C.3

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

ANALES
DE LA
FACULTAD DE VETERINARIA
DEL URUGUAY

FACULTAD DE VETERINARIA
Dpto. y Biblioteca

TOMO VI 1955 Nº 3

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

MONTEVIDEO

S U M A R I O :

Págs.

Vigésimo quinto aniversario de "Anales de la Facultad de Veterinaria" 9

Sumario de las publicaciones correspondientes al Volumen I, Año 1929 de los Anales de la Escuela de Veterinaria del Uruguay 11

El Myocastor Coypus. Su clasificación, denominación vulgar y características principales, Dr. Oscar Latourrette Sapriza 17

Estudio físico de los Pelos y la Felpa del Kïyá (Myocastor Coypus). (Primera comunicación), Dr. Oscar Latourrette Sapriza 27

Sporendonema Epizoum (Corda) Cif. y Red., agente productor de las "Pecas" o "Mosqueado", en el pescado salado, seco, Dr. Víctor H. Bertullo 39

"Quemado" de las salazones secas de pescado. Alteración producida por causas Físico-químicas, Dres. Víctor H. Bertullo, Hugo Ferrando y Bach. Emilio La Mata 47

Neoplasma de los peces de las costas uruguayas. I. Osteoma de la Costilla pleural de la Corvina (Micropogon opercularis), Dres. Víctor H. Bertullo y Roberto M. Traibel 55

Sobre un caso de adenoma bilateral de la glándula suprarrenal de un canino hembra, Dr. Hugo Selinke y Bach. Emilio La Mata 61

"Capillariosis vesical en Felis catus domésticus". Primera constatación en Uruguay, Dr. Gustavo A. Cristi 67

Toxacara leonina. Su comprobación en el Uruguay, Dres. M. Rodríguez González, R. Tramontano y Bach. R. Urdaneta 71

Dicheilonema Rheae (Owen 1843). Su comprobación en gansos (Anser vulgaris) en el Uruguay, Dres. M. Rodríguez González y R. A. Tramontano 77

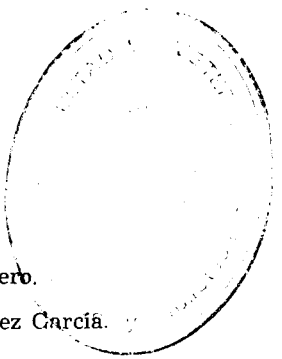
Obstrucción intestinal por Parascáris equorum, Dr. M. Rodríguez González 81

Información General de la Facultad. Año 1955 85

Summaries and conclusions of the papers published in T. VI: Nº 1 (1954) and 2 (1954) 89

MIEMBROS DEL CONSEJO DE REDACCION DE "ANALES DE LA FAC. DE VETERINARIA"

Presidente, Director de "Anales":	Prof. Dr. José Postiglioni Grimaldi.
Secretario:	Prof. Dr. Víctor H. Bertullo.
Vocales:	Prof. Dr. Hebert Trenchi.
	Prof. Agr. Dr. Roberto Mederos.
	Dr. Nelson Magallanes.



FACULTAD DE VETERINARIA

Consejo Directivo

Presidente:	Prof. Dr. Alfonso H. Gaggero.
Delegado de los Profesores:	Prof. Dr. Juan A. Rodríguez García.
" " " "	" " Víctor H. Bertullo.
" " " "	" Agr. Dr. Alberto Castillo.
Delegado de los Estudiantes:	Dr. Ariel A. Arsuaga.
Delegado de los Profesionales:	" Adhemar Bagnasco.
" " " "	" Joaquín de Freitas.
" " " "	" Américo Perdomo.
Secretario:	Sr. Roberto M. Fontán.

INSTITUTOS

ANATOMIA NORMAL

Director con cátedra	Dr. José Postiglioni
Prof. de Cursos Prácticos	Dr. Mario Micucci
Ayudante Técnico	Br. Emilio La Mata
Disector	Dr. Amador Curbelo

FISIOLOGIA

Director con cátedra	Dr. Libertario J. Bregante
Prof. de Cursos Prácticos	Dr. Luis I. Vigil
Ayudante Técnico	Dr. Manuel Muniz

BACTERIOLOGIA

Director con cátedra	Dr. Julio Riet
Prof. de Cursos Prácticos	Dr. N. Pradines Brazil (interino)
Asistente Técnico	Dr. Raymundo Leániz (interino)
Ayudante Técnico	Dr. Hugo González Marini (interino)

ANATOMIA PATOLOGICA Y PARASITOLOGIA

Director con cátedra	Dr. Ceferino Bellagamba (encargado)
Prof. de Cursos Prácticos (Jefe del Dpto. de Parasitología)	Dr. M. Rodríguez González (interino)
Ayudante Técnico	Dr. Hugo Selinke (interino)
Asistente Técnico del Dpto. de Parasitología. (Honorario)	Dr. Rosario Tramontano

INDUSTRIA ANIMAL

Director con cátedra	Dr. Líbero Rossi Lema
Prof. de Cursos Prácticos	Dr. W. García Vidal
Ayudante Técnico	Dr. Víctor H. Bertullo

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS Y FAUNA INDIGENA

Jefe de Departamento (Honorario)	Dr. Víctor H. Bertullo
Asistente Técnico (Honorario) ...	Dr. Teodoro Pilz
Ayudante Técnico (Honorario) ...	Dr. Roberto Traibel
Ayudante Técnico (Honorario) ...	Dr. Hugo Ferrando

TERAPEUTICA Y MED. EXPERIMENTAL

Director con cátedra	Dr. Juan A. Rodríguez García
Prof. de Cursos Prácticos	Dr. Rastoil S. Perdomo
Ayudante Técnico	Dr. Alberto Bianchi
Prof. de Patología General	Dr. Omar Viera

INSTITUTO DE ZOOTECNIA

Director con cátedra	Dr. José Mattos Casal (encargado)
Prof. de Cursos Prácticos	Dr. Oscar Latourrette (interino)
Ayudante Técnico	Dr. Juan J. Canabal (interino)
Prof. de Economía y Ad. Ganaderas	Dr. J. Villegas Suárez
Prof. de Perfeccionamiento	Dr. Ruben Lombardo

a) DEPARTAMENTO DE GENETICA E INS. ARTIFICIAL

Jafe, catedrático de la materia ...	Dr. León C. Aragunde
Ayudante Técnico	Dr. Carlos H. Carlevaro (interino)

b) DEPARTAMENTO DE OVINOS Y LANAS

Jefe, catedrático de la materia ...	Dr. José Mattos Casal
Ayudante Técnico	Dr. Juan R. Larrosa (interino)

c) DEPARTAMENTO DE AVICULTURA.

Jefe, catedrático de la materia ...	Dr. Hebert Trenchi
Ayudante Técnico	Dr. Roberto Caffarena
Ayudante Técnico Honorario	Dr. Ramón Alvarez Gutiérrez
Asistente Técnico Honorario	Dr. José L. Stella

INSTITUTO DE CLINICAS

Director con cátedra	Dr. Alfonso H. Gaggero
Prof. de Patología Médica, Jefe de Clínica Médica	Dr. Alfonso H. Gaggero
Prof. de Patología Quirúrgica, Jefe de Clínica Quirúrgica	Dr. Alberto Castillo
Prof. de Obstetricia y Patología Bovina, Jefe de Clínica	Dr. Lorenzo Spátola (interino)
Prof. de Técnica Operatoria	Dr. Marx Cagnoli Lansot
Prof. de Podología y su Clínica ..	Dr. Juan F. Carballo Pou
Asistente Técnico	Dr. Gustavo A. Cristi
Asistente Técnico	Dr. Pablo Auyuanet (interino)
Asistente Técnico	Dr. Alberto Castillo
Asistente Técnico	Dr. Roberto Mederos
Asistente Técnico	Dr. Luis A. Barros (Prof. Agregado de Radiología, Honorario)
Asistente Técnico	Quím. Farm. J. C. de Aragunde
Asistente Técnico	Dra. E. Gaminara de Fontaiña (Honorario).
Prof. de Medicina Legal y Jurisprudencia	Dr. R. Gerona San Julián

PROFESORES AGREGADOS

Anatomía Normal	Dr. Lorenzo Spátola
Histología Normal	Dr. Bernardo Epstein (interino)
Física Médica	Dr. Darío De Mello
Fisiología	Dr. Manuel Muniz
Zootecnia General	Dr. Gonzalo Jaunsolo (interino)
Enfermedades Parasitarias	Dr. Edin R. Castro (interino)
Industrias	Dr. Víctor H. Bertullo
Higiene	Dr. Julio C. Piñón
Exterior	Dr. Ricardo Ribot Junca
Perfeccionamiento Pecuario	(vacante)
Patología General	Dr. Oscar Acosta (h.)
Citología	Dr. Luis A. Granda
Farmacología y Toxicología	Quím. Farm. J. C. de Aragunde
Patología Médica	Dr. Roberto Mederos
Patología Quirúrgica	Dr. Mario Spagnuolo
Patología y Clínica Bovina (Encargado de Obstetricia)	Dr. Luis D. Silva
Clínica Médica	Dr. Santiago Sciandro
Clínica Semiológica	(vacante)
Obstetricia	Dr. Carlos H. Carlevaro
Anatomía Patológica	Dr. Ceferino Bellagamba
Parasitología	(vacante)

VIGESIMO QUINTO ANIVERSARIO DE "ANALES DE LA FACULTAD DE VETERINARIA"

Al cumplirse el primer cuarto de siglo de existencia del primer volumen de "Anales de la Facultad de Veterinaria" hemos querido recordar a quienes tomaron la iniciativa de crear ese órgano publicitario oficial de nuestra Casa de Estudios, en donde habrían de reflejarse, —segun expresaba el Dr. Joaquín Villegas Suárez en la exposición de motivos de su proyecto de resolución, que como integrante del Consejo Directivo de la entonces Escuela de Veterinaria, presentó a la consideración de ese Cuerpo dirigente: "además de la vida activa de enseñanza e investigación "que se lleva a cabo en los laboratorios y clínicas, los trabajos, regla- "mentos, programas, monografías, acuerdos y todo documento de inte- "rés referente a este establecimiento nacional".

El Consejo Directivo, aprobó por unanimidad dicho proyecto designando al Dr. Joaquín Villegas Suárez, director de "Anales de la Escuela de Veterinaria".

La eficaz dirección y la colaboración prestada por las autoridades y personal docente de la Escuela, aseguraron el más franco éxito de aquella feliz iniciativa, que cristalizó con la aparición de su primer número en el mes de Enero de 1929, al que siguieron sin interrupción, mes a mes, los números respectivos llegándose a completar en Diciembre de ese mismo año, los doce números del Volumen I.

Corresponde destacar que, anteriormente a "Anales", la Escuela tuvo su principal órgano de publicación en la denominada "Revista de la Escuela de Veterinaria" la cual apareció durante los años 1910 y 1911.

Como homenaje a esa labor realizada durante el año 1929 por dirigentes y personal docente de la Escuela, así como a la colaboración prestada por profesionales no docentes y otras destacadas personas ligadas a nuestra industria pecuaria, hemos creído interesante transcribir los sumarios de cada uno de los números del Volumen I de "Anales de la Escuela de Veterinaria", donde el estudioso podrá encontrar, entre otras noticias referentes a aquellos días de la vida de nuestra profesión, importantes contribuciones científicas que han acrecentado lo que hasta entonces se había realizado en pro de la marcha ascendente de la medicina veterinaria nacional.

La Dirección.

VOLUMEN I, Año 1929

SUMARIOS

Nº 1 (Enero).

I. — LOS ANALES. Exposición de Motivos y Proyecto de Resolución, por el doctor Joaquín Villegas Suárez.
II. — LA ESCUELA DE VETERINARIA DEL URUGUAY. Su fundación y organización. Planes de estudios. Presupuesto. Construcción del edificio. Sus misiones de enseñanza e investigación.
III. — CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL SINDROME DE BASEDOW, por el doctor Alfredo Delgado Correa.
IV. — FISTULA DEL CUAJO Y REDECILLA EN UN BOVINO, PRODUCIDA POR ACTINOMICOSIS, por el Dr. Enrique G. Vogelsang.
V. — SARCOMA DEL UTERO, por el Dr. Mariano Carballo Pou.
VI. — DISPOSICIONES SANITARIAS Y ADMINISTRATIVAS. Lucha contra la aftosa. La Septicemia Hemorrágica. Producción de leche higiénica. La enfermedad de Bang. La sarna ovina. Contralor de vacunas anti-tuberculosas; etc.

Nº 2 (Febrero):

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 Dr. Antonio Cassamagnaghi.
III. — ENFERMEDADES DE PECES EN EL URUGUAY, por el Dr. Enrique Vogelsang.
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.

Nº 3 (Marzo):

I. — LA COMBUSTION EN EL ORGANISMO (LA BIOXIA). El problema. Primera y segunda etapa en la combustión de los monosacáridos. La combustión de las grasas. La degradación de los ácidos amínicos. La combustión de los nucleos proteídos. Los catalizadores de la dehidrogenización. El oxígeno como aceptor del hidrógeno. Otros aspectos naturales del hidrógeno. La carboxilasa. El fermento glicolítico. La oxidación de los cromógenos cíclicos. La catalasa. Estructura celular y oxidación. Resumen final. Por el Dr. Emil Messner.

II. — NOTAS DE LA PRACTICA. Caso de epilepsia en un equino. Exantema pitryroide del felino. Ruptura espontánea del hígado en un equino debido a degeneración adiposa. Hematoma de la región metatarsiana en un equino. Por el Dr. Enrique Vogelsang.

III. — CERTAMENES GANADEROS. La Exposición de Aiguá. Discurso del Dr. Joaquín Villegas Suarez en representación del Ministerio de Industrias.

IV. — CONSEJO DE LA ESCUELA. Las sesiones que realiza.

V. — Asuntos varios. Apertura de los cursos. En pro de la producción y comercio de lanas. Asamblea Veterinaria Hispano-Americana. La Veterinaria en Francia. El Ministro de Industrias emite un juicio elogioso sobre los Veterinarios uruguayos.

Nº 4 (Abril):

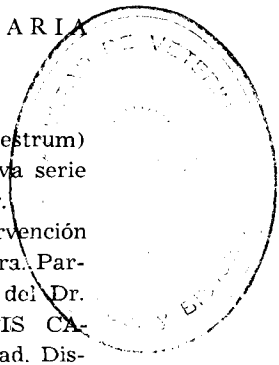
I. — LAS OPERACIONES ANTIGRAVIDAS EN EL CANINO, por el Dr. Enrique G. Vogelsang.

II. — ATRESIA ANURETHRA PRAEPUCI ET URACHOSCYSTE EN UN OVINO, por el Dr. Mariano Carballo Pou.

III. — ELEMENTOS DE HIPOLOGIA. Plan. Indice. Definición y objeto. El caballo. Leyenda e historia. Historia natural y paleontológica. El caballo doméstico. El caballo salvaje y semi-salvaje. El caballo en la civilización. El caballo en la guerra. Por el Coronel doctor José Z. Polero.

IV. — CONSEJO DE LA ESCUELA. Las sesiones que realiza.

V. — ASUNTOS VARIOS. XI Congreso Internacional Veterinario a celebrarse en Londres. Temas propuestos y constitución del Comité Uruguayo. La Fauna Sud-Americana.



Nº 5 (Mayo):

I. — LA TOXICOLOGIA DEL DURAZNILLO NEGRO (Cestrum parqui, L'Herit). Historia de su investigación. Nueva serie de experimentos propios. Por el Dr. Emil Messner.

II. — CONGRESOS Y EXPOSICIONES RURALES. Intervención de los Médicos Veterinarios. Congreso Rural de Rivera. Participación de la Escuela de Veterinaria. Discurso del Dr. José Z. Polero. LA LINFOADENITIS. ADENITIS CASEOSA DE LOS OVINOS. Historia de la enfermedad. Distribución geográfica. Etiología. Entidades mórbidas imputables al Preisz-Nocard. Patogenia. Pruebas en cobayos y ovinos. Aspectos clínicos de la infección en los ovinos. Lesiones anátomo-patológicas. Sensibilidad del hombre al Preisz-Nocard. Diagnóstico. El comercio de carnes. Profilaxis). Por el Dr. Antonio Cassamagnaghi. CONSIDERACIONES PRACTICAS SOBRE EL PREISZ-NOCARD en los lanares, por el Dr. Daoiz Sanz. DEFENSA EXTERIOR DE NUESTRA PRODUCCION GANADERA, por el Dr. Luis Michelini.

LA EXPOSICION DE EL CARMEN (DURAZNO). RENTABILIDAD Y MEJORAMIENTO GANADERO, por el Dr. Joaquín Villegas Suárez. En la Exposición de Granja de Rocha.

Nº 6 (Junio):

I. — ANOMALIAS EN EL ESQUELETO DE UN EQUINO, por el Dr. Algredo Delgado Correa.

II. — APUNTES DE ZOOTECNICA. Origen del caballo americano. Por el Dr. Manuel M. Mattos.

III. — NOTAS DE LA PRACTICA. Fractura del maxilar en un canino, por el Dr. Enrique G. Vogelsang.

IV. — ELEMENTOS DE HIPOLOGIA. El caballo en el trabajo, y en el comercio y en los deportes. Por el Dr. José Z. Polero.

V. — CHANTECLER EN LA MESA DEL LABORATORIO, por el Sr. Angel Bianchi Frizera.

VI. — CONSEJO DE LA ESCUELA. Las sesiones que realiza.

VII. — ASUNTOS VARIOS. Intercambio de publicaciones sudamericanas. Veterinario Presidente de una Asociación Rural. El Registro de Caballos Criollos.

Nº 7 y 8 (Julio y Agosto):

I. — LAS EXPOSICIONES Y LA ENSEÑANZA, por el Dr. Joaquín Villegas Suárez.

II. — INTOXICACION DE LAS GALLINAS, por los Drs. 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 FRIGORIFICOS Y SU APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL, por el Farmacéutico Florencio Demicheri.

VIII. — LA SALUD PUBLICA Y CIERTAS ENFERMEDADES DE ANIMALES, por el Dr. José Pedro Fernández.

IX. — EL URUGUAY GANADERO. Datos estadísticos sobre la 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 Ganaderia y la Escuela de Veterinaria. Las Enfermedades de las aves y el Instituto de Bacteriologia de la Escuela. Veterinarios Hispano-Americanos se reunirán en Sevilla.

Nº 9 (Setiembre):

I. — LA VETERINARIA EN RELACION CON LAS CIENCIAS PURAS Y APLICADAS, por el Dr. Joaquín Villegas Suárez.

II. — NOTAS DE LA PRACTICA. ACAROS (Tyroglyphus) EN EL INTESTINO DE CANINO, por el Dr. Enrique G. Vogelsang.

III. — ELEMENTOS DE HIPOLOGIA. El caballo en las Bellas Artes. Por el Coronel Dr. José Z. Polero.

IV. — RESEÑA SOBRE LA PREPARACION Y USO DEL INMUNSUERO DE LOEFFLER, por el Dr. Varela Calzada.
V. — EL RACIONAMIENTO Y ABREVADO DEL GANADO. Instrucciones del Servicio Veterinario y de Remonta del Ejército.
VI. — ANALISIS Y EXTRACTOS.
VII. — CONSEJO DE LA ESCUELA.
VIII. — ASUNTOS VARIOS. La Escuela de Veterinaria en la Exposición de Ganaderia. Comunicación de Guatemala. Canje de "Anales", publicaciones recibidas.

Nº 10 (Octubre):

I. — COMUNICACION PREVIA SOBRE MORFOLOGIA Y FILTRABILIDAD DEL PREISZ-NOCARD. SU ELECTIVIDAD POR LA PIEL Y LA INFECCION A TRAVES DE LA MISMA. Por el Dr. Antonio Cassamagnaghi. u
II. — EL PROF. HENRI VALLEE EN EL URUGUAY. Visita a la Escuela de Veterinaria. Sesión solemne del Consejo votándosele para Profesor "Ad honorem". Nota dirigida a la Escuela de Alfort (Francia). Lunch ofrecido por nuestra Escuela. Discurso del Dr. Ernesto A. Bauzá. Recepción ofrecida por el Sr. Presidente de la República. En la Universidad. Discurso del Dr. Rafael Muñoz Ximénez. Conferencia del Prof. Vallée. Banquete en el Parque Hotel. Discursos pronunciados. Nota de la Escuela proponiéndolo para Profesor "Ad honorem". Decreto del Gobierno. Mensaje recibido de la Escuela de Alfort.
III — CONGRESOS DE VETERINARIA EN EL URUGUAY. La VII Conferencia de Policía Veterinaria. Conclusiones aprobadas.
IV. — ANALISIS Y EXTRACTOS.
V. — CONSEJO DE LA ESCUELA. Las sesiones que realiza.

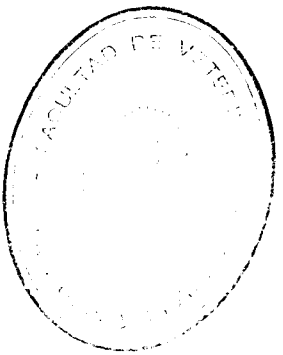
Nº 11 (Noviembre):

I. — APUNTES DE ZOOTECNIA. EL ORIGEN DEL CABALLO AMERICANO. Por el Dr. Manuel M. Mattos.
II. — ENFERMEDADES TRASMISIBLES POR LA LECHE, por el Dr. Mariano Carballo Pou.
III. — CONTRIBUCION A LA PROFILAXIX DE LA TUBERCULOSIS BOVINA EN EL URUGUAY, por el Dr. Varela Calzada.
IV. — CONGELACION DE CARNES POR EL METODO BIRDSEYE.

V. — LA ESCUELA DE VETERINARIA EN LA EXPOSICION DE ALIMENTACION CORRECTA DEL PUEBLO.
VI. — CONSEJO DE LA ESCUELA. Las sesiones realizadas.

Nº 12 (Diciembre):

I. — LA GANADERIA RUSA Y SU MEJORAMIENTO. Como realizar la reforma de los Stocks bovino y ovino. Por el Sr. Hilario Helguera (hijo) (Ex Ministro de Industrias). ACOTACIONES BIBLIOGRAFICAS, por el Dr. Joaquín Villegas Suárez.
II. — LA VACUNACION ANTIRRABICA DE LOS PERROS POR EL METODO DE UMENO Y DOI. Estado actual de algunas experiencias. Por el Dr. Carlos Freire Muñoz.
III. — CONSTATACION DE LA TIFOSIS AVIARIA EN TREINTA Y TRES, por el Dr. Varela Calzada.
IV. — EL PROFESOR PORCHER: Conferencia sobre higiene y contralor de la leche, en la Universidad y en la Escuela de Veterinaria, y otros actos realizados. Discurso del Dr. Carlos Freire Muñoz.
V. — CONSEJO DE LA ESCUELA. Las sesiones que realiza. NOTA NECROLOGICA: El Dr. José Z. Polero; su fallecimiento. Discursos de los Drs. Alfredo Delgado Correa y Mariano Carballo Pou.



EL MYOCASTOR COYPUS

Su clasificación

DENOMINACION VULGAR Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Por el Dr.

OSCAR LATOURRETTE SAPRIZA

Profesor de Cursos Prácticos del Instituto de Zootenia.
Miembro de la Comisión Nacional Protectora de la Fauna Indígena.

PROPOSITOS Y FINALIDADES

Uno de los propósitos de esta publicación es la de dar al roedor que la motiva, el nombre vulgar que le corresponde y hacer que, al ser éste adoptado, se eviten la gran cantidad de errores y falsos conceptos en los que incurren muchas personas que, al conocer por un nombre falso a dicho animal, le atribuyen costumbres y características que no le corresponden a él, sino al verdadero animal cuyo nombre, por error y por costumbre, se le adjudica.

Queremos por otra parte contribuir al mejor conocimiento de este roedor autóctono, ya que, cuando por razones especiales, quisimos obtener un mayor y mejor conocimiento de él, nos encontramos con que la bibliografía existente al respecto era muy escasa y en algunos casos con errores garrafales que no podían traer sino el desconcierto y la desorientación en aquellas personas que se abocaran a su estudio sin tener por lo menos un conocimiento básico de este animal.

Por esto y por que pensamos que, con el aumento de los establecimientos que se dedican a la cría y explotación de este pelífero, es posible que se recurra a los servicios de algún colega, ya sea para el tratamiento de alguna enfermedad o para el asesoramiento en cualquier otro punto y, que cuanto mayor sea el conocimiento que sobre ellos se tenga, la actuación profesional resultará más fácil y eficiente, hemos hecho esta publicación en la esperanza de que pueda ser de utilidad para alguien, en alguna circunstancia.

El roedor que motiva esta publicación, es uno de los tantos que habitan el continente sudamericano, del cual es autóctono, y por cierto muy conocido por todos aquellos que han vivido cerca de los ríos, arroyos y bañados que existen en el extremo sur de este continente.

Integrante tranquilo de la fauna de estas tierras hasta comienzos del siglo pasado, fué posteriormente objeto de la atención y de la caza en consecuencia del interés que despertaba su piel para las industrias peleteras y de ese modo comenzó una caza despiadada y sin cuartel contra la "nutria" —que así es conocido vulgarmente este roedor— cacería que llegó incluso, por su magnitud, a despertar la atención de los gobernantes, como se desprende del hecho de que hace más de cien años el general Rosas en la Argentina, prohibiera por decreto del 18 de Marzo de 1834 la caza de nutrias en terrenos de propiedad privada.

Desde esa fecha en adelante, muchas han sido las disposiciones tomadas por las autoridades con el objeto de protejer y evitar así la desaparición de esta especie que ha sido diezmada por la persecución de que es objeto por el lucrativo negocio de la venta de sus pieles y que la acción de la Comisión Nacional Protectora de la Fauna Indígena, en nuestro país, apenas puede paliar, —pese a los esfuerzos que realiza.—

Justo es admitir que también ha influído en esta disminución, el avance de la ganadería y la agricultura, molestando con la presencia del hombre, la vida tranquila de estos animales.

En razón del valor de sus pieles y de que cada vez es más difícil conseguirlas, —aumentando así la demanda y en consecuencia el precio pagado por ellas —es que han ido aumentando los criaderos, viendo en esta forma la única de mantener la existencia de la especie y además un lucrativo negocio.

El porvenir de esta explotación desde luego está asegurado por muchas causas que no entra dentro de nuestro propósito analizar, pero en vista del futuro promisor que vemos para la cría y explotación de éste valioso animal pelífero y con miras a un mejor conocimiento de ellos, hemos efectuado además, estudios sobre algunas de las características físicas de la felpa y los pelos que recubren su piel, siendo ellos el tema fundamental de una "Primera comunicación" presentada también para su publicación en este ejemplar de Anales.

La finalidad de dichos estudios es la de que, al tener un mejor conocimiento, poder, con mejores bases y fundamentos, efectuar trabajos de selección y fijación de características deseables en el revistimiento piloso de estos roedores.

CLASIFICACION, NOMBRE VULGAR Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Clasificación

Zoológicamente la "nutria", **Myocastor coypus,** que tal es su nombre científico, es clasificada dentro del Orden de los roedores, pero es un poco difícil precisar el sitio que le corresponde dentro de este orden, ya que tiene características que hacen que se la clasifique según los autores, dentro de una u otra especie.

Presente alguna analogía con el cobayo (Cavia cobaya) y con el apereá (Cavia pamparum) manteniendo muchos puntos de contacto con numerosas especies de las familias de los caprónitidos que viven en las selvas de América.

Figura N° 1. — Kiyá macho y hembra comiendo en un rincón del criadero.

También se lo ha clasificado entre algunas especies de los géneros Echimys y Octodon, así como entre otro de nuestros infaltables habitantes de los ríos y arroyos, el mayor de los roedores conocidos, el carpincho o Hydrochoerus capybara.

Nosotros vamos a clasificar a este roedor, siguiendo a otros autores en algunos puntos, de la siguinte forma:

Tipo: Cordados.
Subtipo: Vertebrados.

Clase: Mamíferos.
Subclase: Therios.
Infraclase: Eutherios.
Orden: Roedores.
Suborden: Hystricomorpha.
Superfamilia: Octodontoidea.
Familia: Capromyidae.
Género: Myocastor.

Nombre vulgar

Los primeros viajeros y exploradores, probablemente confundidos, le dieron el nombre de "nutria" con el que es generalmente conocido y que

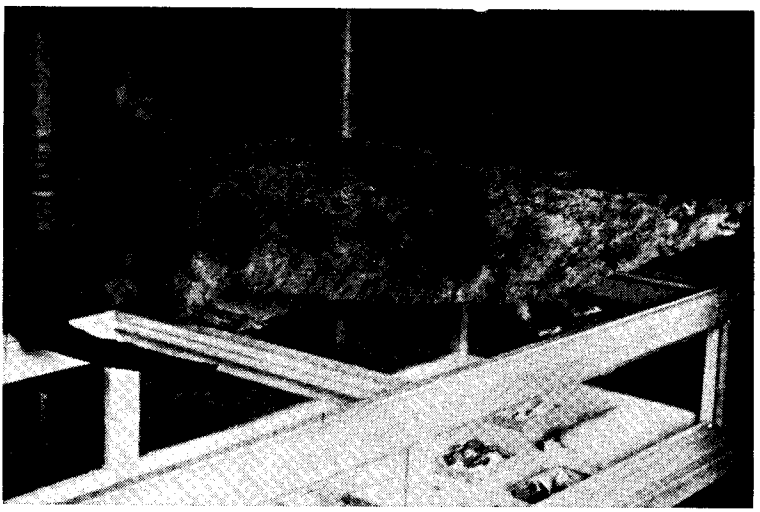


Figura N° 2. — Lutra Platensis o Lobito de río que corresponde al tipo de animal que en el idioma español es llamado Nutria. Museo de Historia Natural. Montevideo.

no es el que verdaderamente le corresponde, ya que el animal que bajo ese nombre es denominado en el idioma español, tiene características muy diferentes al roedor que nos ocupa.

El animal que lleva el nombre de Nutria en el idioma español, es un carnívoro vermiforme, de costumbres nocturnas y que tiene su representante en la fauna sudamericana, en nuestro "lobito de río", Fig. N° 2,

Lutra paranensis o Lutra platensis, también denominado Lobo pé en idioma guaraní y del cual las especies más conocidas son la nutria común o Lutra vulgaris, la nutria del Canadá o Lutra canadiensis y la nutria de mar o Enhydra Lutris.

La única característica que puede tomarse como similar entre estos dos animales, es la de poseer una piel cuyas características la hacen muy cotizada para la confección de abrigos, manguitos, etc., y es precisamente ésta la causa que ha hecho que los propios peleteros —en el extranjero— fueran, en algunos casos, los interesados en mantener este error de denominación, a los efectos de facilitar la imitación, con los cueros del Myocastor, de los de la verdadera nutria.

Esta denominación de "nutria" es una de las causas de que se confunda y se caiga en grandes equívocos con respecto a la biología y a las costumbres de nuestro roedor, ya que, al confundirlo con la nutria verdadera, muchas personas piensan que es como ella un carnívoro, ictiófago, etc.

Mal podrían desde luego los españoles tener en su idioma una palabra que denominara a este roedor cuando no lo conocían ni sabían de su existencia, ya que el Myocastor no existía, ni era conocido, antes del descubrimiento de América, en ninguna otra parte del mundo, siendo netamente autóctono de la parte de la América del Sur en que tiene su distribución geográfica en forma silvestre y que corresponde al sudeste del Brasil, al Paraguay, a la República Argentina, exceptuando las altas sierras y la cordillera, el centro y sur de Chile y todo el territorio de nuestro país.

Las denominaciones que podrían utilizarse para estos roedores y que son verdaderamente las que les corresponden, son la de Kïyá, que es el nombre que tienen en el idioma guaraní, y la de Coipo, en araucano-Denominaciones tanto más verdaderas cuanto que permitiría diferenciar a las dos razas o subespecies que existen, según algunos autores, correspondiendo la denominación guaraní al Myocastor coypus bonaerensis que habita ambas márgenes del Plata, el Paraguay y parte del Brasil y, la araucana, al Myocastor coypus que se encuentra en Chile y extremo sur de la Argentina.

De las dos denominaciones citadas, proponemos se utilice la que corresponde al idioma guaraní o sea la de Kïyá, por corresponder ésta a la variedad que verdaderamente nos interesa, ya que es la más difundida y la que es criada en cautividad. En consecuencia, de aquí en adelante para referirnos al Myocastor coypus, utilizaremos la denominación de Kïyá.

Por otra parte, no somos, ni lo pretendemos ser, los primeros en utilizar dicha denominación. Otros la han utilizado ya al referirse al animal que nos ocupa. Por no citar a todos, solo diremos que ya Azara,

Apuntamientos, II p. 1 (1802) le da el nombre de "Quiyá" y lo mismo Larrañaga, Escritos II, p. 346 (1815-1923) lo denomina "Mus quiyá".

Nosotros hemos utilizado distintas ortografía por considerar que es la que fonéticamente representa mejor el sonido que tiene en el idioma guaraní y ser además la utilizada en dicho idioma.

Aparte de las denominaciones anteriormente citadas, es también conocido el Kïyá con el nombre de castor de Chile y ratgondin o ragonde, en Francia, como Sumpfbiber o Biberratte en Alemania, Swampbeaver en Inglaterra, Castorino en Italia, ratao do banhado en el Brasil, etc.

Características Principales

En cuanto a las características principales del Kïyá, sin entrar a profundizar en su anatomía, ya que es tema interesante y merecedor de un estudio especial, diremos que en lo que a su aspecto exterior respecta, tiene, como puede apreciarse en la Fig. N° 1 características que a primera vista podrían hacerla confundir con una rata. No obstante, además de la diferencia en el tamaño, si la miramos con detención vemos, que lo único verdaderamente semejante a una rata es la cola, ya que el cuerpo es más macizo, la cabeza más ancha y fuerte, con las orejas más cortas, el hocico más ancho y con las extremidades de los miembros completamente diferentes.

Tiene también semejanzas con el Castor, del que se diferencia fundamentalmente por la cola que en este último es ancha, achatada y grasosa.

Presenta gran semejanza con la Ondrata o rata almizclada, pelífero de gran abundancia en los Estados Unidos, aunque es más grande que ésta y corporalmente, cuando no tiene más de tres meses, puede confundirse, visto de frente y entre las malezas, con el aperá, del que se diferencia desde luego por la falta de cola de éste último y por las extremidades.

En la boca es posible ver los incisivos, dos en cada mandibula, los que presentan un color amarillo anaranjado vivo y son, aunque muy duros, fáciles de quebrarse, sobre todo al recibir un golpe seco o cuando pelean entre ellos. El crecimiento de los incisivos es contínuo y, en los casos de ruptura, en poco más de un mes vuelven a tener el tamaño natural.

La fórmula dentaria es la siguiente $\frac{1\ 0\ 1\ 3}{1\ 0\ 1\ 3}$, es decir que en total el Kïyá posee cuatro incisivos, dos en cada maxilar, cuatro premolares y doce molares, siempre sumados los de los dos maxilares. Según algunos autores durantes el tercer mes hace su aparición el segundo molar y al fin del cuarto mes y a veces más tarde, el tercero completándose de este modo la dentición ya que al nacer lo hacén nada más que con los incisivos, los pre molares, y un molar.

En cuanto al aparato digestivo, presenta desde luego como todo hervívoro, intestinos largos en comparación al tamaño del cuerpo y con un ciego de gran volúmen, ya que desempeña la parte fundamental de la función digestiva y podríamos decir que en general y guardando desde luego la relación de tamaño y peso, podemos compararlo con el del cobayo, queriendo con esta comparación dar una idea aproximada ya que, por razones de trabajo es frecuente para muchos colegas la observación, en las autopsias, del digestivo de los cobayos.

En lo referente a los aparatos genitales, es fácil la diferenciación de los sexos aún en los animales recién nacidos ya que el pene queda algo distanciado del ano y la vulva comienza inmediatamente abajo. Como

Figura N° 3. — Kiyá hembra. La mano separa la felpa pudiendo notarse uno de los pezones y la disposición de las glándulas mamarias.

no tienen escroto los testículos quedan en la abertura del canal inguinal, en las inmediaciones del ano y el descenso de ellos no se produce hasta alrededor de los cuatro meses.

En la hembra podemos ver algo que no lo presenta ningún otro mamífero conocido y que caracteriza a éste, ya que presenta la característica de poseer las glándulas mamarias, nó en la región abdominal o pectoral como otros mamíferos, sino en la parte lateral del cuerpo, como puede apreciarse en la Fig. N° 3 y en número de cuatro y a veces cinco de cada lado, dispuestas en fila a lo largo del cuerpo.

En el aparato de la locomoción se notan diferencias grandes según se trate del miembro anterior o del posterior. Estas diferencias son producto principalmente de la función que cumplen dichas extremidades.

El miembro anterior presenta en su parte final una verdadera mano, con cuatro dedos bien desarrollados y uno más interior, rudimentadio.

Esta mano tiene suma facilidad prensil y permite al animal tomar los alimentos con ella y llevárselos a la boca a semejanza de los monos. También se sirve de ella para peinarse los bigotes y demás actos que realize el Kĭyá al efectuar su "toilette" y a la que son sumamente afectos estos animales.

El miembro posterior presenta características diferentes. Tiene cinco dedos bien formados y de los cuales cuatro están unidos por una membrana interdigital, completa, y el último solo la presenta en forma rudimentaria.

Esta membrana interdigital le sirve al Kĭyá para nadar en la magnífica forma en que lo hace y es usada además en los criaderos para hacer tatuajes o señales por medio de pequeños cortes en ella.

No queremos con esto más que dar una idea general de las principales características del Kĭyá, ya que como dijimos anteriormente ellas justifican un estudio detenido y prolijo que podrá ser motivo de otro trabajo.

CONCLUSIONES

Por todo lo expuesto, creemos haber recalcado e insistido suficientemente en que la denominación vulgar de "nutria" utilizada para referirse al Myocastor coypus obedece a un error que induce a su vez, a otros más, con respecto a la biología de este animal y, en consecuencia, proponemos el de Kĭyá, que es el que realmente le corresponde por ser el que tiene en el idioma guaraní y es el que le daban los nativos, autóctonos como él de esta parte del continente sudamericano.

El animal denominado nutria en el idioma español está representado en nuestra fauna por la Lutra platensis o Lutra paranensis, llamado corrientemente Lobito de río y también existe otra variedad, Pteronura brasiliensis o Lutra brasiliensis, llamado vulgarmente Lobo de río grande, o Lobo de cola gruesa, o Lobo gargantilla o Lobo corbata, por los cazadores, más grande que la primeramente citada y cuya área de dispersión en nuestro país según distintos autores corresponde al río Uruguay, al norte del río Negro, en éste y sus afluentes mayores.

RESUMEN

Se manifiesta que el nombre vulgar de nutria para referirse al Myocastor copyus, está mal empleado, pués dicha denominación en el idioma

español corresponde a otro animal de características muy diferentes, carnívoro de la familia de los mustélidos, que tiene su representante en la fauna sudamericana en la Lutra platensis o paranensis, llamada corrientemente Lobito de río.

CONCLUSIONS

The writer regards the vulgar denomination of "nutria", applied to Myocastor coypus, as a misnomer, for the Spanish word "nutria" corresponds to another animal with very different characteristics, i.e., a carnivorous of the mustelid family, represented in South-American wildlife by lhe Lutra platensis or paranensis, commonly called "Lobito de río" (river wolf".

The Indian (Guaraní) name of "Kïya" is proposed as the vulgar denomination for Myocastor coypus.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Anales del M..useo de Historia Natural de Montevideo. — 2ª Serie — Tomo 10. — Mamíferos del Uruguay. — **Garibaldi J. Devincenti.**

Anales del Museo Nacional de Montevideo. II pag. 187 a 217. — 1894. — Enumeración de Mamíferos. — **Juan H. Figueira.**

Apuntamientos para la Historia Natural de los Cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata. — 1802. — **Félix de Azara.**

Dámaso A. Larrañaga. — Escritos. — Instituto Histórico y Geográfico del Uruguay, Montevideo. — Imprenta Nacional 1922 — .927.

Tratado de Zoología. — **Edmond Perrier.** — X Fascículo. — Masson y Cía. — Editeures.

Petit Atlas des Mammiferes. — **Paul Rode.** — Editions N. Boubee y Cía. 1946.

Informaciones y Catálogo Sistemático de las especies Zoológicas existentes. — Jardín Zoológico Municipal. — **Dr. C. A. Torres de la Llosa.** 1926.

La Nutria y su explotación científica. — **M. A. Corte.**

Animales de Peletería y su explotación científica. — **F. Maiocco.** — Salvat Editores. — 1941.

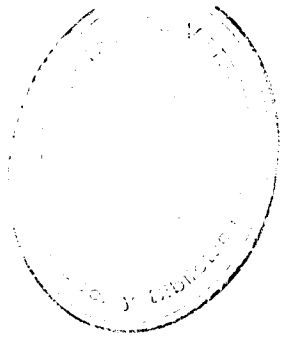
Cría y Explotación de la Nutria. — **Jorge Dennler.** — Editorial Sudamericana. 1941.

Cría de Nutrias. — **Jaime Caumaz.** Editorial Técnica Popular. 1948.

Manual de Peletería. — **Francisco J. G. Beltzer.** Versión de la Tercera edición francesa. — Gustavo Gili. — Editores. 1932.

Historia Natural Ediar — Mamíferos Sudamericanos — Compañía Argentina de Editores. — Buenos Aires. — 1940.

NOTA: Todas las fotografías de este trabajo son originales y tomadas por el autor.



Estudio físico de los Pelos y la Felpa del Kiyá (Myocastor Coypus)

(Primera comunicación)

Por el Dr.

OSCAR LATOURRETTE SAPRIZA

Profesor de Cursos Prácticos del Instituto de Zootecnia.
Miembro de la Comisión Nacional Protectora de la Fauna Indígena.

PROPOSITOS Y FINALIDADES

No podemos menos que volver a repetir aquí, algo de lo que manifestáramos en nuestro trabajo. — "El Myocastor Coypus. — Su clasificación. — Denominación Vulgar y Características Principales", que fuera entregado también para su publicación en el presente ejemplar de "Anales".

Deciamos allí, entre otras cosas, que queríamos contribuir al mejor conocimiento de este roedor autóctono, ya que, cuando por razones especiales quisimos obtener un mayor y mejor conocimiento de él, nos encontramos con que la bibliografía existente al respecto era muy escasa y en algunos casos con errores garrafales que no podían traer sino el desconocimiento y la desorientación en aquellas personas que se abocaran a su estudio sin tener por lo menos un conocimiento básico de este animal.

Por ésto y porque pensamos que, con el aumento de los establecimientos que se dedican a la cría y explotación de este pelífero, es posible que se recurra a los servicios de algún colega, ya sea para el tratamiento de alguna enfermedad o para el asesoramiento en cualquier otro punto y, que cuanto mayor sea el conocimiento que sobre ellos se tenga, la actuación profesional resultará más fácil y eficiente, hemos hecho esta publicación en la esperanza de que pueda ser de utilidad para alguién en alguna circunstancia.

En razón del valor de sus pieles, y de que cada vez es más difícil conseguirlas, —aumentando así la demanda y en consecuencia el precio pagado por ellas— es que han ido aumentando los criaderos, viendo en esta forma, la única de mantener la existencia de la especie y además un lucrativo negocio.

El porvenir de esta explotación desde luego está asegurado por muchas causas que no entra dentro de nuestro propósito analizar, pero en vista del futuro promisor que vemos para la cría y explotación de ellos, hemos efectuado estudios sobre algunas de las características físicas de la felpa y los pelos que recubren su piel, siendo ellos el tema fundamental de esta primera comunicación.

La finalidad de dichos estudios es la de que, al tener un mejor conocimiento, poder, con mejores bases y fundamentos, efectuar trabajos de selección y fijación de características deseables en el revestimiento piloso de estos roedores.

ESTUDIO FISICO DE LOS PELOS Y LA FELPA DEL KÏYA

El revestimiento piloso del kïya se compone de dos tipos fundamentales de hebras que vienen a formar a su vez dos capas perfectamente definidas.

La primera capa, externa, es formada por pelos largos, de tamaño y grosor variable que tienen como cometido principal servir de protección al animal contra las inclemencias del tiempo.

La segunda capa, interna, está formada por hebras finísimas, cuyos diámetros, si bien difieren entre sí, tienen una gran uniformidad, si los comparamos con los de los componentes de la primera capa y lo mismo podemos decir de su longitud. Estas hebras sirven para defender al animal contra los cambios de temperatura ya que forman alrededor de él una capa aislante. Constituyen la parte realmente valiosa y codiciada de la piel del Kïya.

Las características de estas dos producciones pilosas, son bastante diferentes, por lo que a los efectos de su descripción los trataremos por separado, denominando pelos a los de la primera y felpa a los de la segunda.

Para hacer el estudio de estas hebras hemos seguido el mismo método utilizado para efectuar los análisis de lanas, en lo que a finura se refiere. Incluso hemos utilizado los mismos aparatos, lanámetros, de que dispone el Instituto de Zootecnia, Departamento de Ovinos y Lanas.

Para las observaciones y mediciones efectuadas, hemos adoptado el método microscópico por visión de superficie, con ayuda del Lanámetro y seguido las siguientes etapas que pasamos a describir.

Como primer paso efectuamos el lavado y desengrasado de la muestra a analizar. Este es un punto importante ya que la observación microscópica hecha sin este proceso previo tiene la desventaja de mostrar los contornos de las hebras opacos y mal delimitados por la grasitud y las suciedades adheridas a ellas. Debido a estas circunstancias pueden aparentar en las mediciones mayor diámetro que el que en realidad tienen.

Esto ha sido comprobado por experiencias efectuadas por el Dr. José Mattos Casal, en el Departamento de Ovinos y Lanas, quién comprobó que existía una diferencia de más de una micra en el diámetro de las lanas observadas sin un desengrasado previo. Aunque la experiencia se refiere a lanas podemos asimilar los resultados para el problema que nos ocupa.

Para efectuar el lavado y desengrasado de las muestras a analizar, sumergimos estas en un disolvente de las grasas. Puede utilizarse el xilol como en nuestro caso, o cualquier otro, como el sulfuro de carbono, bencina, etc. Una vez sumergida la muestra en el líquido, se agita un

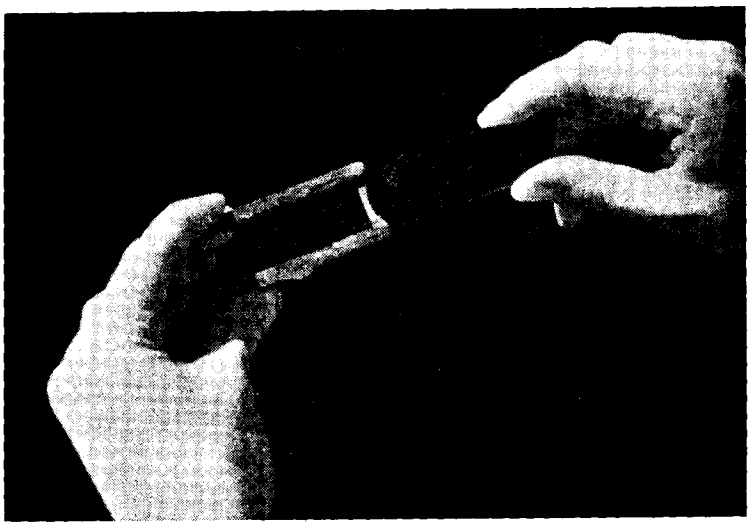


Figura N° 1. — La preparación es colocada en las guías especiales para ser observada en el Lanámetro.

poco para facilitar y acelerar la acción del disolvente, pudiendo al cabo de unos minutos retirar la muestra.

Una vez retirada del xilol, secamos la muestra completamente por medio de un papel de filtro o papel secante, que absorbe el líquido al apretar la muestra entre sus pliegues, y la extendemos, con ayuda de unas agujas de disociación, sobre un portaobjeto en el cual previamente hemos puesto una delgada capa de glicerina en la que "incluímos" la muestra. Al extender las hebras debemos tratar que no queden montadas unas sobre otras o muy apretadas, lo que nos dificultará la observación.

Finalmente se recubre el portaobjeto con otro, o un cubreobjeto, si

se desea utilizar lente de inmersión para la observación. Conviene hacer esta operación comprimiendo suavemente por uno de sus extremos y tratando de que no queden burbujas de aire.

Estos portaobjetos, puestos en las guías especiales, como se observa en la fig. 1, son llevados al lanámetro para efectuar las observaciones y mediciones que se desean efectuar.

Primera Capa — Pelos

Los pelos, en ciertas partes del cuerpo del animal, como en el dorso y el lomo por ejemplo, recubren enteramente a la segunda capa de felpa y alcanzan una longitud de hasta ocho centímetros los más largos en

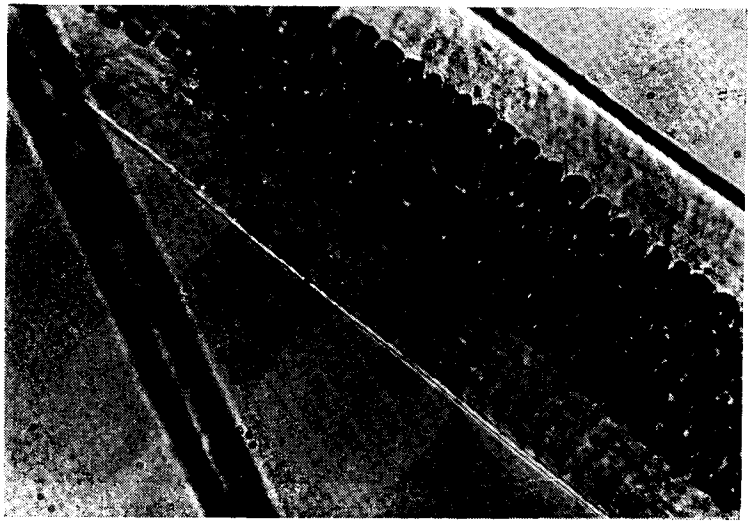


Figura N° 2. — Fotomicrografía de un Pelo de Kiyá de tamaño mediano. Se notan las tres capas. Aumento de 500 diámetros.

dichas regiones. Van disminuyendo gradualmente hasta llegar a la barriga y las entre piernas, donde casi desaparecen.

De las mediciones efectuadas podemos decir que la longitud máxima encontrada fué de ocho centímetros, en un animal adulto en la región del anca y que el diámetro máximo fué de 222 micras, encontrado en el mismo animal en la región de la cruz.

Presentan su diámetro máximo aproxidamente en la parte media de su longitud total y hacia la punta se van afinando gradualmente para, al terminar, llegar a dos micras de diámetro.

En cuanto al largo de los pelos se han descrito mutaciones semejantes a la que dió nacimiento al conejo Rex o pelo corto, pero por el momento no tiene prácticamente la importancia que se le quiso atribuir al principio, ya que la ausencia de pelos largos, si bién permite suprimir una etapa de la industrialización de los cueros, denominada depilaje, le resta protección a la felpa desmejorándose así su calidad.

La estructura es similar, en general, a la de los pelos y kemps de los ovinos, presentando al igual que estos, tres capas de células que son, de afuera para adentro, una capa externa, la cutícula; una segunda, la cortícula y una tercera, la médula.

La cutícula, también llamada epidermícula por algunos autores, está formada por células delgadas con forma de escamas y que recubren a la hebra. No contienen núcleo ni pigmentos y representan a las células epidérmicas que han llegado al máximo de keratinización.

La cortícula está formada por células fusiformes, pudiéndose ver en alguna de ellas, por procesos especiales, algunos restos de núcleos y presentando pigmentos en las hebras de color.

El porcentaje que ocupa la primera capa en la constitución de las hebras, es, casi podríamos decir, uniforme, ya que viene a ser el "estruche" en el cual estan contenidas las otras dos. En cuanto a la cortícula, su porcentaje en la hebra está en relación inversa con el de la médula, ya que cuando ésta ocupa gran parte del pelo su extensión es sumamente reducida y cuando falta la médula o va disminuyendo hasta desaparecer, como sucede en el extremo de los pelos, ocupa toda la extensión de la hebra.

La médula, ocupa generalmente la mayor parte de los pelos y está formada por células redondeadas y aplanadas unidas entre sí por sus bordes y formando una trama regular con espacios vacíos los que son ocupados por aire y que hace que al mirarlos al microscopio presenten una coloración obscura, la que hemos visto desaparecer al penetrar la glicerina o cualquier otro liquido incoloro en dichos espacios libres. Fig. N° 2.

Segunda Capa — Felpa

Esta capa está formada como ya dijimos por hebras de una gran finura y que forman una tupida manta que recubre al animal. Si bien es cierto son bastante uniformes en cuanto a sus diámetros, presentan sin embargo marcadas diferencias en lo que a su constitución respecta, ya que como puede verse en las figuras 3 y 4, hay algunas que presentan una médula bastante uniforme, semejante a una "cadena" de cilindros con estrangulamientos simétricos. Otras presentan una médula más fina y discontínua en algunos casos difusa y sin contornos netos y otras en fin, están completamente libres de médula, mostrando nada más que las células cuticulares con sus característicos bordes aserrados y la cortícula envuelta por ellas con algunos pigmentos.

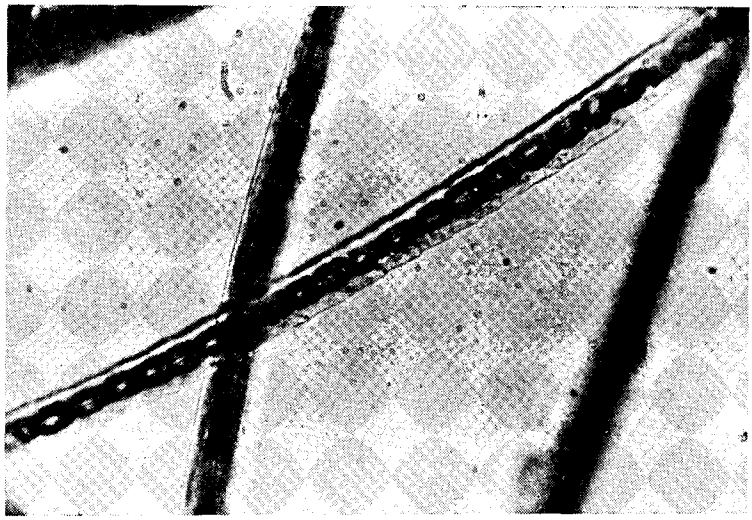


Figura N° 3. — Fotomicrografía de uno de los tipos de Felpa del Kiyá. Nótese los bordes aserrados de las células cuticulares y la médula con estrangulamientos simétricos que semejan una cadena. Aumento de 500 diámetros.

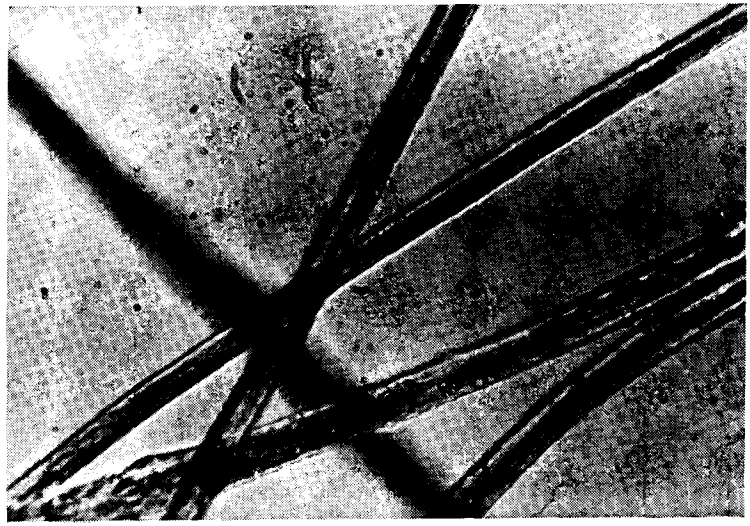


Figura N° 4. — Fotomicrografía de la Felpa del Kiyá, con médula difusa y pigmentos en la capa cortical. Es el tipo más corriente. Aumento de 500 diámetros.

Para dar una idea general sobre la finura de la felpa del kïyá hemos pensado que lo mejor era hacer un promedio de algunas de las mediciones efectuadas en los distintos animales y en base a esa idea efectuamos la gráfica que está en la Fig. N° 5 y que fué confeccionada con el resultado que arrojaron dos mil mediciones efectuadas en hebras sacadas de las regiones del Pecho, Barriga, Cruz y Anca de animales elegidos expresamente.

Los animales cuyas gráficas individuales hemos utilizado para confeccionar la gráfica general ya mencionada, fueron elegidos del modo siguiente: un macho adulto, una hembra adulta, un macho de tres meses, una hembra de tres meses, un macho castrado adulto. En total cinco animales a los cuales se le practicaron cuatrocientas mediciones, cien de cada región mencionadas.

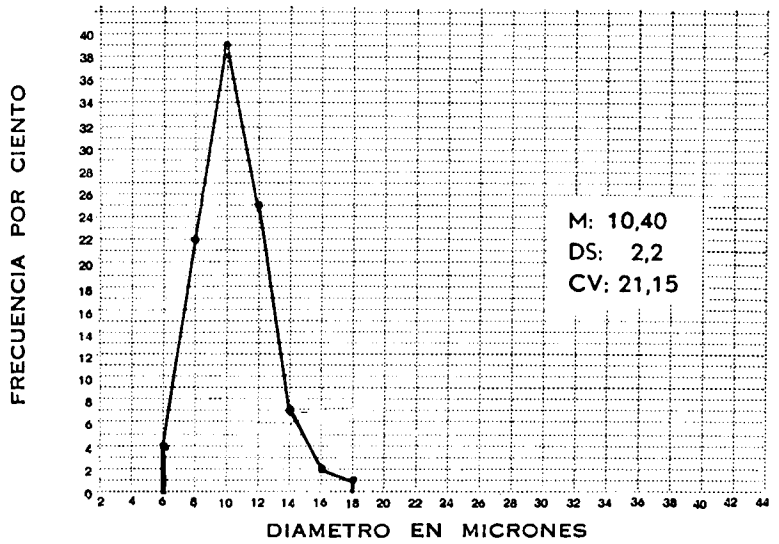


Figura N° 5. — Gráfica de Finura de la Felpa de Kiyá hecha sobre la base de dos mil mediciones de diferentes regiones de los animales.

En lo que se refiere al resultado de esas mediciones y por consiguiente al diámetro de las hebras, como puede verse en la gráfica ya citada, vemos que el mayor porcentaje de ellas corresponde a las que tienen entre diez y once micras de diámetro.

Como el porcentaje fué efectuado sobre dos mil mediciones, no aparecen representadas en dicha gráfica algunas hebras que alcanzaron hasta 20 micras de diámetro y que aparecen en las gráficas individuales,

pero por su escaso número no alcanzan a figurar en la gráfica general. Lo mismo puede decirse de algunas de 4 micras.

El diámetro medio de estas dos mil mediciones correspondió a 10,40 micras.

La desviación "Standard", obtenida mediante la fórmula

$$\left(DS : \sqrt{\frac{fd^2}{N} - w^2} \right)$$

en donde fd^2 corresponde a la suma total de la finura por la desviación al cuadrado, N al número de mediciones y w^2 al factor corrector resultante de la suma algebraica del producto de la finura por las desviaciones en más y en menos de la media utilizada y dividida por el número de mediciones, nos ha dado el resultado de 2,2.

En cuanto a la cifra correspondiente al Coeficiente de variación obtenida por medio de la formúla

$$\left(CV : \frac{DS \times 100}{M} \right)$$

en donde DS corresponde a la Desviación "Standard" y M al diámetro medio obtenido por la suma o la resta, según los casos, de la media utilizada con el factor corrector ya mencionado, es de 21,15.

Aclaramos nuevamente que estos resultados corresponden al conjunto de las dos mil mediciones efectuadas en las muestras tomadas de los distintos animales en la forma ya descrita y se deben por lo tanto considerar en esa forma y nó como resultados de valores individuales, los que son diferentes a ellos y que por otra parte se detallan en el cuadro siguiente.

	Pecho	Barriga	Cruz	Anca	D.Medio	D.S.	C.V.
Macho adulto	10,06	9,82	10,18	10,48	10,13	1,9	18,75
Hembra adulta	11,12	10,16	11,48	11,18	10,73	2,2	20,53
Macho de tres meses	10,30	11,14	11,14	10,44	10,75	2,6	24,18
Hembra de tres meses	9,82	9,98	10,38	10,84	10,25	1,8	17,56
Macho castrado adulto	8,76	9,64	10,84	10,30	9,89	2,1	21,86

CONCLUSIONES

En cuanto a la finura de la felpa, los análisis realizados, a pesar del número, que consideramos escaso, nos permiten manifestar que la felpa de las regiones del pecho y la barriga son más finas que las de las regiones de la cruz y el anca, siendo no obstante la diferencia muy pequeña ya que en ninguno de los casos ellas pasó de dos micras en

las distintas regiones de un mismo animal. El promedio de finura de la felpa en general podemos decir que está entre diez y once micras.

Con respecto a los coeficientes de variación, no podemos aún efectuar una conclusión definitiva debido a que consideramos que necesitamos un número mayor de análisis para efectuarla. No obstante creemos que podemos adelantar nuestra opinión, que pensamos afirmar con análisis posteriores, de que se puede considerar como excelente un coeficiente de variación de 17 a 19, como bueno de 19 a 21, como regular de 21 a 24 y como malo todo a quel que pase de 24.

Queremos aclarar que le damos en esta especie tanta importancia como la que tiene en los ovinos, al coeficiente de variación ya que, aún cuanto esta felpa no se utiliza a los efectos textiles, en el coeficiente de variación se reflejan muchas características sumamente apreciadas en la piel del Kïyá tales como la uniformidad, la suavidad, la densidad, etc..

No queremos hacer ninguna conclusión con respecto a la finura de la felpa del animal castrado, ya que, a pesar de que presenta la felpa más fina en general que los otros animales, no se puede tenerlo en cuenta debido a que es el único caso estudiado. De presentarse la felpa más fina en todos los animales castrados, sería una ventaja más a la que se agregarían el crecimiento más rapido y mayor, la mejor asimilación de los alimentos y sobre todo la de evitar, por medio de la castración las frecuentes peleas entre machos, con todos los inconvenientes aparejados, las heridas y el consiguiente deterioro de las pieles.

RESUMEN

Se efectúan dos mil mediciones de la felpa de cinco animales elegidos de la siguiente forma: un macho adulto, una hembra adulta, un macho de tres meses, una hembra de tres meses, un macho castrado, adulto.

Las muestras son sacadas del pecho, barriga, cruz y anca de los animales.

Se nota en las mediciones efectuadas, que en el pecho y la barriga la felpa es más fina que en las otras regiones analizadas.

Se encuentra que el diámetro mínimo de la felpa del kïyá es de cuatro micras y el máximo de veinte micras, siendo el diámetro medio de las dos mil mediciones de 10,40 micras.

Los coeficientes de variación encontrados en los distintos animales son de 17,56; 18,75; 20,53, 21,85; y 24,18. No se hace ninguna conclusión definitiva.

Se nota que el macho castrado tiene la felpa más fina en general que los otros animales, sin sacar conclusión alguna por ser el único caso estudiado.

SUMMARY

The writer performeh 2000 measurement of the plush of 5 animals: an adult male, an adult female, a 3 month male, a 3 month female, a catrated adult male.

Specimens were remover from chest, belly, withers and buttocks of animals.

Measurements showed that the plush is finer on chest anh buttocks than on other areas.

The minimum diameter of Kiya plush was found to be 4 microns and the maximum, 20 microns, the average for lhe 2000 measurements being 10.40.

Variation coefficients in the different animals were 17.56; 18.75; 20.53; 21.85; and 24.18, respectively.

It was observed that the castrated male dah in general a finer plush than the other animals. However, no conclusions are suggested, owing to the fact that only a small number of animals were studied.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Anales del Museo de Historia Natural de Montevideo. — 2° Serie — Tomo IV Número 10. — Mamíferos del Uruguay. — **Garibaldi J. Devincenzi.**

Anales del Museo Nacional de Montevideo. II pag. 187 a 217. — 1894. Enumeración de Mamíferos. — Juan H. Figueira.

Apuntamientos para la Historia Natural de los Cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata. — 1802. — **Felix de Azara.**

Dámaso A. Larrañaga. — Escritos. — Instituto Histórico y Geográfico del Uruguay, Montevideo. Imprenta Nacional 1922-1927.
Tratado de Zoología. — Edmond Perrier. X Fascículo. — Masson y Cia. Editeurs. — Petit Atlas des Mammiferes. — **Paul Rode.** — Editions N. Boubee & 1946.

Informaciones y Catálogo Sistemático de las especies Zoológicas existentes Jardín Zoológico Municipal. — **Dr. C. A. Torres de la Llosa.** 1926.

Análisis de Lanas. — **José Mattos Casal.** — (Inédito).

La Nutria y su explotación científica. — **M. A. Corte.**

Animales de Peletería y su explotación científica. — **F. Maiocco.** — Salvat Editores. 1941.

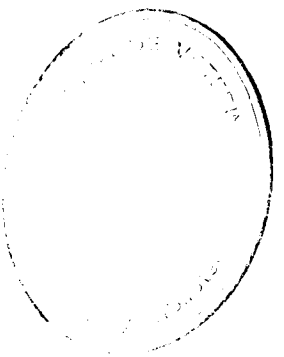
Cría y Explotación de la Nutria. — Jorge Dennler. —! Editorial Sudamericana. 1941.

Cría de Nutrias. — **Jaime Caumaz.** — Editorial Técnica Popular 1948.

Manual de Peletería. — **Francisco J. G. Beltzer.** — Versión de la Tercera edición francesa. — **Gustavo Gili.** — Editores. 1932.

Historia Natural Ediar. — Mamíferos Sudamericanos. — Compañía Argentina de Editores. — Buenos Aires. — 1940.

El Myocastor Coypus. — Su clasificación. — Denominación Vulgar y Características Principales. — **Oscar Latourrette Sapriza.** — Anales de la Facultad de Veterinaria. — Montevideo. — Uruguay. — 1955.



NOTA: Todas las fotografías y fotomicrografías de este trabajo son originales y tomadas por el autor.

Sporendonema Epizoum (Corda) Cif. y Red., agente productor de las "Pecas" o "Mosqueado", en el pescado salado, seco.

Por VICTOR H. BERTULLO (1)

INTRODUCCION

La aparición de las "pecas" o "mosqueado" en el pescado salado, seco, es más común de lo que a "prima-facie" puede estimarse, pero el hecho de que el hongo productor forme pequeñisimas colonias en las distintas especies saladas, de que estas conserven en su gran mayoría las escamas que enmascaran su apreciación a ojos poco experimentados, o que su presencia se atribuya a suciedades o impurezas de la sal y/o defectos de almacenamiento, ha permitido que pase más bien desapercibida a industriales, comerciantes y consumidores.

La alteración es similar a la encontrada por diversos investigadores americanos y canadienses que la denominan "dun" (pardo, castaño obscuro).

Efectivamente, Jarvis (5), Frank y Hess (3) (4), la atribuyen a **Eporendonema epizoum** (Corda), nueva denominación de **Tórula epizoum (Corda)**, dada por Ciferri y Redaelli (1).

Hoye, según comunicación de Frank y Hess (3) lo determina en Noruega y lo identifica como **Tórula epizoum.**

MATERIAL Y METODOS

El material utilizado fué salazón seca de Brótola (**Urophysis brasiliensis**) en la cual se constataron pequeñas manchas de color marrón

(1) Jefe del Departamento de Investigaciones Pesqueras y Fauna Indígena de la Facultad de Veterinaria de Montevideo.
Jefe del Contralor Sanitario del Servicio Oceanográfico y de Pesca (S.O.Y.P.)

obscuro (Foto N° 1) del tamaño de una punta o de una cabeza de alfiler, según los casos.

Las colonias se agrupaban preferentemente a lo largo de la esquena, en el "pecho" (paredes laterales de la cavidad abdominal), contra o debajo de las aletas pectorales y en general en las anfractuosidades formadas en el tejido muscular, luego de la salazón.

Todos los medios de cultivo utilizados, fueron de los Laboratorios DIFCO, de los Estados Unidos de América; y el Cloruro de Sodio, fué "sal rota", de la que se emplea en la industria.

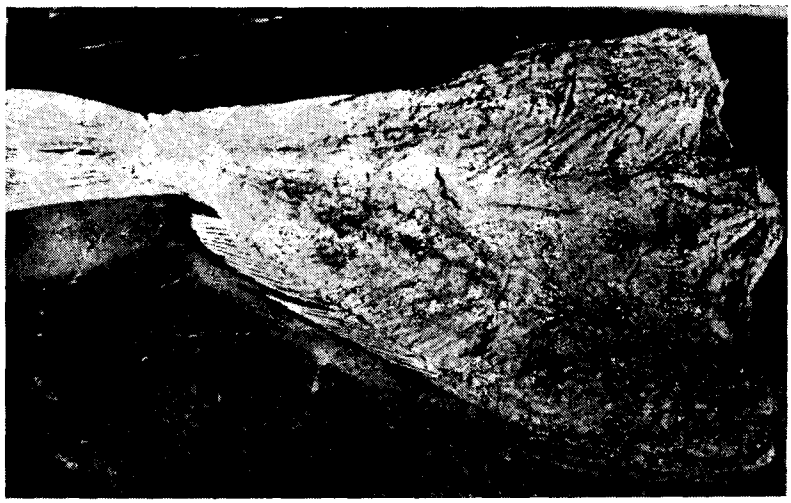


Foto N° 1. — Salazón seca de Brótola (Urophysis brasiliensis) atacada de "pecas" o "mosqueado", producidas por Sporendonema epizoum.

Aislación

Para efectuar la aislación y purificación del specimen, se utilizó Agar de Sabouraud dextrosado adicionado del 10 % de Na Cl, que resultó ser un excelente medio de cultivo. (Foto N° 2).

Las colonias de color blanco grisáceo se hacen visibles a las 48-72 horas, tomando tota desarrollo al cabo de 6-7 días y adquiriendo entre los 10-15 días un color marrón obscuro.

Temperatura óptima

La temperatura más favorable de crecimiento, es de 25° C., no cultivando el hongo a 37° C, luego de 60 días de incubación.

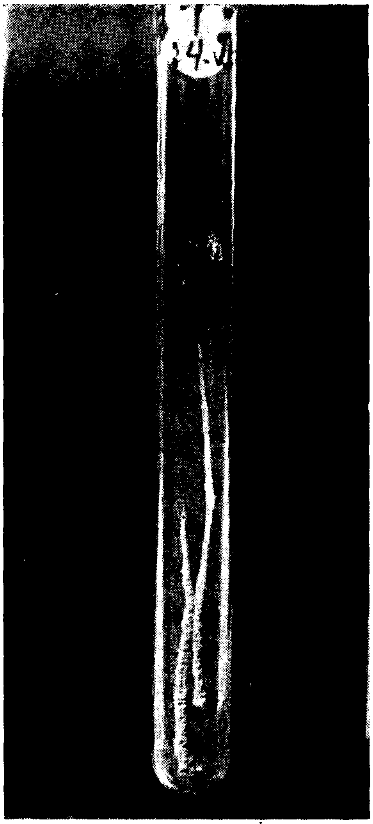


Foto N° 2. — **Sporendonema epizoum**, luego de 6 días de cultivo en Agar de Sabouraud dextrosado, adicionado del 10 % de Na Cl.

Características culturales.

(a) **Caldo de zanahoria**, con la adición del 10 % de Na Cl, buen crecimiento al cabo de 6-7 días, formándose primero en la superficie un velo color marrón claro, con cierta tonalidad grisácea, que al cabo de 30-40 días se torna barrón obscuro.

(b) **Caldo de zanahoria-papa**, con el 10 % de cloruro de sodio, buen crecimiento con características similares a (a).

(c) **Papa**, el crecimiento es lento, tardando de 14 a 16 días en

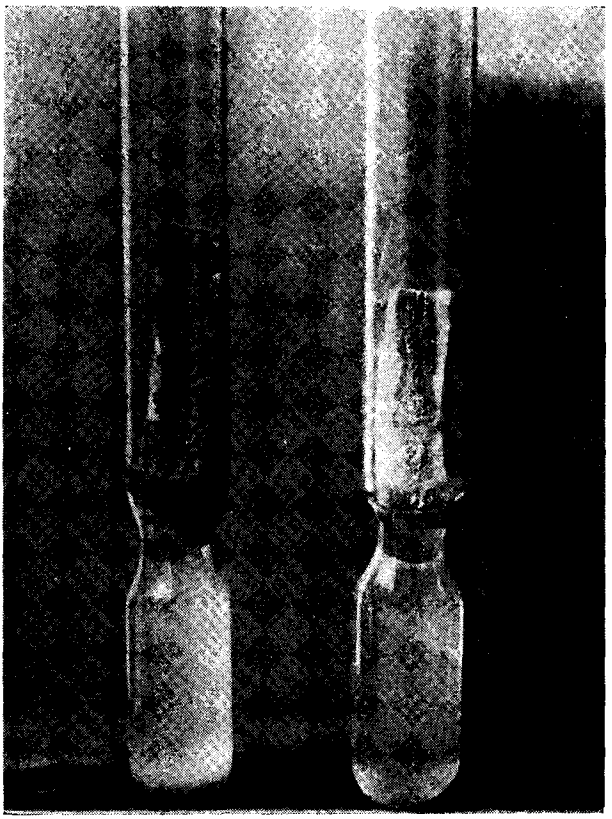


Foto N° 3. — **Sporendonema epizoum**, cultivada en Boniato (**Convólvula Linneo**), adicionado de caldo nutritivo con el 10 % de Na Cl. El tubo de la izquierda muestra el crecimiento a los 15 días. El de la derecho el crecimiento al cabo de 7 días.

desarrollarse colonias de color negro que luego pasan al marrón característico.

(d) **Papa con cado nutritivo y Na Cl al 10 %**, el desarrollo se favorece grandemente y la superficie del tubérculo se cubre totalmente con un crecimiento marrón obscuro al cabo de 10-15 días.

(e) **Boniato (Convólvula Linneo)** adicionado al caldo nutritivo y Na Cl al 10 %. Utilizamos este material por primera vez y el desarrollo es lujurioso, invadiendo el hongo su superficie en 6-8 días (Foto N° 3). El color de las colonias es al principio, marrón claro, para luego obs-

curecerse y llegar al pardo. En los presentes momentos se estudia la posible acción de los constituyentes del Boniato, sobre el crecimiento del hongo.

(f) **Leche descremada,** Na Cl 10 %, no modifica el medio, formando depósito marrón en el fondo del tubo.

(g) **Leche tornasolada,** Na Cl 10 %, crece sin modificar el medio.

(h) **Leche con Azul de Metileno al 0.1 %** y Na Cl al 10 %, crece sin modificar el medio.

(i) **Gelatina, Na Cl** 10 %, siembra por punción, crecimiento arboriforme, color claro, mostrando en la superficie del medio el marrón característico. No constatamos al cabo de 60 días de observación, licuefacción de la gelatina, lo que discrepa con lo comunicado por Ciferri y Redaelli (1).

(j) **Medio de Raulin,** crecimiento lento, pero efectivo, quedando luego estacionario.

(k) **Medio de Czapek,** con 10 % de Na Cl. Se observa buen crecimiento tanto en superficie como en profundidad, al cabo de 7 días.

(l) **Caldo lactosado,** buen crecimiento al cabo de 14 días, pero sin fermentación de la lactosa ni acidificación del medio.

(m) **Agar-leche,** Na Cl 10 %. Luego de 7 días, crecimiento aparente en forma de puntillado de color marrón claro que luego obscurece lentamente.

(n) **Medio de Dussault y Lachance** (2), con la adición del 0.5 % de levadura autolizada, se obtiene un buen crecimiento al cabo de 8 días.

(o) **Reducción de Nitratos a Nitritos.** Luego de 14 días de cultivo, en el medio específico y apreciándose buen crecimiento, se hizo la reacción de Griess-Islova, con resultado **positivo.**

(p) Las Reacciones de Indol, Rojo de Metilo y Voges-Proskauer, fueron **negativas.**

Tolerancia salina.

Para conocer la tolerancia salina del specimen, se utilizó caldo nutritivo adicionado de cantidades variables de cloruro de sodio que iban del 5 al 25 %, al cabo de 6-7 días se notaron las siguientes características: en caldo nutritivo con Na Cl 5 %, formación de velo delgado color blanquecino; del 10 al 20 %, velo delgado, de color marrón claro y al 25 %, velo delgado de color marrón obscuro. En todos los tubos se constató un lijero depósito en el fondo.

Con respecto al crecimiento, desde el 5 al 15 %, el velo llenaba las 3/4 partes de la superficie del tubo; al 20 % la mitad y al 25 %, ¼.

Aerobiosis.

El organismo es aerobio facultativo, pues sembrado por picadura en Agar de Sabouraud dextrosado con Na Cl al 10 % y efectuada la anaerobiosis con el método de Buchner, al cabo de 30 días se apreció buen crecimiento, que fué luego en aumento.

Esporos.

La conidia se forma pseudo-endogénicamente, lo que es la principal característica del género **Sporendonema** (Frank y Hess, 3).

Puede cultivar en un medio sin peptona, lo que discrepa con lo comunicado por Frank y Hess (3) pero concuerda con la opinión de Ciferri y Redaelli (1).

La concentración salina, se marca para estos autores entre el 1 y 10 %; Frank y Hess (3) utilizan un 13 % y nosotros encontramos que entre el 10 y 15 %, es la más favorable, utilizando de preferencia el 10 %.

A mayor proporción de sal, aparece más rápidamente el color marrón obscuro.

El organismo no licúa la gelatina, al cabo de 60 días, lo que no concuerda con lo afirmado por los autores que lo re-clasificaron.

Las características de los esporos, su tamaño y la forma de desarrollar del specimen en distintos medios de cultivo, así como su color y la manera que se encuentra en las salazones de pescado seco, nos lleva a identificarlo como **Sporendonema epizoum** (Corda) Cf. y Red.

CONCLUSIONES

1o.) Las "pecas" o "mosqueado" del pescado salado, seco, son producidas por un hongo que hemos identificado como **Sporendonema epizoum** (Corda) Cif. y Red.

2o.) Dicho hongo se aisló por primera vez en el Uruguay de salazones de Brótola. (**Urophysis brasiliensis**) y por sus características culturales, a pesar de pequeñas diferencias, consideramos que debe mantenerse dentro de la clasificación dada.

CONCLUSIONS

1) The "peckles of dried salted fish are brought on by a fungus identified by the writer as Sporendum epizoum (Corda) CIF. and Red.

2) This fungus was first retrieved in Uruguay from Brótola (**Urophysis brasiliensis**). Although presenting small differences the writer deems that it shoud be kept within the above classification.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

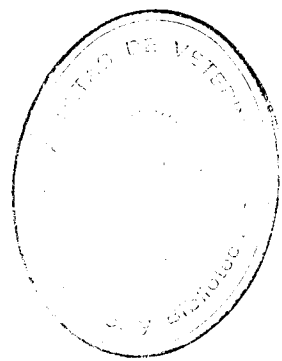
(1) CIFERRI, R. y REDAELLI, P. **Sporendonema epizoum** (Corda) Cif. and Red. an Entity Including **Hemispora stellata** and **Oospera D'agatae.** J. of Trop. Med. Hyg. **37:** 167-170. 1934.

(2) DUSSAULT, H. B. y LACHANCE, R. A. Improved Medium for Red Halophilic Bacteria from Salt Fish J. Fish. Re. Bd. Can. **9** (3): 157-163. 1952.

(3) FRANK, M y HESS. Studies on Salt Fish. V. Studies on **Sporendonema epizoum** from "Dun" Salt Fish. J. Fish. Re. Bd. Can. **5** (3): 276-286. 1941.

(4) Studies on Salt Fish. VI. Halophilic Brown Molds of the Genus **Sporendonema** enmend. Ciferri et Redaelli. **5** (3): 287-292. 1941.

(5) JARVIS, N. Curing of Fishery Products. Research Report 18. Fish and Wildlife Service. U.S. Dept. of the Interior. 271 pp. 1950.



"Quemado" de las salazones secas de pescado

Alteración Producida por Causas Físico-químicas

Dres. VICTOR H. BERTULLO *, HUGO FERRANDO **
y Bach. EMILIO LA MATA ***

INTRODUCCION

En las distintas etapas de la desecación al aire libre, en el almacenamiento y durante la comercialización, hemos constatado una alteración de las salazones secas de pescado, que los industriales o los pequeños artesanos que se dedican estacionalmente a dicho oficio, denominan comunmente "quemado".

Los pescadores suele llamarlo también, "bacalao quemado", utilizando el vocablo bacalao, por extensión, a toda salazón seca de pescado.

A la observación de la pieza alterada, se nota una especie de crispamiento de su superficie (Fotos Nº 1 y 2) y al efectuarse la prueba de elasticidad, se constata que llega a las mio-fibrillas, que se desprenden sin ofrecer resistencia alguna, dando la impresión de deshojamiento, como si estuviesen unidas a presión y que el movimiento efectuado las desencajase las unas de las otras.

Bouyat (2) comunica que el pescado se "quema", cuando los saladores lo cuelgan durante el invierno, a pleno sol.

Como dicha alteración se produce en gran escala, afectando el 40 % de lo elaborado sin discriminación de especie salada y atribuyéndola a una falla tecnológica, efectuamos el estudio del material afectado, asi como también de los elementos productores de la misma, para obtener los resultados que se incluyen en la presente comunicación.

En la bibliografía consultada, no hemos encontrado descripción si-

* Jefe del Departamento de Investigaciones Pesqueras y Fauna Indígena, de la Facultad de Veterinaria, Jefe del Contralor Sanitario del Servicio Oceanográfico y Pesca (S.O.Y.P.).
** Ayudante Técnico Honorario del Departamento.
*** Ayudante Técnico del Instituto de Anatomía Normal.

milar. Jarvis (4) denomina **"sunburn"** (quemado de sol) a la coloración amarillenta que toman las salazones secas de pescado, en Nueva Inglaterra (U.S.A.) pero no hace otras consideraciones con respecto a las consecuencias que esta puede tener sobre el producto.

MATERIAL Y METODO

Dispusimos como material de estudio: a) salazones secas de Brótola (**Urophysis brasiliensis**), Corvina Negra (**Pogonias chromis**), Cazón (**Mustellus schmitti**) Pescadilla (**Cynoscion striatus**) y Corvina (**Micropogon**

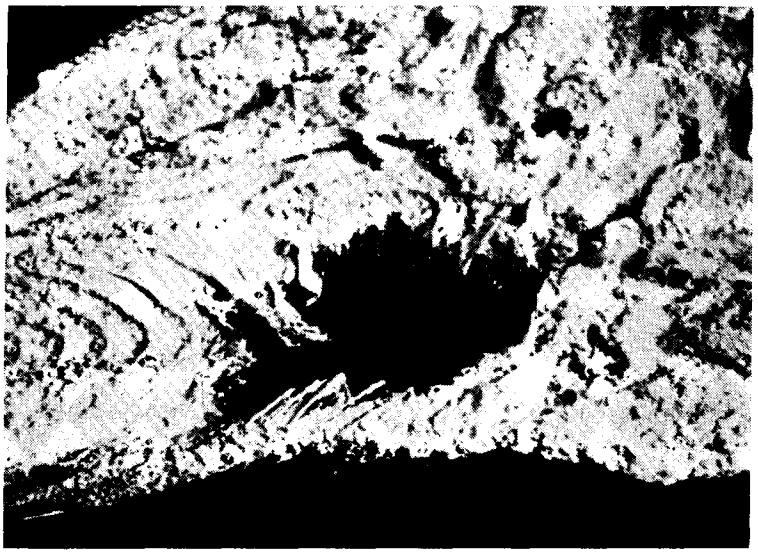


Foto N° 1. — Fescado "quemado". Nótese el completo deshojamiento de la miofibrilla, que hacia la parte central de la foto ha dejado en libertad varias costillas pleurales.

operculatis), seleccionando la Brótola, para desarrollar toda la experimentación y la técnica, por mejor prestarse a los fines perseguidos.

La inclusión se llevó a cabo siguiendo la técnica recomendada por Langeron (5); fijación del material durante 72 hrs. en formol al 10 %, seguido con lavado prolongado en alcoholes débiles (70°) y aumentando paulatinamente la concentración, hasta el alcohol a 100°.

Como líquido intermediario, empleamos el benzol en lugar del xilol recomendado por Langeron (5), porque encontramos que endurece menos

los tejidos, se evapora rápidamente y no produce contracciones bruscas de la extructura.

Para la coloración utilizamos las técnicas de la Eosina-Hematoxilina y Van Giesson, empleando para esta última la Hematoxilina férrica de Weigert.

b) Lámparas productoras de rayos infra-rojos, marca Westinghouse, de 250 W. colocadas a una altura de 30-40 ctms. ,para obtener en la superficie de salazones de Brótola, una temperatura de 40°-50° C. El producto fué colocado en las mismas condiciones de preparación que cuando se pone a secar al aire libre.

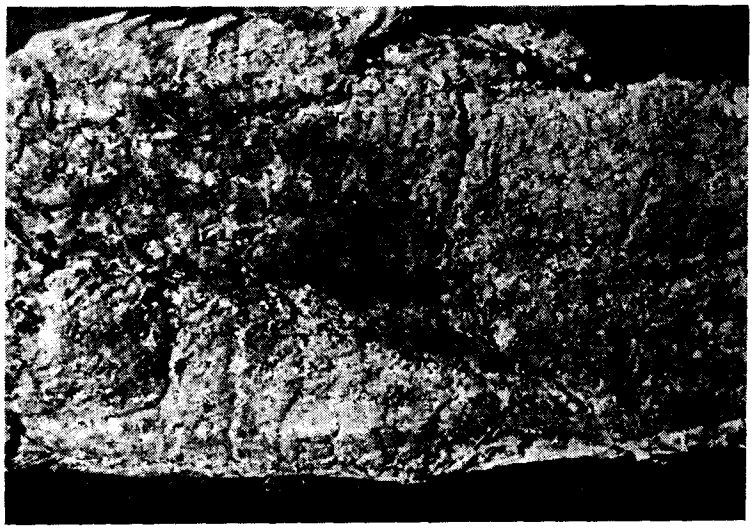


Foto N° 2. — Pescado "quemado". Aquí el deshojamiento es menos aparente, pero la superficie de la salazon presenta un aspecto de rugosidad. Unicamente los extremos de la miofibrilla están liberados de sus ataduras conjuntivas.

RESULTADOS

a) Del estudio de los cortes de salazón normal y alterada, se aprecia lo siguiente:

En la salazón normal (Foto N° 3) las miofibrillas están en general normalmente unidas por las fibras colágenas, el **endomisio,** que forma una verdadera cápsula alrededor de aquellas, segun Maximow y Bloom (7).

En el corte de salazón alterada, se observan claramente las solu-

ciones de continuidad del tejido conectivo. Las miofibrillas aparecen separadas, el tejido conjuntivo adherido a sus bordes, pierde la relación entre cada elemento muscular (Foto N° 4).

Hacia la derecho del campo se aprecia un trozo de **perimisio interno** (Maximow y Bloom -7-) que también ha perdido la relación con el tejido muscular. Se comprende claramente porque los mioclementos liberados de sus uniones, se separen rápidamente a la mínima presión que sobre ellos se ejerza.

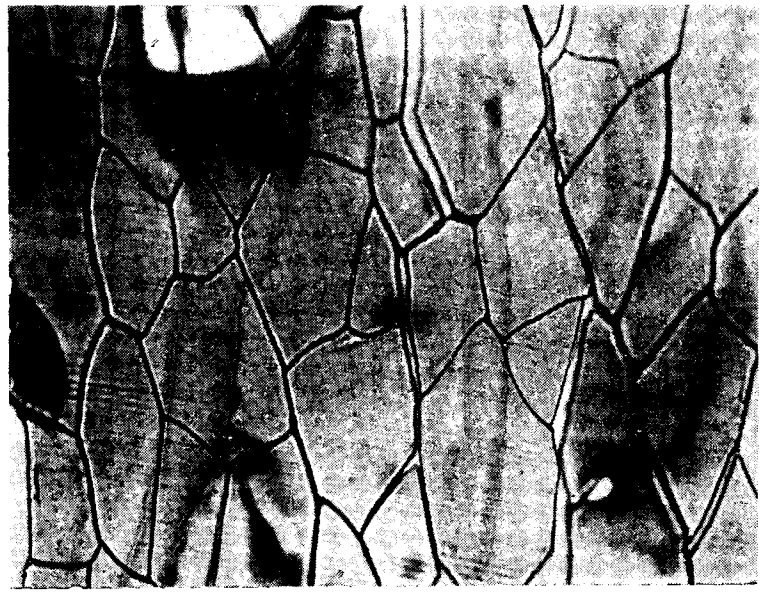


Foto N° 3. — *Fotomicrografía de un corte de salazón seca de pescado, juzgada como normal. El tejido conectivo aparece uniendo claramente las miofibrillas. Coloración por la Técnica de Van Gieson. Aumento 180 diámetros.*

b) La acción continua de los rayos infra-rojos produjo al cabo de 12-16 hrs. el principio del "quemado", con las características descritas precedentemente.

DISCUSION

La solución de continuidad producida en el tejido conectivo es ocasionada, según nuestro criterio, por la acción combinada del sol y de la sal, que lo gelatiniza volviéndolo a medida que avanza el deshidratado, cada vez más friable.

El sol actúa por su incidencia directa y por intermedio de sus rayos infra-rojos y la sal, creando en la salazón una alcalinidad que combinada con el factor primeramente mencionado, ocasionaría la alteración.

Si tenemos en cuenta la experiencia de Ranvier en el músculo de rana, citada por Lesbre (6), que el agua caliente a 55° C. disuelve el **perimisio** dejando las fibras musculares en libertad y considerando que

Foto N° 4. — Fotomicrografía de un corte de pescado "quemado" El tejido conectivo perdió la relación con la miofibrilla, dejando a esta totalmente liberada. Hacia la derecha del campo se observa un trozo de perimisio interno, en similares condiciones. Coloración por la Técnica de Van Gieson. Aumento de 180 diámetros.

según Lesbre (6) los haces conjuntivos son inflados y desaparecen bajo la influencia de los ácidos y las bases, la acción concentrada del Cloruro de sodio que trabaja a sobresaturación, con un pH de 7,5 7,8, bien podría producirlo.

Bouyat (2) juzga sorprendente que la salazón puesta a secar al sol durante el invierno, se "queme" con temperaturas menores de 28° C. mientras que no sucede esto durante el verano con temperaturas de

30-32° C. partiendo de la base de que el pescado esté siempre colgado durante el proceso de desecación.

Para comprender este fenómeno debe tenerse en cuenta la Ley de Lambert que enuncia que: "La cantidad de calor aportado por un haz de rayos paralelos haciendo un angulo "a' con u'na superficie plana que los recibe, es proporcional al seno de este ángulo", según comunicación de Berget (1).

El sol durante el invierno tiene una altura meridiana mínima de 31° sobre el horizonte, según la gráfica proporcionada por el Observatorio

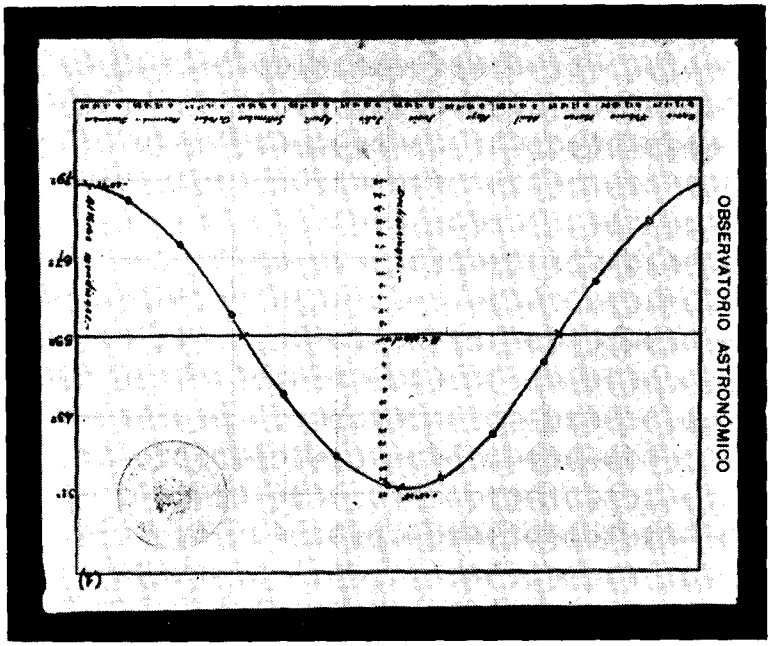


Foto N° 5. — Gráfico de las Alturas Meridianas del Sol durante el año.

Astronómico de Enseñanza Secundaria (Foto N° 5), mientras que en verano su altura meridiana máxima es de 79°. Por lo tanto en invierno la incidencia será perpendicular a la salazón colgada y durante el verano, paralela a la misma.

Nuestros saladores disponen en muy poco número de tendedores para colgar el pescado salado y ninguno de ellos con protección, para que el producto se seque por la acción del aire calentado por el sol y no por este; sino que lo colocan sobre rocas, arena, superficies mas o menos

lisas, etc. que encuentran más cerca o más a mano. Se repite entonces el ejemplo citado anteriormente y es precisamente luego de finalizada la zafra de verano, que se encuentra mayor cantidad de pescado "quemado".

Tomando en cuenta las horas de sol que disponemos durante esa zafra que va desde Setiembre a Febrero, que varía de 142 h. 58, a 378h. 24' en el quinquenio 1945-1950 según comunicación del Servicio Meteorológico del Uruguay (8), (9) y las temperaturas medias durante los mismos meses que varían de 12° C. como mínimo a 23°,8 C con días de 38° C. y más, la acción concentrada del sol y sus rayos infra-rojos, llevan facilmente a altas temperaturas la tejido muscular y ataca de preferencia al conectivo, que por encontrarse en menor cantidad que en la mio-fibrilla de los mamíferos (Jacquot y Creac'h -3-), se altera de la manera ya descrita.

La acción de los rayos infra-rojos es decisiva. La experiencia llevada a cabo con los mismos, indica que es el factor determinante.

Tardando la salazón puesta al sol unos ocho - diez dias en secarse, puede estimarse que en ese lapso está expuesta entre 70-80 hrs. de sol, de las cuales unas 28-30 hrs. o sea aproximadamente un 40 % son de máxima intensidad. Por lo tanto la alteración se inicia durante el primer tercio del proceso.

En condiciones normales de desecación, es decir protección directa de los rayos solares, o evitando que incidan perpendicularmente sobre el producto, puede obviarse esta falla tecnológica, aunque lo ideal es la utilización de túneles de secado, porque permiten una regulación científica de las distintas etapas de la deshidratación.

CONCLUSIONES

1o.) El "quemado" de la salazones secas de pescado, es producido por la acción combinada del cloruro de sodio y de los rayos infra-rojos.

2o.) Las miofibrillas se separan debido a las soluciones de continuidad que se producen en el tejido conectivo interfibrilar.

3o.) La alteración es producida por una falla tecnológica facilmente subsanable desde el momento en que ello se consigue protegiendo el pescado puesto a secar, de la acción directa de los rayos solares.

Reconocimiento: Agradecemos al Ayudante Técnico del Observatorio Astronómico de Enseñanza Secundaria, Dn. J. P. Vidal, su decidida colaboración en la preparación de gráficas y datos utilizados en la presente comunicación.

CONCLUSIONS

1. The sunburn of dried salted fish is brought on by the combined action of sodium chloride and infra-red rays.

2. Miofibrils detach themselves because of the gaps arising in the connective interfibrilar tissue.

3 This alteration is caused by a technical flaw very easy to overcome by protecting drying fish from the direct action of sunrays.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

(1) BERGET, M. A. Leçons d'Oceanographie Physique. 1926

(2) BOUYAT, A. Contribution à l'Etude de la Peche Maritime en Uruguay. Rev. del Inst. de Agronomía de Montevideo. **8:** 1-90. Julio 1911

(3) JACQUOT, R. y Crac'h, P. Les Protides du Poisson et leur Valeur Alimentaire. Notes et Rapports (Nouvelle sèrie N° 6) Off. Sci. et. Tech. des Peches Maritimes. Paris 1950.

(4) JARVIS, N. Curing of Fishery Products. Reseach Report 18. Fish & Wildlife Service U.S. Dpt. of the Interior. 271 pp. 1950.

(5) LANGERON, E. Precis de Microscopie. 3emme. ed. Masson et Cíe. Paris 1934.

(6) LEXBRE, F. X. Elements d'Histologie. Asselin et Hauzeau. Paris 1903.

(7) MAXIMOW, A. y BLOOM, W. Tratado de Histologia. 3a. ed. Ed. Labor Bs. As. 1949.

(8) SERVICIO METEOROLOGICO DEL URUGUAY, Temperaturas ..Medias Mensuales de los meses de Enero a Diciembre del quinquenio 1946-1950. Correspondencia Oficial, 1951.

(9) ———————— Horas de Sol Registradas en el Quinquenio 1946-1950 en la Estación Meteorológica "Prado" de Mntevideo. Correspondencia Oficial. 1952.

Neoplasma de los peces de las costas uruguayas

I. Osteoma de la Costilla Pleural de la Corvina (Micropogon opercularis)

VICTOR H. BERTULLO * y ROBERTO M. TRAIBEL **

INTRODUCCION

En general, los peces que se pescan en el Río de la Plata y Océano Atlántico, frente a nuestras costas, son poco afectados por formaciones neoplásicas. Sin embargo, el osteoma sale de la regla y aparece abundantemente en diversas especies, principalmente la Corvina (**Micropogon opercularis**) y la Pescadilla (**Cynoscion striatus**). En la Corvina, afectando generalmente las costillas pleurales; y en la Pescadilla, asentándose sobre la columna vertebral.

La frecuencia de aparición es total en el adulto, no encontrándolo en las formas juveniles que hemos revisado. Por lo tanto, podemos estimar que el 90 % de las piezas pescadas, están afectadas por el tumor.

Diversos autores han constatado la presencia de esta neoformación, en distintas especies de peces. Beatti (2) describe osteomas múltiples en la columna vertebral de la Corvina (**Micropogon opercularis**). Wahlgren (8) lo encuentra en la espina caudal del Lucio (**Esox lucius**).

Plehn (5) lo halla en el mismo sitio en la misma especie, aunque también lo constata en la Trucha (**Salmo trutta**).

Schroder (7) lo describe en la piel del **Rhombus maeoticus.**

Fiebiger (3) halla un osteo-condroma en el cráneo de una Carpa (**Cyprinus carpo**), y Scheer (6) lo constata en la mandíbula de un Lucio (**Esox lucius**).

Mac Donagh (4) describe osteomas de las vértebras caudales y

* Jefe del Dpto. de Investigaciones Pesqueras y Fauna Indígena de la Facultad de Veterinaria. Jefe del Contralor Sanitario del S. Oceanográfico y de Pesca.

** Ayudante Técnico Honorario del Departamento.

dorsales de la Pescadilla (**Cynoscion striatus**) y Baratini y Malet (Observaciones no publicadas) encontraron en 1931 un osteoma de columna vertebral de Corvina, pieza que actualmente se halla en el Museo del Servicio Oceanográfico y de Pesca.

MATERIAL Y METODO

El material de la Foto Nº 1, fué retirado de una Corvina de 2 Kgs. de peso, cuyo estado general era bueno. Los tumores presentan un largo variable entre 20 y 33 mm. y un ancho entre 8 y 16 mm. El peso de las cuatro piezas es de 5 grms.

El tumor de la Foto Nº 2, presenta un largo de 46 mm. y un ancho

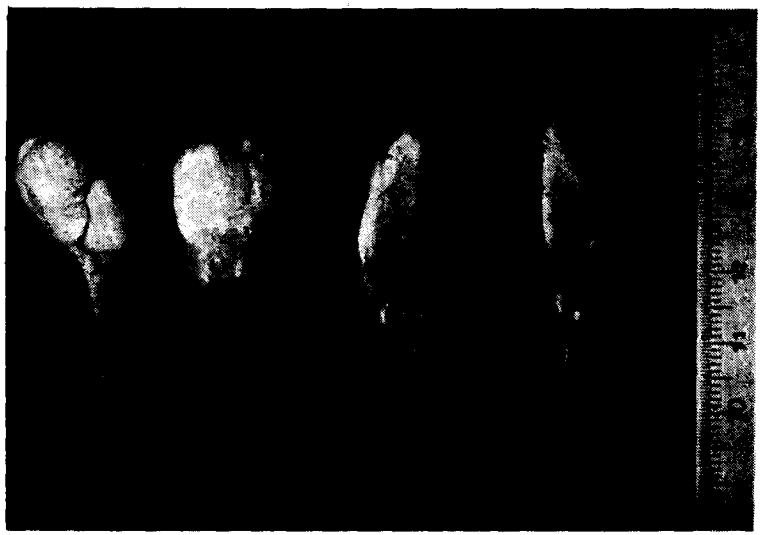


Foto Nº 1. — Osteomas de la costilla pleural de la Corvina (Micropogon opercularis). Nótese las costillas haciendo saliencia.

de 31 mm, siendo su peso de 14.5 grms. Fué retirado de una Corvina de 5,600 Kgs.

La preparación del corte histo-patológico, se efectuó siguiendo las técnicas corrientes, tiñiéndose con eosina-hematoxilina.

Diagnóstico Histo-patológico.

Por sus características, el tumor puede clasificarse, según Bail (1), entre los osteomas compactos (Fotomicrografías Nº 3 y 4).

DISCUSION

La constatación de los tumores en las costillas pleurales de la Corvina en tal alto porcentaje (90 %) no tiene aún para nosotros explicación satisfactoria. Mac Donagh (4) estima que el origen de los osteomas vertebrales de la Pescadilla, quizás es de origen parasitario. En las neoformaciones estudiadas, no encontramos parásitos o sus restos incluídos y sólo podemos anotar que la Corvina está totalmente parasitada, aún en su forma juvenil, por larvas de **Tetrarhynchus sp.** y que durante ciertas épocas del año, preferentemente en verano, la invasión es masiva.

Foto N° 2. — Este osteoma absorbió totalmente la costilla pleural. Fue retirado de una Corvina (Micropogon opercularis) de 5,6 Kgs.

De la posible relación que puede existir entre el parásito y el tumor, estamos efectuando observaciones, sin que hasta el presente pueda comunicarse nada definitivo.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1°) Hemos constatado osteomas compactos en las costillas pleurales de la Corvina (**Micropogon opercularis**).

2°) Dicho tumor afecta el 90 % de los specimen estudiados, no constatándose en las formas juveniles de la especie.

Foto N° 3. — Vista general de un corte transversal de un osteoma.

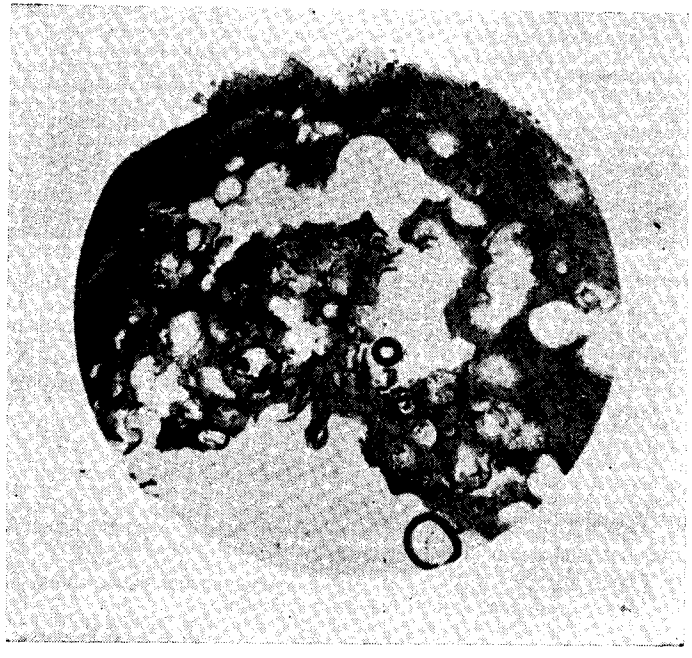


Foto N° 4. — Fotomicrografía de una zona del corte anterior visto a mayor aumento.

3º) Se estudia actualmente la posible relación que puede existir entre estas neoformaciones y la presencia de larvas de **Tetrarhynchus sp.**

CONCLUSIONS

1) The writers have found compact osteomas in the pleural ribs of Corvina (**Micropogon opercularis**).

(2) This growth affects 90 % of studied specimens, not being found in young fish.

3) The possible relationship between these growths ands the presence of Tetrarhynchus sp. larvae is now under study.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

(1) BALL, V. Traite d'Anatomie Pathologique General. Vigot Fréres. Paris. 1924.

(2) BEATTI, M. Tumores de Pescados. Rev. Soc. Med. Argentina **20**:845-855. 1912.

(3) FIEBIGER, J. Ein Osteochondrom bei einem Karpfen. Zeitschrf.t f. Krebsf. **7**:371-373. 1908.

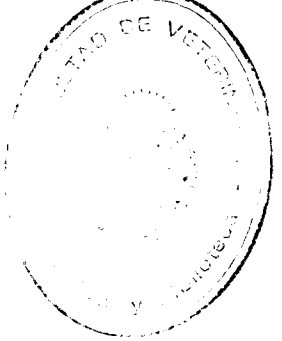
(4) MAC DONAGH, E. La Helmintiasis de la Pescadilla por un Cestode Tetrarrinquido, como Tipo de Invasión Parasitaria y de Reacción del Huésped, principalmente por el Sistema Vascular. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de la Plata. Museo. 85 pp. 1929.

(5)PLEHN, M. Zwei Falle von Multiplen Odontom bei der Bachforelle. Zeitschrft. f. Fischerei. **17**:197-200. 1915.

(6) SCHEER, D. Ein Aal mit Nierengeschwlst. Zeitschrft. f. Fischerei. **32**:585-588. 1934.

(1) SCHRUDER, N. Geschwlste bei Fischen. Petersburgo. 1907.

(8) WAHLGREN, N. Deutsche Zeitschrft. f. Tiermed. v. verglei. Path. **2**:233. 1876. Citado por G. Penso en: "I Prodotti della Pesca" Ulrico Hoepli. Milan. 1950.



Sobre un caso de adenoma bilateral de la glándula suprarrenal de un canino hembra

Por HUGO SELINKE * y EMILIO LA MATA **

INTRODUCCION

Las hiperplasias y los tumores genuinos de las glándulas de secreción interna han adquirido en los últimos años una jerarquía extraordinaria en el terreno de la patología. Especialmente las neoplasias de la suprarrenal han sido objeto de profundos estudios realizados por embriólogos e histólogos.

El estudio microscópico de las diversas zonas o capas de la suprarrenal, no puede ser estudiado con detalle en este trabajo porque sería demasiado extenso. Por las mismas razones dejamos de lado la parte funcional aunque ella tiene una extraordinaria importancia tanto del punto de vista histofisiológico como patológico.

En la zona cortical de la suprarrenal, se pueden encontrar hiperplasias y tumores, las primeras pueden ser difusas o circunscriptas y los segundos, benignos o malignos. Las hiperplasias son de observación bastante frecuentes, y el diagnóstico diferencial con las tumuraciones benignas de la glándula, es de extrema complejidad. William, encontró en el hombre, ocho adenomas en más de 8.000autopsias; Herland, encontró treinta adenomas en 1000 autopsias. Como se ve las cifras difieren enormemente entre uno y otro autor. En nuestra experiencia particular, podemos afirmar, que en más del 20 % de las necropsias parcticadas en sujetos adultos, hemos observado al hacer un estudio cuidadoso de la cortico suprarrenal, hiperplasias y adenomas de la glándula. Cuando la hiperplasia es circunscripta o cuando se trata de un genuino adenoma, se observa microscópicamente, como uno o varios nódulos, de tamaño varia-

(1) Ayte. Técnico del Instituto de Anatomía e Histología Patológica.
(2) Ayte. Técnico del Instituto de Anatomía Normal.

ble, los más corrientes del tamaño de una avellana; al corte son de color amarillento, pudiendo presentar pequeños focos de hemorragia; microscópicamente, se observa la misma estructura de la suprarrenal normal. Estos adenomas pueden estar localizados tanto en la medular como en la cortical. En el primer caso los autores creen que se trate de gérmenes aberrantes.

El problema de los tumores malignos es sumamente complejo. Las distintas denominaciones: adenosarcomas, epiteliomas, adenomas malig-

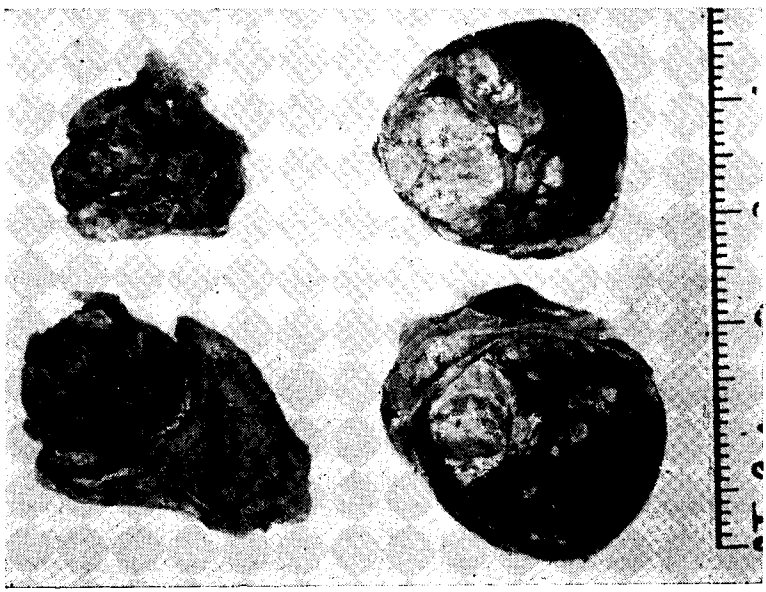


Foto N° 1. — Las 2 suprarrenales tumorales. En la parte izquierda se aprecian nítidamente los nódulos adenomatosos.

nos, hipernefromas, mesoteliomas, corticosoprarrenalomas, etc., dan una idea de lo complejo que resulta la clasificación correspondiente.

MATERIAL Y METODO

Nuestro caso

En el perro, los tumores e hiperplasias de la suprarrenal son excepcionales en nuestro medio. En nuestro caso, un canino hembra, de 10 años de edad, perteneciente a un funcionario de la Facultad de Vete-

rinaria, fué traído por su propietario debido a una extraordinaria obesidad. El dueño manifestó que había notado junto al aumento de peso, un cambio en el pelaje, que de largo y sedoso se había convertido en áspero y corto; un cambio en la tonalidad de la voz, que era de timbre ronco; y desde hacía varios meses había perdido el celo. El animal murió sin que se le pudiera hacer el diagnóstico clínico. A la autopsia se constataron como lesiones importantes, un extraordinario aumento del panículo adiposo, y una infiltración grasa que predominaba en el hígado y en el miocardio. Las dos suprarrenales estaban muy aumentadas de volumen.

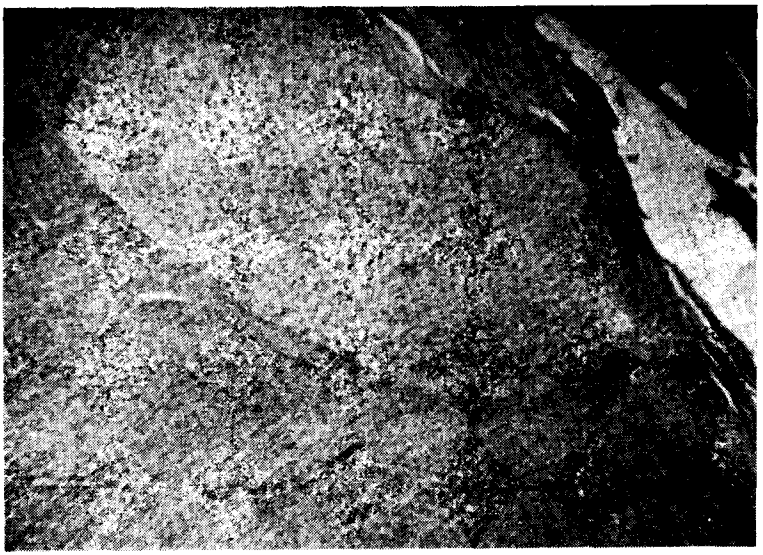


Foto N° 2. — Visión topográfica de un micronódulo dentro de otro adenoma de mayor tamaño.

La derecha, más voluminosa, tenía el tamaño de una nuez con forma esferoidal. La otra de tamaño menor, se hallaba achatada y con la medular destruída. Al corte microscópico se observa la siguiente disposición: nódulos de color azufre y zonas de color rojo oscuro. Microscópicamente, los nódulos de color amarillo están mal limitados por una débil cápsula de tejido conectivo y a su vez contienen algunos de ellos en su interior otro nódulo muy pequeño y mal delimitado por una delgada cápsula.

El nódulo mayor reproduce, de manera bastante fiel, la zona reticulada. Se observan, entre gran cantidad de vasos grandes, (del tipo de los capilares venosos), elementos celulares de forma poliédrica, que no for-

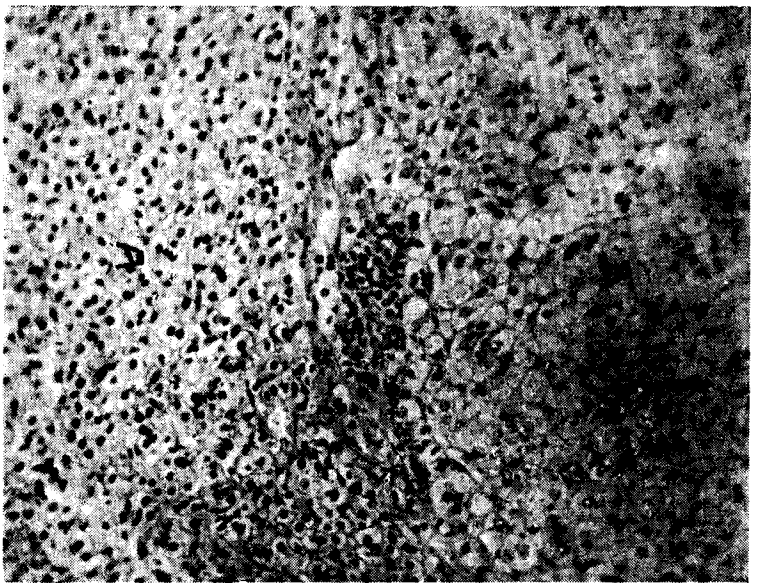


Foto N° 3. — La zona de transición entre el nódulo adenomatoso grande (A) y el pequeño (B).

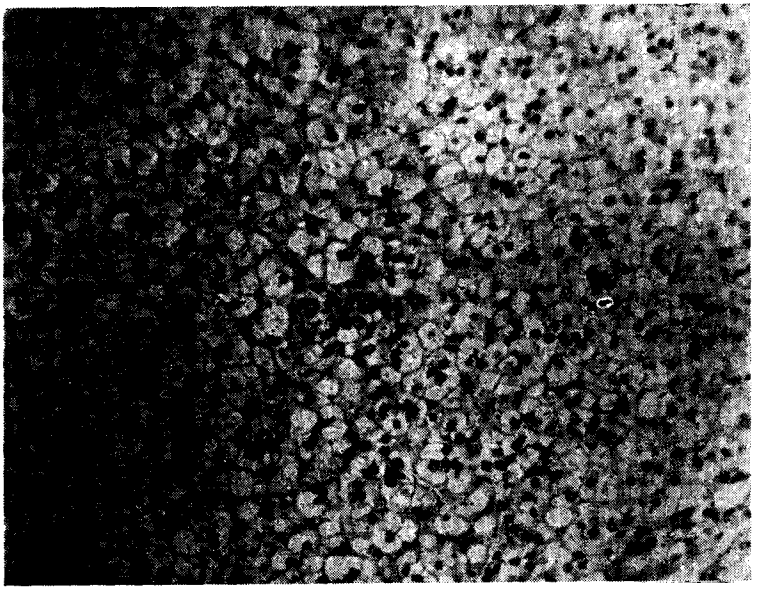


Foto N° 4. — A gran aumento se puede observar la estructura de uno de los nódulos adenomatosos.

man cordones, sino que están dispuestos en forma densa, apretadas las células entre sí, en íntimo contacto y con pigmento de color marrón oscuro en su interior. Este pigmento, según algunos autores, sería el último escalón de la degradación lipoidea.

El nódulo pequeño está formado por células voluminosas, que no forman cordones epiteliales paralelos, sino que estarían agrupados de tal manera que reproducen nódulos macizos. Se encuentran cargadas de grasa, puesta en evidencia por el rojo escarlata. A estas células las identificamos como espongiocitos, y la zona correspondería por sus caracteres a la zona fasciculada.

Estos nódulos, identificables como una zona fasciculada incluída dentro de un nódulo que reproduce la zona reticulada, se observan también en otros campos, dando por lo tanto un tumor benigno de la suprarrenal, en la cual se puede observar lo que enseña la embriología normal, es decir; en nuestro caso, un pequeño nódulo formado por espongiocitos, cuyo probable origen se encuentre en una inclusión embrionaria, ya que ha perdido la capacidad de reproducir la arquitectura normal de estas zonas, y que sólo son reconocibles como células de la reticular y como espongiocitos, por sus caracteres citológicos.

No hemos observado, células de la capa glomerular en relación con estos nódulos adenomatosos.

Todo el material fué fijado al formol, al 10 % . Una parte fué cortado en congelación y el resto incluído en parafina. Fueron estudiados con: hematexilina-eosina; Van Giesen y Sudan III y rojo Escarlata.

DISCUSION

En este caso presentado, hay una gran cantidad de signos que coinciden con los signos clásicos del Sindrome de Cushing femenino; hirsutismo, obesidad, debilidad, pérdida del líbido.

Estos signos eran tan llamativos, que hasta el propietario llamaba la atención diciendo que la perra "ladraba y actuaba como un macho" hasta que la "debilidad" fué cada vez más acentuada y ya no pudo tener la estación de pie. La sobrevida en la Facultad de Veterinaria fué sólo de dos o tres días, lo que impidió un estudio correcto desde el punto de vista clínico.

Si agregamos a estos datos clínicos, el hallazgo de los adenomas corticales que hemos descripto, creemos que tenemos realizado el cuadro clásico del sindrome de Cushing.

Como no hemos encontrado en la literatura nacional, un caso semejante, es que nos decidimos a publicarlo.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Los autores presentan un caso de adenoma bilateral de la suprarrenal en un canino hembra.

Comparado el caso presentado con lo que se observa en el síndrome de Cushing en la mujer, creen que se trate de adenomas funcionantes cortico-suprarrenales, que dieron un sindrome de Cushing canino. (La historia clínica no es completa, y no se pudieron hacer exámenes de laboratorio).

Hacen notar que en nuestro medio es excepcional la presencia de adenomas y de hiperplasias de la cortico-suprarrenal en los caninos, a diferencia de lo que han tenido oportunidad de observar en el hombre.

SUMMARY

Theauthors compare this case to Cushing ayndrome in women and believe it to entail cortico-suprarenal functioning adenomas eliciting a canine Cushing syndrome (The clinical history is nota complete and laboratory studies were not available).

The writers poin out that unlike in humans, the occurrence of cortico-suprarenal adenomas and hyperplasias in dogs is in theis country an excepcional finding.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

SILVESTRONI, E. Modificacione quantitativa e qualitative del surreno al seguito di surrenalectomia unilateral. Arch. It. Anat, e Em. Año 1937.97. 52-124.

GRONCHI, V. Sulle imagini di secrezioni della cellula cortico-surrenal. Lo sperimentale. 1929. Pag. 83-98. La corteccia surrenal organo a struttura anatomica di Cusso e organo atto a funzioni di urgenza. Ormoni. 1943. 3, 17-28.

ZWEMER, R. Study of cortex morfology. A.J. of Pathology. 1946. 12. 107-114.

STIGLIANI, R. Consideraçoes sobre un caso de adenoma maligno da suprarenal. Arquivos da Universidade da Bahia. 1949. Págs. 251-270.

BACHMANN, R. Tur frage der zona germinativa der Nehennierenrinde Klin. Wachr. 1939. Págs. 740-784.

KEPLER, E. y LOCKE, W. Hiperfunción suprarrenal crónica. Tratado de Endocrinología clínica. Mussio Fournier. 1950. Págs. 186-258.

"Capillariosis vesical en Felis catus doméstico

(Primera constatación en Uruguay)

Dr. GUSTAVO A. CRISTI

Instituto de Clínica

Luego de nuestra primera constatación en el Uruguay de la Capillaria aerófila, (1) emprendida la búsqueda sistemática de Capillaria Felis cati hemos localizado en la cavidad vesical de un gato adulto un ejemplar de Capillaria hembra con las siguientes características: Longitud 14 mm, cuerpo filiforme gradualmente espesado hacia atrás (FOTO Nº I) transparente lo cual permite apreciar los huevos en su interior (FOTO Nº II) y con la extremidad posterior oblicuamente truncada, (FOTO Nº III), y redondeada.

COMENTARIO — Según las características descriptas a las cuales se agregan las medidas coincidentes de los huevos y lo localización, nos encontramos en presencia de un ejemplar de Capillaria Felis cati. La búsqueda del parásito macho y otros ejemplares extendida a ureteres y riñones así como a la uretra no permitió localizarlos.

También fué infructuosa la autopsia meticulosa de todo el animal.

RESUMEN

Se ha descripto una Capillaria encontrada en la vejiga urinaria de un gato. Se trata de un ejemplar de Capillaria Felis cati especie constantada por primera vez en el Uruguay.

SUMMARY

A description is givent of a Capillaria found in the urinary blad-

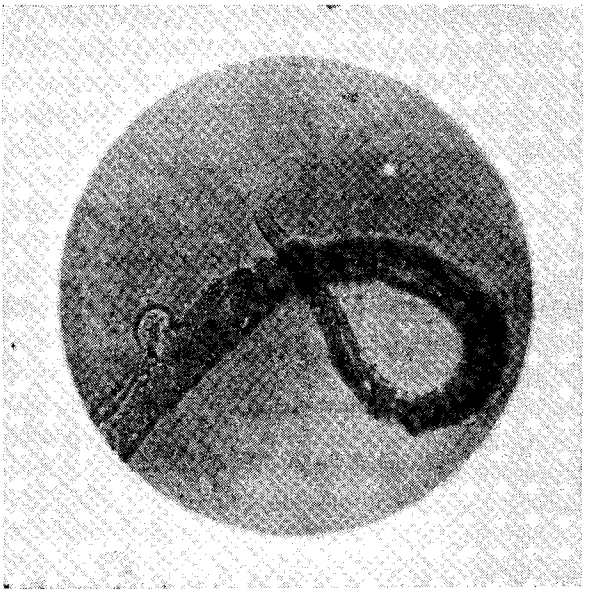


Foto N° 1. — Extremidad anterior del parásito.

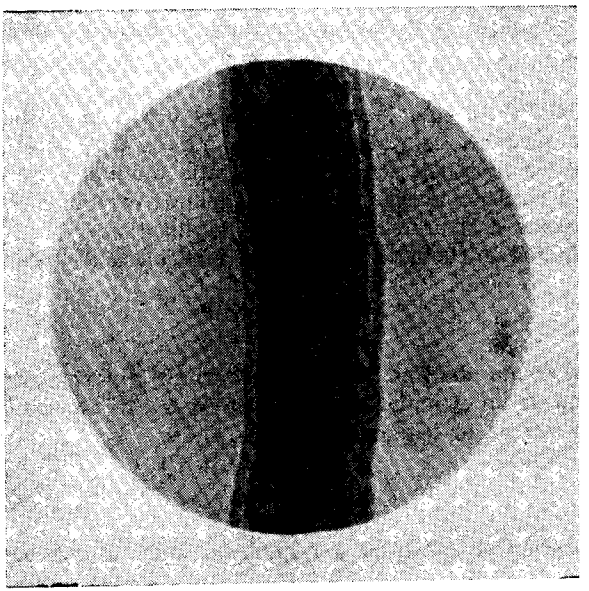


Foto N° 2. — Huevos visibles por transparencia.

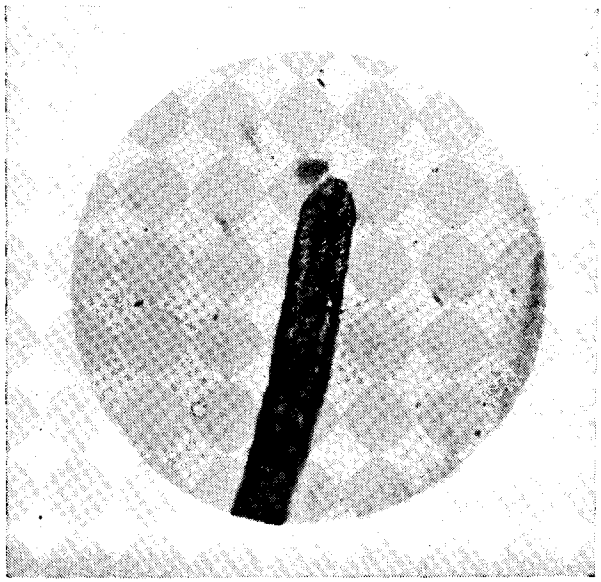


Foto N° 3. — Extremidad posterior.

der of a cat. This is the first Capillaria Felis cati ever reported in Uruguay.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Neveau Lemaire. — Traité d'helmintologie. Pág. 1310.

Marotel G. — Parasitologie Veterinaire 1949. Pág. 195.

(I) Cristi G. A. — Capilariosis traqueal en Felis catus. "Anales de la Facultad de Veterinaria Año 1954. 6° Tomo N° I.

Toxácara leonina

Su comprobación en el Uruguay

M. RODRIGUEZ GONZALEZ — R. TRAMONTANO
y R. URDANETA

El Género Toxácara, o como se le denominaba hasta hace poco tiempo Beláscaris, comprende a un grupo de parásitos de los carnívoros y se caracterizan por tener alas cervicales sembradas de finas estrías.

El esófago es sin bulbo, los machos poseen la extremidad caudal espiralada, cónica y sin alas caudales. (1)

Estos Nemathelmintos son muy frecuentes en los perros y gatos domésticos a tal extremo de que un 30 a un 40 % de los mismos se hallan parasitados por este Verme.

El colega Dr. Arnoldo Martí nos hizo llegar a nuestro laboratorio varios ejemplares de estos parásitos, que habían sido hallados al autopsiar un cachorro de león perteneciente al Zoológico municipal. Eran en total unos 30 ejemplares adultos de Beláscaris o Toxácara los que una vez estudiados y clasificados pudimos comprobar que se trataban de ejemplares de **Toxácara leonina.**

El cuerpo es ligeramente blanco o grisáceo. Su cuerpo está cubierto por una cutícula estriada, donde estas estrías están separadas entre sí por espacios de de 6 a 10 micras. La principal característica de especie radica en las alas cuticulares dispuestas en punta de lanza. Estas alas son alargadas y su terminación no se efectúa en forma brusca como en las otras especies, sino que lo hace, disminuyendo lentamente su anchura, (Fig. N° 1).

El macho mide de 2 a 6 centímentros de longitud, mientras que la hembra, siempre un poco mayor puede alcanzar hasta 10 centímetros de longitud. Los huevos no tiene particularidades y se asemejan a los de las otras especies de Toxácara. (2)

Sus huéspedes habituales son los diversos félidos salvajes y ocasio-

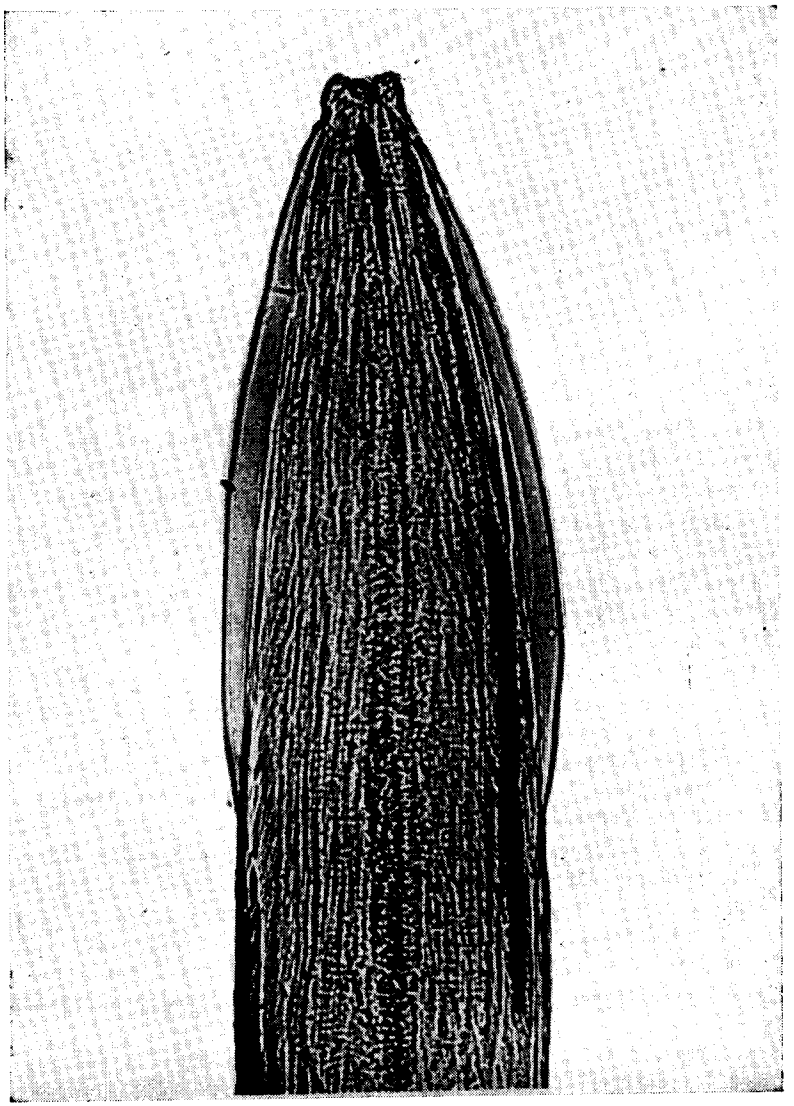


Foto Nº 1. — Toxácara leonina, extremidad oral.
Fot. original.

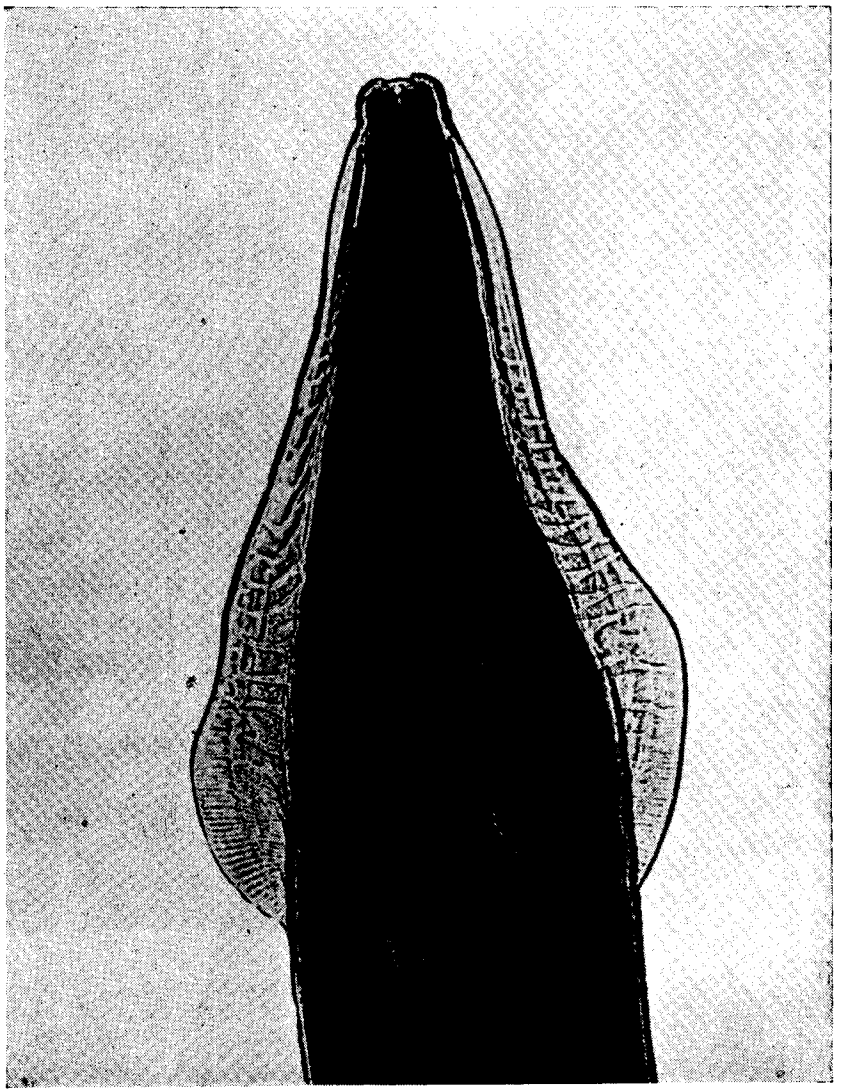


Foto N° 2. — Toxácara mistax. Extremidad oral.
Fot. original.

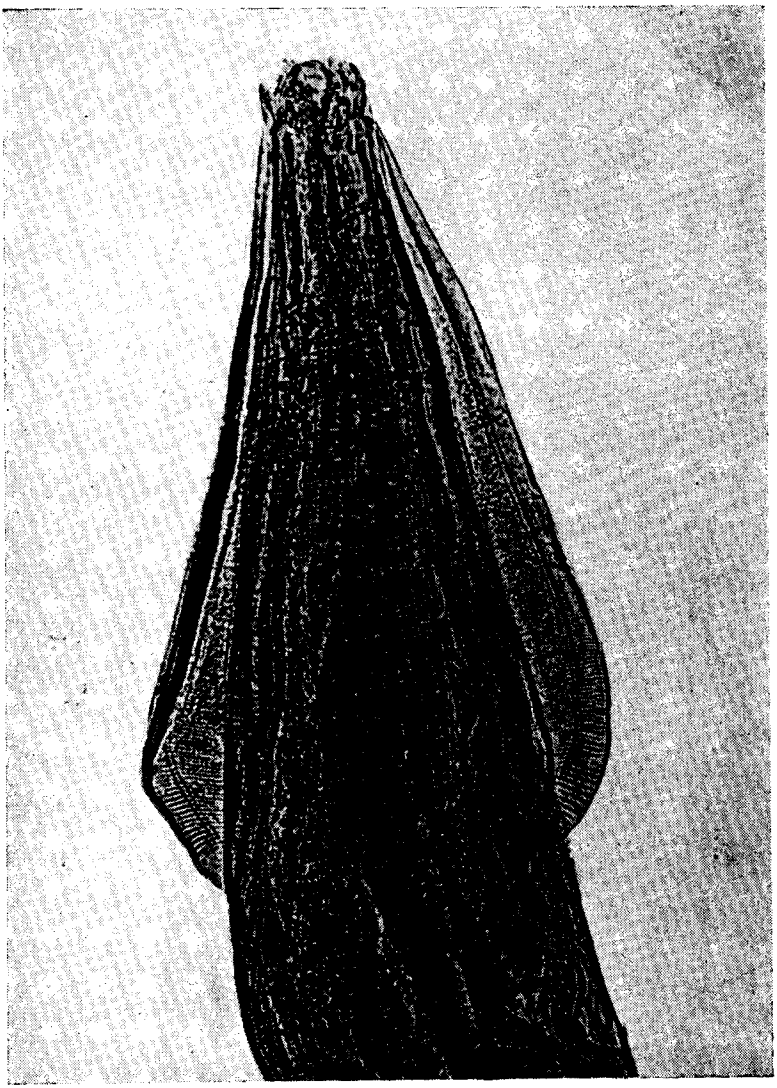


Foto N° 3. — Toxácara marginata. Extremidad oral.
Fot. original.

nalmente pueden parasitar a gatos y perros, aunque aquí al igual que en otras parasitosis se mantiene la especificidad.

La diferenciación morfológica entre el **T. leonina** y el **T. marginata** y **mixtas** está directamente relacionada en su parte anterior.

Ya dijimos que la principal diferencia radica en las alas cuticulares, mientras que en el **T. leonina** son alargadas, en el **T. marginata** (del perro) y el **T. mixtas** (del gato) son más bien anchas y cortas (figura 2 y 3).

Las demás características son muy similares; es por ese motivo que no las pasamos a describir.

RESUMEN:

Se describe el hallazgo de **Toxácara leonina** en cachorro de león, en el Uruguay.

SUMMARY:

The writers submit a case report of **Toxacaria Leonina** in a lion cub, observed in Uruguay.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

1) Neveu Lemaire M. — Traité D'Helminthologie medicale et veterinaire. 1936.

2) Pintos César. — Zooparásitos de interesse medico e veterinario. 1938.

Dicheilonema Rheae (Owen 1843)

Su comprobación en gansos (Anser vulgaris) en el Uruguay ....

Trabajo del Dpto. de Parasitología

M. RODRIGUEZ GONZALEZ y R. A. TRAMONTANO

INTRODUCCION

En su oportunidad fué remitido al Departamento de Parasitología por el Sr. Hugo López varios ejemplares de un parásito del Orden Filaridae, hallados en un ganso destinado al consumo familiar.

Manifestaba el portador que su localización era en la musculatura; se presentaba enquistado en la misma, tal como lo muestra la fotografía Nº 1.

Estos quistes presentaban las siguientes características: Su tamaño era aproximadamente como el de una almendra. Color blanquecino sin contrastar con el resto de la musculatura donde se encuentra ubicado. Dichos quistes se hallaban delimitados por una cápsula fibrosa y eran fácilmente enucleables. Por transparencia se observa en su interior un parásito blanquecino arrollado en varias vueltas, formando un ovillo. El diámetro del parásito es de unos dos milímetros y su largo una vez quitado del quiste, es de casi medio metro.

El hallazgo en sí, no era desconocido por los A.A. por cuanto habíamos observado en múltiples oportunidades esta parasitosis en el ñandú americano (Rheae americana).

La bibliografía existente al respecto lo señala en esta ave, no mencionándose el ganso. (1)

El mismo estudiante nos manifestó que ya en varias oportunidades había encontrado esta parasitosis, llamándole la atención de que solamente fuera en los gansos que se criaban a campo y no en los encerrados en corrales, lo que nos hace sospechar en la probable presencia de un huésped intermediario (artrópodo) que frecuenta el campo.

Descripción

Los ejemplares de referencia una vez distendidos y observados bajo la lupa, tenían las siguientes características: Largo; 50 centímetros, por dos milímetros de grosor, presentando unas 10 papilas cefálicas. Estos detalles unidos a otros también de importancia tales como su ubicación y forma de equistarse nos dieron los elementos necesarios para afirmar que se tratan de ejemplares de Dicheilonema rheae (Owen 1843).

Este parásito hasta el presente no había sido descripto parasitando a gansos en el Uruguay. Tal lo que hemos comprobado en la bibliografía existente.

Foto N° 1. — Dicheilonema rheae encapsulado en el músculo. Fot. original.

El Dicheilonema rheae también se denomina Filaria rheae F. horrida, Dicheilonema horridum y Contortospiculum horridum. (2)

Patogenia

Como hecho interesante cabe recalcar que en las pequeñas infestaciones estas parasitosis no afectan mayormente a las aves portadoras, conservando éstas, su estado de gordura y su norma de vida, pero no sucede lo mismo en aquellos casos en que la infestación es masiva. Pro-

duce entonces trastornos serios de miositis y ulteriormente puede acarrearle la muerte.

Para mejor ilustración en las notas gráficas presentes se puede observar: en la fot. N° 1 el parásito enquistado arrollado sobre sí mismo, tal como se presenta en la musculatura. Este quiste fué enucleado. En la foto Ng 2 se ve un ejemplar hembra una vez estirado.

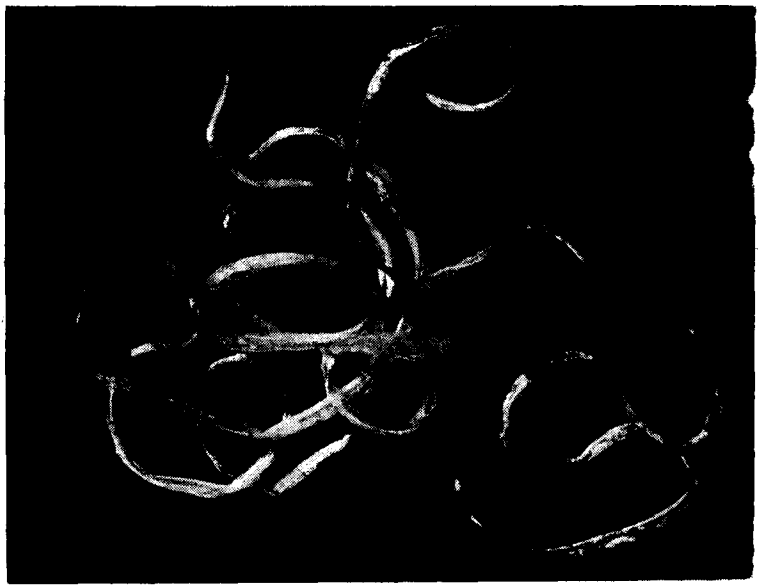


Foto N° 2. — El mismo ejemplar desarrollado y sacado de la cápsula. Fot. original.

CONCLUSION

Se comprueba en la musculatura del ganso (Anser vulgaris) la presencia de Dicheilonema rheae (Owen 1843).

CONCLUSIONS

The writers were able to verify, in the musculature of goose (Anser vulgaris), the presence of Dicheilonema rhea (Owen 1843).

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

1) **Castro Edin R. y Trenchi.** (Lista de Parásitos con sus huéspedes

y localizaciones comprobada en el Uruguay) "Revista de Med. Vet. T. VII a XXXIX. N° 54. Pág. 3-77.

2) **M. Neveu-Lemaire.** Traité D'he mintologie medicale et veterinaire 1936.

3) **Monnig H. O.** Helmintología y Entomología Veterinaria — 1947.

4) **Cortellezzi E.** Parasitología animal — 1938.

5) **Marotel G.** Parasitología Veterinaria — 1949.

5) **Brumpt. E.** Précis de Parasitologie — 1936.

7) **Lesbouryes G.** La Pathologie des Oisseaux — 1941.

8) **Lent. H. Teixeira de Freitas S. F.** (1948) "Una edecao de Nemátodes parásitos de vertebrados do Museu de Hist. Nat. Mont." Memorias Inst. O. Cruz t. 46 fasc. I.

9) **Larrañaga D. A.** "Escritos de Don Dámaso A. Larrañaga" Publicado por el Inst. Histórico del Uruguay 2° Vol.

10) **Rossi Lema L.** (1927) "La primera descripción de parásitos hecha en el Uruguay por Don Dámaso A. Larrañaga" Rev. Med. Vet. (Uruguay) Año 2. T. X N° 30.

11) **Vogelsang. E.** (1928) "Los parásitos de Larrañaga" Anales del Museo de Hist. Nat. Mont. Serie 2 — Tomo II — Pág. 586-592.

Obstrucción intestinal por Paráscaris equorum

M. RODRIGUEZ GONZALEZ
Jefe Dpto. Parasitología

OBSERVACION

Por parasitosis por Ascáridos es un hecho sumamente frecuente en nuestra clínica y en las distintas especies domésticas. En muchas oportunidades hemos comprobado parasitosis masivas en suideos, sobre todo en lechones, donde las obstrucciones intestinales por dichos nematodes son hechos que no nos ha llamado mucho la atención.

El caso que pasamos a relatar corresponde a un potrillo autopsiado en el Servicio Municipal de Necropsias.

Era un animal de unos 7 meses aproximadamente y nos llamó poderosamente la atención su estado general que se acercaba a una caquexia.

Como se puede apreciar en la composición gráfica se trata de un trozo de intestino delgado (yeyuno) obstruído por Paráscaris equorum. (1) en número aproximado a los 300 ejemplares y que le provocaron la muerte por debilitamiento. La cantidad de parásitos que se alojaban en todo el tractus intestinal alcanzaba a unos 470 ejemplares casi todos ellos ya adultos lo que nos pone en evidencia de que se trata de una infestación masiva, quizás adquirida en parte de una madre parasitada. (3)

Si recordamos de que existe la posibilidad que la infestación se haga a través de la placenta materna podemos deducir que ya al nacer este potrillo estaba parasitado por larvas de Paráscaris.

COMENTARIOS

La presente colaboración no tiene más valor que una exposición de casuística para poner en evidencia la importancia que esta parasitosis tienen en la cría y explotación de los potrillos, como así mismo en las

yeguas con cría. A estas debe vigilársele por el peligro que significa la contaminación a sus descendientes. El material objeto de este relato se encuentra archivado en el Instituto de Anatomía Patológica y Parasitología.

Trozo de yeyuno obstruído por Parascaris equorum (Goeze 1782). Fot. orig. P.D.U. 1999.

RESUMEN

Se relata un caso de obstrucción intestinal de un potrillo, ocasionado por ejemplares de Paráscaris equorum.

SUMMARY

Case report of a colt with bowel obtruction brought on by Parascaris Equorum.

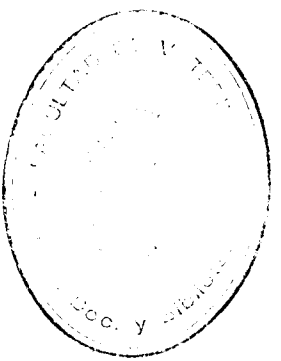
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1) Neveu Lemaire. Traité D'helmintologie medicale et Veterinaire 1936.

2) Santos Jaime. Strongilosis equina y su tratamiento. Rev. Asoc. Colombiana de Med. Vet. 1948 T. XIX.

3) Lucker Jhon T. and Jacob M. Shaffer. The Vet. Med. Vol. 32 Nº 12 1937. Chicago.

4) Carballo Pou M. La estrongilosis en los equinos de Montevideo. Congreso Nacional de Veterinaria 1930. P. 222.



Información General de la Facultad
Año 1955

El Campo de Experimentación y Prácticas

Luego de prolongadas gestiones que duraron varios años, la Facultad de Veterinaria culminó sus esfuerzos con la adquisición de un campo, ubicado en las 9ª y 10ª secciones judiciales del departamento de Canelones, sobre la carretera Tala-Migues-Ombúes de Bentancor, ruta 108. Tiene una superficie de 592 Hás. 1155 m2. Se está procediendo al equipamiento y ya se iniciaron las primeras tareas de labranza y población de animales. El Campo, adquirido con recursos presupuestales complementados con un préstamo del Banco Hipotecario del Uruguay, será utilizado como auxiliar importantísimo en la labor docente y de experimentación. La Facultad tiene fundadas esperanzas en el beneficio que derivará de su gestión, para la mejor práctica de sus estudiosos y como factor de orientación en el medio rural.

Modificaciones en los Programas

El Consejo, de acuerdo a las necesidades de mejoramiento docente impuestas por nuevas técnicas en las diversas disciplinas, designó una Comisión Especial con el cometido de estudiar las modificaciones necesarias a introducirse en los programas en vigor. La Comisión, integrada en cada caso con los profesores de las distintas materias, asesoró al Consejo en lo concerniente a diversas asignaturas, habiendo éste aprobado ya las modificaciones pertinentes en las siguientes asignaturas: Anatomía Normal, Avicultura, Enfermedades Parasitarias y Parasitología.

Se está estudiando una nueva modelación del Instituto de Zootecnia, en los diversos aspectos de las disciplinas que abarca, y se continuará con las restantes materias en el correr del año siguiente.

Movimiento de la Enseñanza durante el año 1955

Estudiantes inscriptos. Primer año 24, segundo 20, tercero 35, cuarto 15, con todos los cursos ganados 39. Total de estudiantes en matrícula: 133.

Exámenes. Examenes realizados 179, alumnos inscriptos a examen 537, examinados 441, aprobados 410, reprobados 31, desistieron 96. Porcentaje de aprobados 92,95%.

Profesionales Graduados en 1955

Efraín Guevara, Luis A. Saravia, Everilda E. Rodríguez Rivas, Milton Almandós José G. Boccia, Pedro R. Rodulfo, Artigas Figares, Luis M. Sarasúa, Néstor R. Olhagaray, Mariana Bregante, Carlos A. Quiñones Sowerby (medalla de oro) y Milka Landeyra.

Labor de la Facultad en relación con la producción y la industria

Se encuentran en pleno funcionamiento diversos servicios de la Facultad que tienen a su cargo tareas relacionadas directamente con la ganadería e industrias derivadas, la industria pesquera, la avicultura, etc.

Entre ellos, merece destacarse la labor que realizan los Departamentos de Ovinos y Lanas, de Investigaciones Pesqueras y Fauna Indígena y Avicultura.

Han sido aprobadas por las autoridades universitarias las distintas tarifas por las que se regirán los diversos servicios, los que se encuentran actualmente ya en la etapa de producción.

Asistencia en Competiciones Hípicas

A pedido de las instituciones hípicas, la Facultad dictó un reglamento sobre colaboración de técnicos y estudiantes en los Raids Hípicos, que fija normas para una mejor colaboración y una eficaz asistencia.

Intensificación de clases prácticas

Se ha procedido a la intensificación de clases prácticas, siguiendo planes desarrollados en años anteriores. Se llevaron a cabo diversas excursiones de estudios a establecimientos rurales en donde los alumnos realizaron práctica intensiva.

Fallecimiento del Prof. M. Carballo Pou

El 16 de agosto falleció quien fuera profesor, director del Instituto de Anatomía Patológica y Parasitología y decano en varias oportunidades, Dr. Mariano Carballo Pou.

Durante treinta años, la Facultad de Veterinaria le contó entre su personal más selecto; ocupó desde el modesto cargo de colaborador hasta las más encumbradas posiciones a que puede llegar un docente. Le cupo, en época coincidente con su actuación de Decano, el honor de regir la Universidad de la República, desde el cargo de Rector que desempeñó interinamente durante varios meses.

El Dr. Carballo Pou, medalla de oro de la Facultad, orientó y dirigió con singular celo el Instituto de Anatomía Patológica y Parasitología durante más de dos décadas.

Retirado de las actividades docentes en 1953, el profesor Carballo, no obstante, asistía de continuo al que fuera su Instituto en donde su consejo y experiencia fueron siempre tenidos en todo su alto valor.

Summaries and conclusions of the papers published in T. VI: N.º 1 (1954) and 2 (1954)

A) T. VI — Nº 1 (1954)

NEW STUDIES ON THE INFLUENCE OF PSEUDOMONAS UPON AEROGENIC FERMENTATION OF LACTOSE BY b. coli.

V. H. Bertullo and L.A. Sandholzer.

1. — The hydrocyanic acid produced by cultures of Ps. aeruginosa inhibits the fermentation of sugars by E. coli, or prevents growth, depending upon the concentration of the acid.

2. — The hydrocyanic acid produced by Ps. aeruginosa would explain in part the inhibitory phenomenon of E. coli and its disappearance in areas where Ps. aeruginosa is abundant.

3. — The authors advocate a systematic investigacion of the Ps. aeruginosa group in zones suspected of fecal polution when E. coli is not brought out through routine methods.

SWINE ECHINOCOCCOSIS (Sus scrofa domestica).

Anatomical localizations in post-mortem examinations. — Importance of inhalation in "Sus scrofa domestica".

J. Postiglioni Grimaldi

The author points out the scantiness of available literature concerning the localization of hydatids in domestic animals, particularly of those slaughtered for consumption, with the exception of liver and lung localizations which have been the subject of a number of statistical surveys.

The writer submits personal observations in conjuntion with 3608 slaughtered pigs which yielded the following findings: 1206 animals showed hydatid involvement (34.81 %). Of these, all were lung-affected while 22.56 % presented associated liver involvement thereby demonstrating the prevalence of pulmonary cases.

A comparison is made with results of observations made by other authors which —with a number of exceptions agreeing with the author's findings— point toward a hepatic prevalence.

The higher frequency of pulmonary localizations is apparently due to infestation through inhalation, a theory open to further investigation.

A description is also given of other localizations met with in mass examinations of slaughtered pigs, of which a number of rare ones, including a mensenteric lymphogland localization, a highly exceptional occurrence.

Natural hydatidosis (primary echinococcosis) of a mesenteric lymph gland of pig (Sus scrofa domestica).

J. Postiglioni Grimaldi

1. — The author describes a case of lymphgland echinococcus localization in an adult pig presenting natural non massive infestation.

2. — A description is given of aspect and general structure of the ganglion as well as of the cyst localized in it.

3. — The writer brings to date the cases reported by the world literature.

4. — The case described is discussed in conjunction with prevalent theories regardings the penetration and progress of the hexacanth embryo by the lymphatic way.

5. — It is concluded that in the case reported upon the access of the hexacanth embryo to the ganglion took place directly by the lymphatic way (Chyliferous).

6. — Although a rare occurrence —and this would confirm the widely accepted theory of penetration and progress of the hexacanth embryo through the blood stream— the writer believes that one should not rule out the lymphatic way altogether. Hence, attention is drawn to further possible ganglionic localizations of hydatid cysts.

CASE REPORT OF LEMOMMOCYTOMA IN POULTRY—

R. M. Caffarena
L. Spatola
H. Selinke

The authors present, for the first time in Uruguay, a case of lemocytoma.

They adopt the above denomination, advanced by Rio Ortega, although not prevalent, is the Lemmocytae.

The writers believe that a systematic investigation of nerve system tumors by silver impregnation methods in cases of difficult

diagnosis would bring out a larger number of these cases, which are at present regarded as rare or exceptional occurrences.

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF PRECOLLAGEN

E. La Mata

1. — The writer regards reticuline, precollagen and collagen fibers as different types of structures calling for clear-cut discrimination.

2. — Lymphoid organs are the only one liable to incorporate reticuline fibers; those present elsewhere are really precollagen fibers.

3. — To substitute the term "precollagen" the author proposes that of "bluestaining" fibers in accordance with contemporary chemical findings.

4. — A new staining technique is submitted in this conjuntion.

A DEVICE TO HOLD FOWLS IN PLACE

C. H. Carlevaro

A description is given of a device designed to hold poultry in place in order to facilitate the easy perfomance of clinical examinations, surgical interventions and very particularly, for the collection of sperm intended for study or subsequent utilization in artificial insemination.

A FEEDING EXPERIMENT WITH ANTIBIOTICS IN LEGHORN CHICKENS

L. Vigil.

A feeding experiment is carried out with an antibiotic (procain penicillin) on four batches of Leghorn chickens, viz.,

a) Pure vegetable ration without antibiotic.
b) Pure vegetable ration with antibiotic.
c) Ration with animal protein without antibiotic.
d) Ration with animal protein with antibiotic.

The feeding was continued for sixty days (8 weeks) from the 2nd. day of life. The amount of antibiotic administered was 1|2 Gm (500.000 U) per one hundred Kg. of ration.

By means of this experiment it was shown:

a) That there was no advantage in adding antibiotic to pure vegetable food.

b) A 17 % increase in weight was observed when an titibiotic was added to a ration supplemented with 9 to 10 % animal protein, at sixty days of age) when the average weight of the best batch was 540 Gm.).

As salient collerateral observation, the writers report that following 8 weeks of differential feeding each batch was given the same ration with animal protein) where upon the weight of all batches tended to even up speedily, the acceleration of growth being particularly marked in chickens that so far received no protein of animal origin.

DOG IXODIDES IN URUGUAY

M. Rodriguez González and !L. Lujambro

A study is made of ixodide infestation of dogs in Uruguay by thicks of the Amblyomma (A. cayenensi and A. maculatum) and Riphicephalus (R. bursa and R. sanguineus) strains.

Ripphicephalus sanguineus and R. bursa ixodides develop thrivingly in winter and spring with the dog as the exclusive host. Even short - harred dogs, of the kind we utilized for our study, are capable of harboring these parasites.

CASE REPORT OF CUTANEOUS FURUNCULOSIS THROUGH DERMATOBIA CYANIVENTRIS LARVAEA (Macquart 1840) IN A MOUSE

M. Rodríguez González

The writer submits photographic evidence of cutaneous furunculosis through Dermatobia cyaniventris larvae in a country mouse.

This is the first case reported in Uruguay, in conjunction with rodents.

CASE REPORT OF A FISH (SAGENICHTHYS ANCYLODON BL. & Sch.) WITH A RUBBER BAND ROVE THROUGH ITS BODY

V. H. Bertullo

A "Pescadilla de Red" (sagenichthys ancylodon Bl. & Sch.) when

caught, was found to have a rubber band rove through its body.

The resulting choking did not affect the normal life of the fish.

From the anatomo-pathological standpoint this case may be classified as necrotic chaking through a mechanical agent.

AN EPIZOOTIE OF HEPATITIS IN DOGS AND CATS

G. A. Cristi.

A description is given of an epizootie in dogs and cats characterized by hepatitis as well as digestive and nervous disturbances.

The above epizootia was compared to the Alabama plague, which presented similar characteristics.

The epidemic is thought to be the result of viral infection, investigations being now under way toward this direction.

B) T. VI — Nº 2 (1954)

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF HETEROSIS IN POULTRY

M.L. Mattos, L.C. Aragunde and R.M. Caffarena.

An experiment was conducted to study the salient features and endocrine modifications brought on by heterosis. The authors performed cross of two P.B.U. registered batches of Rhode Island Red and White Leghorn.

Consanguinity and selection are attained by 1º) Persistence of production; 2º) Sexual matureness; 3º) Egg laying; 4º) Hatchability; 5º) Poultry measurements; 6º) Weight and shape of egg.

First laying control in purebreeds and R L L R cross is conducted. In males, a study is carried out of weight, precocity and macro-microscopic features of tested at various stages of development.

The writers arrive at the following conclusions:

1. As regards egg-laying, weight of eggs, precocity and gonadal development, R - L, F. 1 is superior to original pure-breeds and hybrid R - L.

2. The marketing qualities of F.1 R - L are parellel to gonadal development, on the basis of seminal tissue, a fact that leads to think that heterosis determines the stimulation of the endocrine system.

ARTIFICIAL INSEMINATION OF COWS IN URUGUAY

L.C. Aragunde, C.H. Carlevaro, L.A. Saravia.

Artificial insemination was conducted in two lots of cows of Holstein and Hereford breeds by tube vaginoscope and insemination syringe with glass canula.

Rates obtained in Holstein cows do not differ from those reported by the literature. As to results with Hereford cows —more favored in this country as beef producers and raised pasture the year round— the authors observed 93.33% of born calves resulting from 60.00 and 3% of first, second and third insemination respectively. At the same cattle-raising establishment natural fecundation, with 3% of bulls, gave 75% of calves.

The higher percentage of Hereford as compared to Holstein may be attributed to operational conditions and not to lesser fertility.

Hereford raising in free pasture conditions and with proper feeding creates optimal conditions for functional normalcy with the above stated results.

The following conclusions are arrived at:

1) Under similar conditions, so far as genital normalcy is concerned, the results of artificial insemination in Uruguay are similar to those obtained in other countries.

2) Results achieved with the Hereford breed are superior to those yielded by natural fecundation.

3) Zootechnical improvement, control and prevention of genital diseases and increase of procreation rates demonstrate the convenience of a further utilization of artificial insemination in beef and milk producing animals, in accordance the special characteristics of each breed.

4) Results of first, second and third insemination indicate that success depends overwhelmingly upon the fertility characteristics of utilized semen.

THE REDDENING OF SALTED FISH BY "PSEUDOMONAS SALINARIA".

V.H. Bertullo.

1. The reddening of salted fish in Uruguay is brought on by a halophilic rodobacteria that has been identified as **Pseudomonas salinaria** (Harrison and Kennedy).

2. This bacteria exhibits the characteristics described by Bergey's manual but differing in incubation temperature (37.C instead of 42.C) and optimal salt concentration for development (10% Na Cl instead of 20%). It is deemed that these differences do not warrant a novel classification; they are rather ascribed to local conditions.

3. Following prolonged culture in 25% Na Cl broth, the bacterial organisms develop a pink veil which undergoes diffusion, thereby giving a pink stain to the entire medium.

THE CULTIVATION OF PLANT TISSUES

J. C. de Aragunde

The author conducted the cultivation of plant tissue using as material disks of Daucus Carota seeded in Erlenmeyer flasks and Petri dishes in accordance with the methods and techniques advocates by Gautheret, with the purpose of performing studies in plant physiology and genetics with a biochemical orientation.

Taking into consideration the air pollution of the laboratory, all seeding was conducted with sterilized material in a chamber provided with two Westinghouse sterilamp of W.L. 782 H - 30. Il was determined that 15 minutes' irradiation with ultraviolet light was long enough for sterilization.

Five series of cultures were prepared; these were reseeded after 69 and 81 days.

Macroscopically, it was possible to observe the growth of whitish buds in the area of alteration, which became green by the action of light.

Historical studies were performed with unstained cuts, microchemical reactions, and staining with Carmin-green-iodine, diluted to 1/3, the staining time being brought down to 1 minute.

Microscopic observations show morphological and chemical similarity of the newly grown tissue with the original tissue, thereby coinciding with Gautheret-s cytological description.

Differentiation is represented by disorderly cell arrangement which modifies, to some extent, the chemical representation of the component parts, although not affecting the developmental stages of tissue growth occurring in the primitive normal tissue.

The author describes a modified staining method which she advises for histological studies, for reasons of expediency and clearness.

ABSENCE OF THE ROUND LIGAMENT IN THE HIP JOINT OF HORSE.

J. Postiglioni Grimaldi.

1. The absence of the round ligament in the hip-joint of horse was observed in certain cases.

2. The absence of the cotyloideus fascicle (ligamentum teres femoris) and of the pubis fascicle (ligamentum accessorium femoris) in ist inter-joint portion was found in 3 articulations belonging to 2 horses; the absence of the cotyloideus fascicle alone was present in two joints of one horse.

3. The writer advocates further studies of the anatomical details of the hip-joint of horse, including the whole of pubic fascicle and pectinial muscle owing to the likelihood of additional data that ilgament, an issue still subject to controversy.

DERMESTES PERUVIANA (CAST.) AND DERMESTES MACULATA (DEG.), COLEOPTERA PARASITING DRIED SALTED FISH.

V. Bertullo, M. Herrera, E. Rodríguez Rivas.

1. It has been found in Uruguay that D. peruviana and D. maculata (D. vulpinus) parasite dried salted fish, in accordance to definite developmental patterns.

2. The action of D. peruviana is described in Uruguay for the first time.

3. A 20% relative humidity and a minimal temperature of 25. C favor the onset of parasitosis.

ASPERGILLUS NIGER (STERIGMATOCYSTIS-DIPLOS-TEPHANUS-NIGRA VAN TIEGHAM, 1877) IN DRIED SALTED FISH.

V. H. Bertullo and M. Herrera.

1. For the first time in Uruguay, Aspergillus niger was isolated in dried Brótola (Urophisys brasiliensis) and Cazón (Mustellus smithi). appear the spore germinating when placed in favorable humidity and temperature conditions.

3. Aspergillus niger may undergo no apparent changes in salt and/or brine during at least 90 days and germinates immediately when seeded and cultivated in adequate media and temperatures.

HYDROGEN PEROXIDE AND ITS ACTION UPON PULMONARY PARENCHYMA.

M. Rodríguez González.

1. The intratracheal injection of diluted Hydrogen Peroxide does not bring about either local or general reactions in dogs.
2. High concentrations may be utilized without changes in described conditions.
3. The amount of fluid necessary to flood both lungs may be estimated in 0.5 ml. per kg. of live weight.

A CONTRIBUTION TO HISTOLOGICAL TECHNIQUE. STAINING OF ELASTIC FIBERS.

Emilio La Mata

The writer submits a staining technique for elastic fibers by utilizing ferric hematoxilin preceded by fixing with lugol solution. A deep and highly selective staining of the above structures was thus achieved.

ANATOMICAL STUDIES CONCERNING THE ENDING OF THE PRIMITIVE CAROTID OF HORSE.

J. Postiglioni Grimaldi

1. The writer discusses location, termination patterns, shape direction and dimensions of the Primitive Carotid Ending (p.c.e) of horse as well as the diameters of endings (internal, external and occipital carotid) and primitive carotid just before reaching termination.
2. Material and methods are described.
3. The situation of p.c.e. was studied in 49 horses of various types and breeds. With a 90° angle between head and neck it was observed:

in 42 horses the p.c.e. was aboral to digastric
in 5 " " " was medial to digastric
in 2 " " " was level to the edge of the digastric muscle.

4. Termination patterns of primitive carotid were studied in over 150 horses. In addition to conventional patterns the writer describes

an anomaly in with the mastoid artery was one of the endings instead of the occipital.

The presence of branche arteries is also described.

5. A description is given of the overall shape, parts and direction of p.c.e. in conjunction with 10 observations.

6. Results of measurements of total diameter and opening of p.c.e. and of each component artery, in a group of 20 horses, are given.

SARCO-MIXO-FIBROLEIOMIO-LIPOMA IN DOG.

G. Cristi.

The author reports upon an exceptional uterus growth in a female dog. The current pattern in clinic for this lesion is represented by a pediculate tumor found between the vulvar lips or through vaginal palpation.

The case described shoul be taken into consideration in the course of differential diagnosis in abdominal pathology.

TERMINADO DE IMPRIMIR
EN AGOSTO DE 1956
POR IMPRESORA REX S. A.
GABOTO 1525 - MONTEVIDEO