7	15	2	13	4	242
Noviembre . . .	147	49	11	12	22	2	11	6	260
Diciembre . . .	61	46	6	10	18	2	11	2	156

Total general. 2501

HOSPITAL

En esta sección, donde son asistidos gratuitamente numerosos animales, prestando así un gran servicio a la población, fueron atendidos durante el año 579 animales en clínica general y 2601 en policlínicas, pertenecientes a distintas especies.

SECCION RAYOS X

El año 1928 fué fructífero para la Escuela de Veterinaria, respecto a las adquisiciones de material científico; me refiero al aparato de Rayos X que desde el mes de Junio del pasado año está en pleno funcionamiento y por el cual, la Escuela de Veterinario está a la altura de cualquiera similar extranjera, en lo que respecta a los modernos métodos de Radio-Diagnóstico. Diré unas someras palabras sobre nuestro magnífico aparato de Radiología. Este proviene de la conocida fábrica francesa "Gaiffe, Gallot y Pilon", y posee novísimos accesorios que son una revolución en la técnica: Trabaja bajo el principio del "Enderezador Giratorio" no necesitándose por lo tanto las ampollas "Kenotron" (1), lo que implicaría un mayor gasto y un constante peligro. Las características de este modelo de aparato, son las siguientes: Transformador de alta tensión sumergido en aceite auto-transformador para los "Reglajes"; enderezador mecánico de árbol horizontal, enteramente de ebonita; motor sincrónico-asincrónico; circuito de alta tensión aéreo; "pie soporte" de la Ampolla con articulaciones múltiples; ampolla Coolidge de 30 MA bajo 100 KV. El auto-transformador es de muy débil caída de tensión, siendo su rendimiento de 31.000 a 150.000 volts.

Los regímenes eléctricos que se pueden obtener en Radiografía, son los siguientes:

150 MA bajo 80 KV Máx. — 120 MA bajo 100 KV Máx.
100 MA bajo 120 KV Máx.

El reglaje de la tensión se hace a voluntad, sea por medio de un reóstato, cuando se emplean ampollas a Gas, sea por medio del Auto-transformador para las ampollas Coolidge.

Una de las ventajas de este aparato es la de hacer cambiar la diferencia de potencial en los bornes de la ampolla, independientemente de la intensidad que atraviesa a ésta y reciprocamente. La medida de la tensión a los bornes de secundario, se efectúa por medio de un Voltmetro conectado a los bordes primarios del transformador de alta tensión y graduado directamente en kilovolts. Esta medida es más exacta que la antigua lectura sobre el Espintérmetro (salto de la chispa entre dos puntas). El kilovoltmetro permite además un control permanente de la tensión y también de la penetración de los rayos, durante todo el tiempo que funciona la Ampolla.

En los antiguos aparatos Radiológicos se empleaba, para evitar las

(1) Ampollas enderezadoras al vacío.

"caídas" de la línea, un "Compensador". Esto se ha solucionado eficazmente empleando un nuevo accesorio: el MILIAMPERE-SEGUNDO. Con este aparatito no sólo se compensa en parte la caída de la línea, sino que si ésta es muy marcada, AUMENTA el tiempo de exposición, permitiendo así que pase la CANTIDAD de corriente que se necesitaba. Su principio físico es el de un corriente Contador Eléctrico.

La regularidad del trabajo fotográfico está así asegurada. Además se evita un trabajo inútil a las Ampollas, pues efectuando el "reglaje" una vez, sólo se efectuarán muy ligeras variantes para las Radiografías subsiguientes. En la Escuela ya se han efectuado varias Radiografías con un resultado magnífico, mereciendo los plácemes de un renombrado técnico en la materia como lo es el Dr. Carlos Butler.

Esperemos que la vida de este novel Instituto de Radiología que se ha comenzado de una manera tan auspiciosa, continúe desarrollándose libremente, aportando su caudal científico a las clínicas veterinarias. — (De un memorandum del Sr. Ernesto L. Argenti).

La enseñanza, en general en la Escuela ha sido dictada con regularidad con el siguiente movimiento de alumnos:

Inscriptos a los cursos: 22. Idem. en los exámenes complementarios ordinarios: 60.

Certámenes de Ganadería y Granja

LA EXPOSICION - FERIA DE GANADOS LECHEROS

Esta Exposición se inaugurará el día 17 de Abril de 1929.

La entrada de los productos al local deberá ser hecha lo menos dos días antes de la inauguración, y el día 14 hasta las 18 horas, las vacas que se sometan a la prueba de producción.

Los pedidos de local se reciben hasta el día 1.º de Abril de 1929 en la Asociación Rural del Uruguay.

Las ventas principiarán el día 17 de Abril, inmediatamente después de la inauguración.

Serán admitidos dentro de las categorías correspondientes los animales **manosos individualizados** con numeración a fuego o por tatuaje, y que además de presentar los certificados de sanidad exigidos por la Policía Sanitaria Animal, vengan provistos de certificados de tuberculinización.

Las lecheras en producción se considerarán mansas, cuando se dejen ordeñar sin dificultad.

Con respecto a las vaquillonas y hembras en general, las que se dejen atar, permitan el manoseo de las ubres y acepten las raciones.

Los expositores que no concurrieran con los productos anotados, salvo caso de fuerza mayor, abonarán los derechos fijados.

Los expositores costearán los gastos de manutención y pondrán los cuidadores que sean necesarios.

La Asociación Rural del Uruguay vigilará de la manera más eficaz posible, todos los animales expuestos, pero no se responsabiliza por los daños que sobrevengan, ya sea por muerte u otro accidente, cualquiera que sea su causa e importancia.

Los Jurados trabajarán los días que la Comisión Directiva establezca, y sus fallos serán inapelables.

Los expositores pagarán la siguiente tarifa: Fijase para todas las ventas que se realicen una comisión del 6 %, 3 % a cargo de vendedor y 3 % a cargo del comprador.

A cada una de las categorías se acuerdan cuatro premios consistentes en: 1er. Premio, diploma de medalla de oro; 2º, Premio, diploma de medalla de plata; 3er. Premio, diploma de medalla de bronce; 4º, Premio, diploma.

Para la adjudicación de los premios, es necesaria la concurrencia de dos expositores por lo menos.

Las vacas cuyos expositores lo deseen, serán sometidas durante los días 15 y 16 de Abril, a dos ordeños diarios, efectuados por el personal de los propietarios y controlados por la Asociación Rural. — La Asociación expedirá a dichos propietarios un certificado que acreditará la cantidad de

litros y el porcentaje de grasa butírométrica.

El programa que regirá será el siguiente:

En cada una de las razas Shorthorn, Normanda, cruza y demás razas lecheras, se abren, para cada una de las razas, las siguientes categorías:

1.ª Categoría. — Machos inscriptos en el H. B. U. de cualquier edad, presentados individualmente.

2.ª Categoría. — Machos no inscriptos en el H. B. U. de cualquier edad, presentados individualmente.

3.ª Categoría. — Vacas inscriptas en el H. B. U. presentadas individualmente, con cría al pié.

4.ª Categoría. — Vacas no inscriptas en el H. B. U. presentadas individualmente, con cría al pié.

5.ª Categoría. — Vacas inscriptas en el H. B. U. visiblemente preñadas, presentadas en grupos de 3 animales.

6.ª Categoría. — Vacas no inscriptas en el H. B. U. visiblemente preñadas, presentadas en grupos de 3 animales.

7.ª Categoría. — Vaquillonas inscriptas en el H. B. U. en grupos de 5 animales.

8.ª Categoría. — Vaquillonas no inscriptas en el H. B. U. presentadas en grupos de 5 animales.

LA EXPOSICION DE GRANJA Y LECHERIA

Se ha comenzado ya la organización de la Exposición Nacional de Productos de Granja y Lechería que se realizará en Montevideo del 18 al 26 de Mayo próximo.

Para este certamen se cuenta con el apoyo de los Poderes Públicos y de varias instituciones bancarias y comerciales. El Reglamento Programa se divide en 20 secciones que son las siguientes: Agricultura, Oleicultura, Floricultura, Silvicultura, Avicultura, Sericicultura, Perros, Gatos, Conejos, Cerdos, Lechería Animales de Labor, Alimentación, Construcciones Rurales, Trabajos manuales y Literatura Rural.

En la Sección Lechería de esta Exposición han sido eliminados, los reproductores y el Concurso de Vacas Lecheras que por resolución de la Junta Directiva se realizará en Agosto, conjuntamente con la Exposición de Campeonatos, pero tendrán cabida en esta sección, todos los productos derivados de las industria lechera y los útiles para lechería

Consejo de la Escuela

Las sesiones que realiza

ACTA N.º — III. En Montevideo, a veintinueve de Enero de mil novecientos veintinueve, se reunió el Consejo de la Escuela de Veterinaria bajo la presidencia del Sr. Decano Dr. José Z. Polero y con asistencia de los Vocales Doctores Bauzá, Delgado Correa, Freire Muñoz y Villegas Suarez. Abierto el acto por el Sr. Presidente se pasa a considerar los siguientes asuntos:

N.º 1. — ANALES DE LA ESCUELA.

El Doctor Villegas Suarez, Director de esta publicación hace entrega del primer número, aparecido en estos días, mereciendo felicitaciones de los presentes por la buena presentación y por los importantes trabajos científicos publicados, donde han colaborado algunos Profesores de la Institución. Se resuelve remitir un ejemplar de dicho número a las siguientes personas: Presidente de la República; Presidente del H. Consejo Nacional; Consejeros Nacionales; Ministro de I. Pública Id de Industrias Id. de Relaciones Exteriores y Decano de Enseñanza Secundaria, acompañando la nota del caso. Igualmente se remitirá un ejemplar a cada Liceo Departamental y a los diarios de la Capital. Se entregará también, un ejemplar a cada vocal del Consejo.

N.º 2. — CONFERENCIA DEL DOCTOR BAUZA SOBRE "FOMENTO DE LA INDUSTRIA LECHERA".

Se resuelve adquirir mil ejemplares de la conferencia señalada en el epígrafe, pronunciada hace poco en el Salón de Actos Públicos de la Universidad.

N.º 3. — EXPOSICION DE SEVILLA.

La Comisión del Consejo Pro-concurrencia de la Escuela a dicha Exposición, da cuenta del estado de los trabajos efectuados, los cuales se encuentran muy adelantados. — Aprobado.

N.º 4. — INVERSION DE PROVENTOS DE LA ESCUELA.

Se aprueba el cuadro demostrativo de la inversión de proventos correspondientes al 2º trimestre del ejercicio 1928-1929, como también el cuadro sobre el cálculo de recaudación probable de los mismos para el tercer trimestre del mismo ejercicio.

N.º 5. — NOMBRAMIENTO DEL Dr. JULIO RIET PARA EL CARGO DE AUXILIAR DEL INSTITUTO DE BACTERIOLOGIA.

Se decide: Remitir nota al P. E. proponiendo al Dr. Julio Riet para ocupar la vacante de auxiliar del referido Instituto.

N.º 6. — GASTOS DE TRADUCCIONES.

En el deseo de hacer economías en los gastos de traducciones, se resuelve: que todo Profesor de la Escuela interesado en que se realice alguna traducción, deberá dirigirse en lo sucesivo al Sr. Decano, quien en cada caso, concederá la autorización correspondiente.

Habiendo tenido que retirarse el Sr. Decano para atender otros asuntos, se levanta la sesión, siendo la hora once. Se hace saber: que por ausencia del titular, quien se halla con licencia, actuó en Secretaría el Dr. Alfredo Delgado Correa.

SESION DEL 14 DE FEBRERO

ACTA N.º 312. — En Montevideo, a catorce de Febrero de mil novecientos veintinueve, celebró sesión el Consejo de la Escuela de Veterinaria bajo la presidencia del Sr. Decano Dr. José Z. Polero, encontrándose en sala los Consejeros Dres. Bauzá, Seoane, Villegas Suárez, Delgado Correa, Freire Muñoz y Carballo Pou. Faltan con aviso el Dr. Chelle; sin aviso, el doctor Muñoz Ximenez. — Leída el acta de la sesión anterior, el Dr. Villegas manifiesta: que ella omite dos resoluciones respecto de los Anales. Una referente a que la Escuela satisfaga los gastos originados por los grabados que se publiquen; y la otra que disponia que para evitar el pago de los doce páginas suplementarias que se habían insertado en el primer número, se fuera disminuyendo la de los números siguientes hasta llegar a normalizar la edición de acuerdo con el reglamento. — APROBADO; comuníquese a Contaduría, a sus efectos.

El Dr. Carballo dice: que de haber concurrido a dicha sesión, habría adherido a las precedentes manifestaciones y mociona para que se dé cumplimiento a la resolución sobre compra de un número de libros de que es autor el Dr. Seoane. — Téngase presente.

N.º 1. — NOTA DEL MINISTERIO DE R. EXTERIORES ACUSANDO RECIBO DE UN EJEMPLAR DE LOS ANALES Y SOLICITANDO EL ENVIO DE CUARENTA EJEMPLARES MAS, DESTINADOS AL SERVICIO DEL CANJE INTERNACIONAL DE PUBLICACIONES.

Se resuelve: Acúsese recibo y remítanse los ejemplares que se solicitan.

N.º 2. — NOTA DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA ACUSANDO TAMBIEN RECIBO DE LOS ANALES.

Archívese.

N.º 3. — LA SEÑORA VIUDA DEL Dr. MANUEL QUINTELA AGRADECE POR CARTA LAS CONDOLENCIAS DEL CONSEJO DE

LA ESCUELA, CON MOTIVO DEL FALLECIMIENTO DE AQUEL SABIO PROFESOR.

Archivese.

N.º 4. — NOTA DEL MINISTERIO DE I. PUBLICA TRANSCRIBIENDO NOTA DEL MINISTERIO DE INDUSTRIAS DONDE SE SOLICITAN DATOS SOBRE CUALES SON LAS REPARTICIONES DE SU DEPENDENCIA QUE PARTICIPARAN EN LA EXPOSICION IBERO AMERICANA DE SEVILLA.

Se resuelve: Mandar nota transcribiendo el informe escrito presentado en esta sesión por el Consejero Dr. Bauzá, donde se hace saber la forma y la calidad del material con que ha de concurrir la Institución al Certámen de referencia.

N.º 5. — NOTA DEL MINISTERIO DE I. PUBLICA ACUSANDO RECIBO DE UN EJEMPLAR DE LOS ANALES.

Archivese.

N.º 10. — LICENCIA ANUAL DEL Sr. DECANO.

Dice el interesado: que en la sesión pasada quedó en pie de resolución un pedido suyo sobre licencia por el término reglamentario de veinte días; y que en virtud de haber sido honrado con la designación de Inspector del Stud Book de la raza de caballo criollo, tendria que trasladarse dentro de pocos días a la ciudad de Buenos Aires, en cumplimiento de tareas inherentes a tal designación.

El Dr. Bauzá manifiesta que no se opone a la concesión de la licencia solicitada, siempre que se celebre una sesión extraordinaria para el día martes 19 a las hora 9 y 30, destinada a tratar la Reorganizacion del Establecimiento. — SE RESUELVE: conceder la licencia anual de 20 días al Sr. Decano y citar a la Corporación para el día y hora señalados por el doctor Bauzá.

N.º 11. — EL PEON MARIO PAGALDAY RECLAMA DE LA RESOLUCION DEL CONSEJO POR LA CUAL SE LE EXONERA DEL PUESTO DE PEON DE LA ESCUELA.

Se resuelve: Dejar en suspenso este asunto hasta la próxima sesión, a fin de que el Sr. Decano trate de encontrar alguna solución sobre este caso.

N.º 12. — NUEVA LICENCIA AL PORTERO L. DEPAULI.

El Sr. Decano da cuenta de que ha sido concedida una nueva licencia de un mes al portero Sr. Depauli.

Enterado, comuníquese a quien corresponda y archivese.

No siendo para más el acto y previa declaración que hizo el Sr. Decano, de que con motivo del cese del Capataz del Hospital, había requerido del Director de dicha Sección que presentara candidatos para llenar la vacante producida, se levantó la sesión a la hora 11.

Se hace constar: que hallándose con licencia el titular, actuó en Secretaría el Consejero Dr. Delgado Correa.

Asuntos varios

Lucha contra la sarna ovina

De acuerdo con las disposiciones adoptadas por el Consejo Nacional de Administración, en el decreto que publicamos en el número anterior, el 1.º de Febrero dió comienzo al segundo período establecido para la campaña de extinción de la sarna ovina.

Una comisión de médicos veterinarios oficiales, presidida por el Director de la Policía Sanitaria de los Animales, Dr. Rafael Muñoz Ximénez, se trasladó a los Departamentos de Durazno y Florida con el fin de inspeccionar los establecimientos ganaderos y de llevar a cabo las medidas adoptadas para el saneamiento de las majadas. Además de los técnicos competentes, varios Inspectores de Sarna fueron concentrados en dichos departamentos, dándose comienzo a los trabajos preparatorios, en los cuales participaron las Jefaturas de Policía, Concejos de Administración, la prensa, instituciones rurales, particulares, etc., manteniendo esfuerzos tendientes a extirpar definitivamente ese terrible parásito que ataca una de las principales fuentes productoras del país.

Dados los buenos resultados obtenidos en la labor inicial, es de esperarse que esta campaña constituya una de las obras más importantes para la sanidad y economía de la ganadería de la República.

Registro de equinos criollos

Habiendo aprobado el standart establecido por la Sociedad Rural Argentina para los equinos criollos y también las gestiones a realizarse ante esa Sociedad, de acuerdo con la de criadores argentina, a fin de establecer la concurrencia de reproductores uruguayos a las Exposiciones que se realicen en la vecina República y viceversa, la Asociación Rural del Uruguay ha designado al Médico Veterinario Dr. José Z. Polero para trasladarse a dicho país a objeto de ultimar las gestiones. Al mismo tiempo ha nombrado al referido técnico para el cargo de Inspector tanto de equinos criollos nacidos en el país y presentados para la inscripción en el Registro creado en el Uruguay, como de los importados de Buenos Aires.

Jornadas veterinarias hispano-americanas

El Colegio de Veterinarios de Sevilla ha acordado para Octubre de 1929, celebrar unas jornadas veterinarias hispano-americanas. Se nombra-

rá un Comité mixto de técnicos de Sevilla y Madrid para la organización de estas reuniones, cuya importancia cultural dentro de la profesión será de gran trascendencia.

CONGRESO INTERNACIONAL DE POLICIA VETERINARIA

Bajo la presidencia del Dr. Rafael Muñoz Jiménez y con asistencia de los Dres. Ricardo Lockhart, J. López y López, Miguel Rubino, Nicolás Sciandro y actuando en la secretaría los Dres. Joaquín Villegas Suárez y Miguel Espantoso, celebró sesión el Comité Ejecutivo de las Conferencias Anuales de Policía Veterinaria del Uruguay.

Entre otros importantes acuerdos adoptados, el Comité resolvió que vuelva al Ministerio de Industrias el asunto relacionado con una iniciativa del Comité, expresando que, en vista de la gestión que el Ministerio de Relaciones Exteriores lleva a cabo ante el Gobierno argentino para recabar de las autoridades competentes su opinión acerca de lo propuesto por el comité referido, para la celebración de la Conferencia Internacional de Policía Veterinaria, esta corporación se complace en presentar la exposición sumaria de los puntos a tratarse en dicho congreso, acompañando el siguiente memorandum:

A — Los propósitos fundamentales que motivan la invitación a la celebración de la conferencia, son los siguientes:

1.º Establecer armonía y solidaridad en las medidas tendientes a garantizar la mejor colocación de la producción de carne.

2.º Aunar esfuerzos para resolver los problemas de índole sanitaria y económica en el orden ganadero que interesen por igual a los países contratantes.

B — Los puntos que servirían de base para el estudio del convenio, podrían ser los siguientes:

1.º Tratar de común acuerdo, las dificultades o medidas restrictivas que impongan los mercados consumidores de carne, sobre todo las de orden sanitario, adoptando resoluciones de solidaridad. A este respecto deberían considerarse las cuestiones planteadas por la Fiebre Aftosa y Linfadenitis Caseosa.

2.º Considerar la posibilidad de establecer una zona sanitaria con parte o la totalidad de los países contratantes, obedeciendo a los siguientes fines:

a) Propender a dar facilidades para el intercambio ganadero entre los países limítrofes, en la medida que estimen conveniente para el regular desenvolvimiento de los negocios y evolución de la industria ganadera de los países contratantes.

b) Evitar la trascendencia al extranjero de las denuncias por enfermedades infecciosas habituales existentes por igual en los países contratantes, eliminando así un elemento que podría ser utilizado para presionar, por los mercados consumidores de carne.

c) Hacer un plan armónico para eliminar algunas enfermedades infec-

ciosas o parasitarias, de los ganados, entre las cuales deberían tenerse en cuenta la Fiebre Aftosa y Garrapata.

3.º El alcance de la zona sanitaria única sólo se extendería a determinadas enfermedades que se especificarían claramente y en ningún caso podría ello implicar la infracción a las leyes o los reglamentos de cualquiera de los países contratantes, quedando definida la noción fundamental de zona única, en el estudio armónico de leyes sanitarias y en el que un ganado procedente de uno de los países, sea tratado en el otro como del propio país, en los casos sanitarios que se especificasen.

C. — Organización de la Conferencia y cuestiones generales:

1.º La República Argentina y el Uruguay resolverán respecto de los países que deban integrar la Conferencia.

2.º Resuelta esta cuestión previa, se estudiaría la forma de la organización, sede, etc., de dicho congreso.

INCENDIOS DE CAMPOS

En el Ministerio de Industrias tuvo lugar el 22 de Febrero el acto de dejar instalada la Comisión designada por el Consejo Nacional de Administración, en decreto del 7 del mes actual, con el cometido de proponer las medidas que deban adoptarse para evitar los incendios de campos producidos por los ferrocarriles e informar sobre los perjuicios originados por esta causa.

Asistieron a este acto el Sr. Ministro de Industrias, Don Carlos Mandillo, ingeniero Eduardo García Zúñiga, doctor Mario Berro, diputado nacional Tomás Berreta, Santiago E. Bordaberry, H. H. Grindley, Médico Veterinario Dr. Joaquín Villegas Suárez, actuando en la secretaría el Sub-Secretario del Ministerio D. Carlos del Castillo.

El Sr. Ministro dió posesión de sus cargos a los referidos miembros de la Comisión, explicando el alcance del decreto dictado por el Consejo, pasándose de inmediato a deliberar sobre los trabajos a llevarse a cabo a fin de asesorar convenientemente a los Poderes Públicos.

JABON SWIFT

INDISPENSABLE EN EL HOGAR

USANDOLO SE ECONOMIZA
TIEMPO Y DINERO

FIJESE QUE EN CADA BARRA
ESTE IMPRESO LA PALABRA
S W I F T

SI AUN NO LO HA PROBADO,
EXIJALO A SU PROVEEDOR

COMPAÑIA SWIFT DE MONTEVIDEO S. A.
PIEDRAS 387 **Sección Almacenes**

Señores Hacendados:

ASERRADERO: JUAN B. BIDEGARAY **EL ESPECIALISTA EN ARTICULOS RURALES**

Tiempo pronto para cargar y a precios económicos:
DESRAZADOR para toros y vacas de pedigrée. — RIE-
TES para operar y trabajar hacienda. — BASADEROS ga-
rrepatidos, desmontables. — MANGAS o EMBUDOS para
acarrear ganado. — TUBOS o MANGUERAS para embre-
dar. — PUERTAS y TRANCAS CORREDIZAS. — PUER-
TAS DE APARTAR, sueltas y con puente de manejo. —
CORRALITOS para clasificar ganados. — ESCURRIDO-
RES de madera dura desmontables. — APARTADORES a
tambor de cierre muy rápido. — APRETADORES para mar-
car terneros. — HORQUETAS a torno para marcar ganado.
— PORTERAS y CANCELAS, de varios tipos. — BEBEDE-
ROS y PESEBRES, fijos y portátiles. — CARROS AGUA-
TEROS de varios tamaños. — CARRITOS para trabajos de
estancias. — ZORRAS para trabajos de campo. — CABA-
LLETES, con aro, para embolsar lana. — CARNICERIAS
portátiles para estancias. — COMEDEROS con rejilla para
ganado vacuno, yeguarizo y lanar. — CASHILLAS para perros.
— PRENSAS ENFARDADORAS de varios tamaños. — BAS-
TRAS de varios tamaños. — CARRETILLAS DE MANO de
varios tipos. — BANCOS rústicos para jardines.

Postes, Pickete y Tutoree. — Alambre de acero
Fabricación de puertas y ventanas especiales para casas de campo
Visite Vd. el Salón de Exposición de la casa

PARAGUAY Y MIGUELETE

Frente a la Estación del Ferrocarril Central
MONTEVIDEO

A N A L E S

DE LA ESCUELA DE VETERINARIA
DEL
URUGUAY

Por avisos dirigirse al Administrador:

CARLOS SUAREZ MARTINS

ITUZAINGÓ 1461

Teléfono 982 - Central
MONTEVIDEO

PARASITOL

«EL CAPATAZ»

EL SARNIFUGO IDEAL
PARA TODO TIEMPO

CLAUSEN & CIA. LTDA.
S. A. Comercial e Industrial

MONTEVIDEO
SALTO

Lombricida GALA

Fórmula del Gobierno N. Americano

Envase para 200 dosis \$ 0.50 centesimos

SARANDI 50

MONTEVIDEO

