

Año XVI

REPUBLICA ARGENTINA

N.º 189

Repetido
REVISTA
ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÈRES

Buenos Aires, **Junio** 15 de 1929



REDACCIÓN Y ADMINISTRACION:

CALLE MAIPU 842 - BUENOS AIRES

TELÉFONOS:

U. T. 31 RETIRO 0033 - C. T. 2808 CENTRAL

SUBSCRIPCION ANUAL

— \$ 12 m/m. —



21 SEP 1929

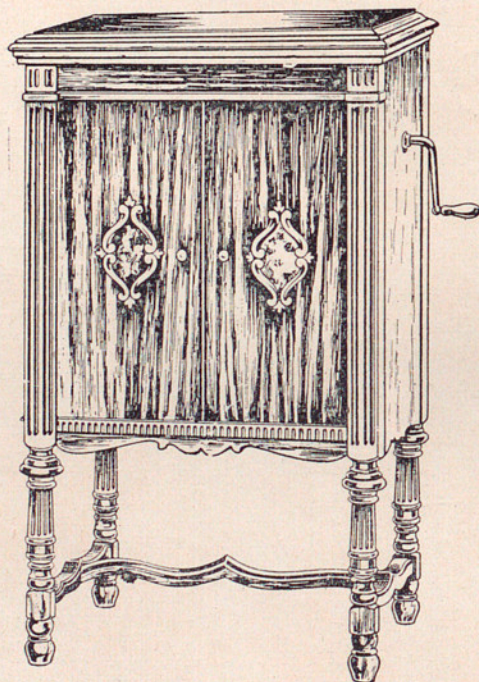


LAS MAQUINAS PARLANTES
DE ALTA CALIDAD

BRUNSWICK - MAXOFONICA

(MARCA REGISTRADA)

La afamada fábrica Brunswick, de Chicago (Estados Unidos), ha logrado en sus últimos modelos de aparatos fonográficos el ideal de perfección en lo que respecta al volumen, justeza y nitidez en la emisión de los sonidos musicales y de la voz humana. Además, la elegancia suprema de los muebles, del más puro estilo Renacimiento español, hace que puedan ocupar un lugar de honor hasta en la sala más rica y lujosa.



MAQUINA PARLANTE MODELO SEVILLA

En su modelo, este aparato no tien nada que se le iguale. Obsérvense los detalles y compárese con otros similares.

MUEBLE de nogal; friso, columnas, patas, soporte de las mismas, totalmente terminados en artístico estilo Renacimiento español.

TAPA con dos soportes automáticos, para abrir y cerrar, pudiendo quedar entreabierta a voluntad.

DIAPHRAGMA superacústico, maravilloso en sonoridad y sensibilidad.

BRAZO ACUSTICO original, cómodo y elegante.

MOTOR ultramoderno, reforzado y de doble cuerda.

FRENO automático de suma practicabilidad.

REGULADOR de velocidad extraordinariamente sensible. Las vistas de metal son todas niqueladas. Compartimento con dos álbumen para 20 discos.

DIMENSIONES: Alto, metros 0.97; ancho, 0.55; fondo, 0.54.

EMBALAJE GRATIS

Precio: \$ 400.-

CREDITOS POR MENSUALIDADES

VENTAS POR MAYOR Y MENOR

MAX GLUCKSMANN

BUENOS AIRES: Florida 336/44 (Edificio propio) - Callao y Bmé. Mitre.
ROSARIO: Córdoba 1065/69. MONTEVIDEO: 18 de Julio 966. CORDOBA:
9 de Julio 76. SANTA FE: Salta 2661. SANTIAGO de CHILE, Ahumada 91.

BANCO HIPOTECARIO NACIONAL

25 de Mayo 245 - 263. — Paseo Leandro N. Alem 232 - 246 - 260

BUENOS AIRES

INVERSION DE AHORROS

LAS CEDULAS HIPOTECARIAS ARGENTINAS representan un título ideal para la inversión de ahorros, tanto por el alto interés que producen — 6 o/o ANUAL — como por las sólidas garantías que ofrecen.

Su triple garantía está constituida por:

- 1° Las propiedades gravadas en PRIMERA HIPOTECA a favor del Banco.
 - 2° Las Reservas del Banco \$ 655.274.629.42.
 - 3° La Nación (Art. 6 de la Ley Orgánica).
-

A estas condiciones económicas privilegiadas agregue usted la comodidad de que el Banco le recibe las células en depósito gratuito, responsabilizándose de todo riesgo y procede con la renta de acuerdo con las instrucciones que recibe el interesado, sin cargo alguno.

En cualquier momento se puede ordenar la venta de las células y de inmediato recibir un anticipo en efectivo.

SOLICITE MAYORES DATOS EN LA OFICINA
DE INFORMES DEL BANCO

VACUNAS Y SUEROS LIGNIERES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL

Profesor **JOSE LIGNIERES**

Dos Grandes Diplomas de Honor en la Exposición Internacional del Centenario Argentino, 1910, Buenos Aires.
Medalla de Oro en la Exposición del Norte de Francia, 1911, Roubaix.
Diploma de Honor en la Exposición Internacional de Turín, 1911. —
Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Bélgica, 1912, Gand.
Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Panamá, 1915.
Gran Premio y Gran Diploma de Honor en la Exposición de la Industria Argentina, 1924.

Soliciten sus vacunas contra:

CARBUNCLO, — Unica, Doble y Esporulada.

MANCHA, — Carbunco Sintomático.

PATEURELOSIS, — Vacuna Especial contra el Entequo de los Terneros y Lombriz de los Lanares.

TUBERCULOSIS, de los bovinos.

PSEUDO-TUBERCULOSIS, — (Abscesos a bacilos de Preiz) en los lanares.

TRISTEZA y otras

ENFERMEDADES DEL GANADO

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS

840 - MAIPÚ - 842

DIRECCION TELEFONICA

UNION TELEFONICA 31-RETIRO 0033

COOP. TELEFONICA 2308, CENTRAL

DIREC. TELEGRAF.: **Liniervacuna**

Sucursal en Rosario: **SANTA FE 908**

Sucursal en Concordia: **10. DE MAYO 10**

Sucursal en la R. O. del Uruguay: **JUAN CARLOS GOMEZ 1260 - MONTEVIDEO**

No confundir este Laboratorio con otra casa de nombre similar.

SUPERVIELLE & C^{IA.}

BANQUEROS

150 San Martín 154
Buenos Aires



423-25 de Mayo-427
Montevideo

Ponemos a la disposición del público, nuestra experiencia de 40 años en operaciones bancarias en general.

Contamos con un servicio especial de "CAJAS DE SEGURIDAD", instalados por la casa "Fichet" de París, desde \$ 6 m/n. por trimestre.

ADMINISTRACION DE PROPIEDADES,

CAMPOS, HIPOTECAS, etc.

Teléfonos: U. T. 6230 - 31 - 32 - 33 - 34 Avda. — C. T. 3493, Central

Banco Francés e Italiano

Casa Principal: CANGALLO 500



Agencia Flores: RIVADAVIA 7199

BUENOS AIRES

Casa Central: PARIS

Sucursales:

Francia: Agen, Reim, St. Quentin, Toulouse.

Argentina: Rosario Santa Fe.

Brasil: 24 agencias y sucursales en los principales centros.

Chile: Santiago, Valparaíso.

Colombia: Bogotá.

Uruguay: Montevideo.

Aegntes de:

Banca Commerciale Italiana — Milán.

Banque de Paris et des Pays Bas — París.

Ste. Generales pour Favoriser, etc. — París.

Midland Bank Ltd. — Londres.

Banco Español de Crédito — Madrid.

TODA CLASE DE OPERACIONES BANCARIAS

SOCIEDAD HIPOTECARIA

BELGA AMERICANO

ANONIMA

— Y —

BANCO HIPOTECARIO

FRANCO ARGENTINO

226 - BME. MITRE - 226

::: UNION TELEF. 3683, AVENIDA :::

Hacen préstamos hipotecarios en oro sobre propiedades en la Capital Federal y sobre establecimientos de campo, a plazos largos y sin límite en la cantidad. :: :: ::

REVISTA ZOOTÉCNICA

Año XVI

BUENOS AIRES, 15 DE JUNIO DE 1929

N.º 189

SUMARIO

TRABAJOS ORIGINALES:

Dr. Juan E. Richelet. — Embargo a las carnes importadas en Irlanda 160

Dr. Juan T. de la Llosa. — La sarna en los ovinos 162

TRABAJOS EXTRACTADOS:

Lesboubryes y Metzger. — Sobre la especificidad de la tuberculina .. 166

Viljecu, Curson y Fourie. — La fiebre carbunclosa en Sud Africa .. 167

C. Kucera. — Contribución al estudio de la constitución de los animales 167

Van Woerden. — El procedimiento de Hoyberg para la dosificación de la materia grasa 168

Pág.

R. P. Rossi. — La profilaxis de la rabia según las nuevas investigaciones 169

Meyer y Bartels. — Las bolsas conteniendo alimentos para los cerdos y su influencia en la transmisión de la aftosa 171

Emilio Messner. — La toxicología del duraznillo negroW... 172

M. Bose. — Método simple para la determinación de la albúmina en la orina 172

NOTICIAS UNIVERSITARIAS:

Colación de grados en la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Discurso del consejero Prof. J. Lignieres 173

NOTAS PRACTICAS.

Banco de Londres y America del Sud

ESTABLECIDO EN 1862

PAGA POR DEPÓSITOS
EN CAJA DE AHORROS

4^o/_o

de interés anual

Intereses capitalizados

Trimestralmente

GRENIER & Cía.

IMPORTADORES

AVENIDA LEANDRO N. ALEM 639
BUENOS AIRES

GRENIER & CIE.

55 RUE DE CHATEAUDUN

PARIS

Teléfonos: { UNION 0053/54, PLAZA
 { COOPER. 1708, CENTRAL.

Dirección Telegráfica:
"LABOR" BUENOS AIRES

SUCURSALES

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

SECCION
PERFUMERIA

COTY

13, Boulevard de Versailles
SURESNES - Paris

SECCION
CIGARRILLOS

ABDULLA & Co. L^{TD.}

173, New Bond Street
LONDRES

Monopolios Sección Almacén

ALMIDONES DE PURO ARROZ

Marcas REMY, importado - TIGRE y GALLO, nacionales
Société Anonyme des Usines Remy-WYGMÆL.-Bélgica

ANIS DEL MOÑO

Bosch & Cia.-BARCELONA

CHAMPAGNE VEUVE CLICQUOT PONSARDIN

Werlé & Cie. - REIMS

COGNAC HENNESSY V. O.

J^{s.} Hennessy & Cie - COGNAC - Francia

LICORES MARIE BRIZARD & ROGER

Les Heritiers de M. Brizard & Roger - BURDEOS - Francia

PRUNELLE AU COGNAC SIMON

Soc. An. Simon Ainé - CHALON - Francia

SOPAS BLOCH

Tapiocas y Harinas - Aug. Bloch. - NANCY - Francia

Diversos Productos con nuestras Marcas

SATURNO - PLAZA HOTEL

REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACIÓN MENSUAL

GANADERIA, AGRICULTURA
CIENCIAS VETERINARIAS, AGRONOMICA
BACTERIOLOGÍA

AÑO XVI

BUENOS AIRES, 15 DE JUNIO DE 1929

N.º 189

TRABAJOS ORIGINALES

EMBARGO A LAS CARNES IMPORTADAS EN IRLANDA

Por el Dr. Juan E. Richelet.

A principios de 1929 el gobierno del Estado Libre de Irlanda por razones de proteccionismo o más bien de orden político para justificarse ante la opinión de los que combaten al Reino Unido, proyectaron dictar una medida prohibiendo la importación de carnes procedentes de países donde existe la fiebre aftosa ya que se prohibía por ese mismo motivo las importaciones del Continente.

Enterado de estos propósitos, el señor embajador de la República Argentina en Londres, doctor José Evaristo Uriburu, hizo todos los trámites del caso ante el Foreign Office del Reino Unido y alto comisionado del Estado Libre de Irlanda para que este proyecto no se hiciera efectivo obteniendo como resultado la suspensión de sus efectos que debían comenzar el 1.º de mayo del corriente año. Prosiguiendo los trámites el señor embajador argentino para la anulación completa de esta disposición comisionó al Atache Comercial de la Embajada, doctor Juan E. Richelet, para que se trasladara a Dublin y conforme a las instrucciones que le fueron impartidas se entrevistara con el señor ministro de Agricultura de ese Estado.

El doctor Richelet dió cumplimiento a su misión informando al embajador Uriburu como sigue:

Expresé al ministro de referencia las gestiones entabladas por S. E. ante el Alto Comisionado de este Estado en Londres de las cuales estaba bien al corriente habiendo sido motivo del aplazamiento de la medida que debió entrar en vigencia el 1.º de mayo del corriente año. Agregué la sorpresa que había causado el anuncio de la proyectada medida exponiéndole además las siguientes consideraciones:

La República Argentina tiene establecidos servicios completos de inspección de las carnes en los frigoríficos que exportan carnes al Reino Unido desde 1890, habiendo sufrido éstos constantes reformas conforme a los últimos adelantos en la ciencia. Puede afirmarse, que hoy cuenta con los mejores servicios de inspección en el mundo como lo han podido constatar Lord

Bledisloe y la Comisión de parlamentarios británicos que acaba de regresar de la Argentina.

La Argentina no exporta directamente carnes a Irlanda, y las cuatrocientas toneladas que recibe este país anualmente de todas las procedencias, inclusive de los dominios, llegan por intermedio del Reino Unido después de una prolija inspección de las autoridades británicas. De prohibirse la importación de carnes sudamericanas, les será difícil a Irlanda diferenciarlas, desde que el sellado y etiquetas que llevan desaparecen con el manipuleo que sufren en el Reino Unido.

Los peligros de las carnes sudamericanas como portadoras del virus de la aftosa han sido completamente abandonados, estando hoy únicamente en la mente de los farmers británicos que tan pronto inculpan los estallidos de aftosa en ese país al ganado de Irlanda como a las carnes argentinas. El Reino Unido que ha investigado seriamente la posibilidad de contagio ha podido comprobar en sus laboratorios la falta de base de esta sospecha y los comisionados británicos destacados en Sud América han informado que la eficiencia del servicio de inspección en la Argentina y la corrección de procedimientos de las autoridades del país, ofrecen las más completas garantías en cuanto a la sanidad de las carnes importadas.

La supresión de las 400 toneladas de carnes importadas en Irlanda por año motivará un mayor consumo de carnes frescas en el país. Restando esta cantidad de las que se exportan al Reino Unido, representará para la economía de Irlanda una pérdida considerable, desde que las carnes frescas que exporta y que serían retenidas para consumo interno, representan doble valor que las importadas.

La prohibición de importar carnes sudamericanas no favorecerá a nadie y menos a Irlanda, ni evitará un medio de contagio que no existe, significando en cambio para los países incluídos en la proyectada resolución un ataque gratuito que no corresponde teniendo en cuenta las buenas relaciones que hoy existen entre esos países e Irlanda. En cuanto al efecto que pueda producir esa medida ante el gobierno británico podemos descontarla que será desfavorable desde que implicará una crítica a la política que sigue el Reino Unido en la importación de carnes de esos países.

Expresé que la medida proyectada no convenía ni política ni económicamente al Estado Libre de Irlanda, y como un acto de justicia pedía al señor ministro de Agricultura no se adoptara la prohibición.

Mr. Patriek Hogan me expresó que no creía que tuviera ninguna repercusión la medida proyectada, la que por otra parte era una resolución ya adoptada por el gobierno irlandés, faltando sólo el estudio de detalles para hacerla efectiva, concediéndome si lo creía conveniente la lectura del decreto en cuestión antes de firmarlo, por si tuviera alguna objeción que formular. Agregó Mr. Hogan que la medida no especificaba un determinado país, sino que abarcaba a todos donde existiera la aftosa, incluyéndose en la misma al Reino Unido.

No obstante esta declaración, creo que la medida proyectada no será tomada una vez que consideren las razones que le fueron expuestas al ministro de Agricultura, algunas de las cuales pasaron desapercibidas al proyectarse la medida.

Según versiones recogidas en otras fuentes de Dublin, la política adversa hacia Inglaterra se mantiene entre los hombres dirigentes de este Estado, atribuyéndose la medida proyectada prohibiendo la importación de carnes sudamericanas, más bien a deseos de crítica hacia las autoridades británicas que a dificultar el comercio con esos países. Si esta versión tuviera su fundamento, los temores que abrigábamos del efecto moral que esa medida produciría ante las autoridades del Reino Unido quedaría anulado.

LA SARNA EN LOS OVINOS

Por el doctor Juan Torres de la Llosa.

(Trabajo presentado a la V Conferencia de Pcia. Veterinaria de la R. O. del Uruguay) (1)

De todos los males que afligen a nuestra principal industria, es la sarna en los ovinos lo que más perjudica a la ganadería nacional.

Hay tres factores que influyen notablemente a que persista ese mal y esos son:

1.º Hay muchísimos ganaderos que lo son por el exclusivo hecho de ser propietarios de ganados, pero no saben lo que es Sarna.

2.º La influencia de los malos específicos que se expenden en el comercio, alterados por el estancamiento, hacen que éstos se inutilicen, fracasando con ello aquellos que prolijamente desean tener sus majadas libres de sarna.

3.º La ineficacia de algunos inspectores de sarna en campaña, por distintos factores, los cuales trataré a su tiempo.

RUDIMENTOS DE HISTORIA

En la antigüedad cuando en la legislación Mosaica se exigían los sacrificios era absolutamente prohibido el dedicar para ellos a lanares que estuvieran con sarna.

Mereció esta enfermedad los comentarios de Plinio, Virgilio, Juvenal, etcétera. Encuéntrase descripta sus características por autores de la Edad Media.

A principio del siglo 19 se ignoraba aún la verdadera causa de la infección, pero en el año 1809 un cirujano veterinario de apellido Walz, fué quien descubrió el parásito, y por el año 1857 Gerlach publicó los primeros trabajos, fruto de sus experiencias, exponiendo sus teorías al respecto de la infección de la sarna en los ovinos, hasta que más tarde Shilston en Natal y Stoeman en Inglaterra modificaron las teorías de los experimentadores anteriores.

Hoy se conoce la enfermedad en todas partes del mundo, habiéndose podido desalojar por completo en Australia, dada la rigurosidad de sus leyes al respecto.

COMO SE PRODUCE LA ENFERMEDAD

La sarna es una enfermedad que la produce un pequeño parásito perteneciente a la clase de los arácnidos, orden de los acáridos y familia de los sarcóptidos.

El Scabies Psoroptico de los ovinos es un parásito que se percibe a simple vista si le observamos sobre un fondo obscuro y sometemos a un pequeño calor las escamas de piel infectada que sometamos a la observación.

Características del parásito. — Consta su estructura de una cutícula tenue y transparente, con un cefalotórax con dos pares de patas, un abdomen del cual salen dos pares de patas.

La cabeza consta de un rostellium sin carrillos, mandíbulas cortadas a bisel, cuyo maxilar termina en un palpo; este rostellium, a su vez, forma parte del camerostoma, completando así el cefalotorax.

Las patas, divididas en muslo, pierna y tarso, están caracterizadas por tener forma cónica, ser cortas y terminar en ambulacros.

El abdomen está ligeramente hendido en lóbulos cubiertos por una cutícula transparente, y tiene algunos pelos largos; se le observa una abertura transversal del tubo genital ubicada a la mitad de la distancia del segundo par de patas, por la cual salen los huevos en la hembra en el desove.

En el macho los órganos posteriores tienen tres pelos largos y entre estos se encuentran los apéndices copulatorios.

DIVERSAS FASES DE LA VIDA DEL PARASITO

Inmediatamente de salir del huevo, la larva se caracteriza por tener la forma globosa, cabeza con maxilares cortados a bisel terminando en un palpo; forma una masa única el rostellium con el camerostoma.

Del cefalotórax salen dos pares de patas terminadas en ambulacro.

El abdomen es liso; sale de él un solo par de patas terminadas en dos pelos largos, tiene orificio vaginal rodeado de cuatro pelos.

La Ninfa. — Tiene la misma estructura que la larva, más un par de patas que salen de la región abdominal, pero aun no tienen desarrollados los órganos sexuales.

Hembra núbil. — Se caracteriza por tener, además de lo mencionado anteriormente, dos prolongaciones u órganos copulatorios en el extremo posterior del cuerpo y falta de chupadores en el extremo de las patas posteriores.

Hembras en estado adulto. — Se observa en ellas una abertura transversal colocada en la parte media del segundo par de patas, por donde saldrán los huevos al exterior al tiempo del desove.

Sarcopte macho. — Tiene las mismas características que la hembra, diferenciándose sólo en el tamaño que es más reducido, el cuerpo no tan globoso, tiene pelos largos en número de ocho, las patas abdominales terminan en tres pelos largos con ambulacro, en la parte posterior tienen dos prolongaciones terminadas también en tres pelos largos, entre los cuales se encuentran los órganos copulatorios.

SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD

La presencia de sarcoptes en el cuerpo de los lanares se manifiesta al principio por gran comezón que obliga a rascarse al animal; los puntos predilectos son la tabla del cuello, costillares, cola, etc.

Una vez contaminado un animal, la lana se le pone lacia, deslucida, quebradiza y reseca, perdiendo toda la suarda; la piel se llena de pápulas que

extendiéndose forman vesículas y pústulas, que al romperse se desecan; se manifiesta al tiempo abundante decamación, cuyos productos mezclados a las destrucciones anteriores originan costras más o menos gruesas que determinan lesiones graves, las cuales pueden ocasionar la muerte del animal infectado.

Tratamiento. — Deben usarse sarnífugos que matando el parásito no lesione la piel ni perjudique la lana. Los hay de diversas sustancias, entre los cuales están los preparados en forma de pasta, flúidos, polvos líquidos, a base de arsenicales, creolinas, azufre, nicotinas, etc.

Depende el éxito de los mismos de la bondad y frescura del medicamento, idoneidad de quien lo prepara y **modo de curar del operador.**

Me ha llamado la atención el hecho de haber tenido oportunidad de presenciar el fracaso de algunos sarnífugos en establecimientos donde se sabe curar, habiendo podido comprobar la diferencia en su estructura, he enviado los mismos tarros a Montevideo y aun no se me ha contestado si estaban o no en condiciones.

Creo que el almacenamiento de medicamentos en comercios en el interior de la República influya en la alteración de los mismos, por cuyo efecto debiérase extraer periódicamente muestras de esos medicamentos en campaña para ser sometidos a los análisis correspondientes para garantizar su eficacia.

MÉTODOS DE CURA DE LA SARNA

Siendo de capital importancia esto, se haría indispensable la difusión de una cartilla, por la cual se enseñara a curar la sarna, estudiando los diversos medicamentos que se expenden en el país, observando cuándo se debe bañar y cuándo curar a mano, aconsejando los sarnífugos más adecuados y eficaces, unificar ideas entre los componentes de las comisiones seccionales nombradas para secundar la lucha contra la sarna, de manera que se llegue a la solución de los baños simultáneos, empezando en seguida de las esquilas, tomar medidas radicales con los lanares que recorriendo los caminos públicos por abandono de sus dueños forman un cordón de infección en zonas donde las majadas están en buen estado. Solicitar de los poderes públicos el que se ponga en vigencia la construcción de los alambrados de ley, dando facilidades en su construcción, pudiéndose aprovechar hilos de alambre negro, que no encarecería tanto la obra a efectuarse y estaría más al alcance de los pequeños capitales. Hacer más rigurosa la acción de los inspectores de sarna en los departamentos donde la irregularidad del terreno por sus sierras quebradas y montes naturales contribuye la permanencia de la infección, dado que en las paradas de rodeo quedan animales contaminados.

Obligar a todo hacendado que posea ovejas a tener baño reglamentario, evitando con esto que el poseedor de pequeñas cantidades, sea "su campo" el foco de infección para sus linderos, o que por tener que ir a bañar a otro lado vaya infectando campos ajenos.

Los inspectores de sarna deben informar el estado de las majadas y al tiempo de hacer en presencia de los dueños o encargados de los establecimientos el contarlor de la cantidad de agua que pueden contener los baños,

pues es esto la base fundamental para la dosificación del mismo y no por aproximación como lo hacen muchos, contribuyendo con esto a creer en la ineficacia de los sarnífugos.

INSPECTORES DE SARNA

Debemos en lo posible evitar la censura a las oficinas de Policía Sanitaria Animal por la acción ineficaz de algunos inspectores de sarna, y para el efecto me permito manifestar las condiciones que debieran tener para el desempeño de dicho cometido.

1.º Deben ser hombres de campo porque nunca podrán extrañar la ardua tarea en el desempeño de sus funciones. 2.º Porque además de los conocimientos prácticos que tengan pueden inculcárseles los teóricos que para el caso se requiera y los harán más aptos en su cometido. 3.º Debe remunerárseles bien, pues es ridículo que con el sueldo que perciben actualmente puedan sostener su familia y dar de comer por lo menos a un par de caballos, condición indispensable para que siendo libres puedan en cualquier momento cruzar nuestros campos sin depender de nadie. Hay que tener presente que estos señores tendrán por enemigos al 60 por ciento de los criadores de ovejas, que al hacerles cumplir las leyes en vigencia se verán en el caso de ser maltratados y teniendo buenos sueldos y caballos gordos, no tendrán porqué aceptar dádivas, serán independientes y se obligará al pequeño hacendado como al potentado a cumplir con lo que las leyes exijan, a fin de exterminar la sarna del país.

El hombre de ciudad, acostumbrado a otra comodidad, desconociendo el detalle de la vida en campaña, con muy buena voluntad y conocimientos teóricos e ilusionado por los buenos sueldos que deban percibir, siempre fracasará en su cometido puesto que le será de mayores sacrificios.

Deberá aumentarse el número de inspectores de sarna de acuerdo con la extensión departamental y para facilitar los cometidos de éstos, facultar a las comisiones vecinales para que bajo el control de tres de sus miembros puedan levantar los aislamientos efectuados por el inspector, dando cuenta a la Inspección Veterinaria correspondiente, a fin de que ésta controle el establecimiento libre de sarna cuando lo estime conveniente, estimulando con esto al ganadero que cumple luchando contra la sarna.

Habiendo zonas que, por lo quebrado de los terrenos y subdivisión del mismo en parcelas pequeñas tienen sus propietarios también pequeñas majadas, las cuales, son distintos focos de infección; siendo así, es por estas serranías de Minas, Maldonado, Tacuarembó y Treinta y Tres por donde se debe empezar a perseguir los focos principales, puesto que es lo más difícil.

En campos llanos y bien alambrados la tarea se hace fácil y pronto se exterminará la sarna. En los campos de sierras con montes naturales, donde nadie tiene baño y hay mayor desidia, es ahí donde hay que empezar reconcentrando la acción con energía.

Estudiados todos estos puntos he llegado a las siguientes conclusiones:

1.º Debe exigirse el cumplimiento de los baños reglamentarios después de las esquilas, efectuándose de manera simultánea en todo el país, siempre que el tiempo y las circunstancias lo permitan, pudiéndose controlar por las comisiones vecinales.

2.º Se vería con agrado que se gestione de los poderes públicos la sanción de la ley sobre alambrados.

3.º Se hace presente una vez más a los poderes públicos, la situación de desarme en que queda la Policía Sanitaria frente a los infractores de las disposiciones sanitarias y les solicita, en consecuencia, la pronta sanción de una ley que faculte a la Oficina para la aplicación de las multas y su rápida y práctica ejecución; con tal motivo se hace presente que el proyecto que existe en la Cámara de Representantes, estableciendo la forma de juicio ejecutivo para el cobro de las multas, no resuelve la cuestión, por lo que la Conferencia insiste en la sanción del proyecto formulado por la Inspección Nacional de Policía Sanitaria de los Animales, de acuerdo con las conclusiones a que arriba el señor fiscal de Gobierno.

TRABAJOS EXTRACTADOS

Mr. LESBOUYRIES y Mr. METZGER. — Sobre la especificidad de la tuberculina. — "Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France", marzo de 1929.

Algunos trabajos aparecidos recientemente en Alemania tienden a quitarle a la tuberculina su especificidad.

Bieling ha demostrado que el suero tuberculoso no fija el complemento cuando él es puesto en presencia de una tuberculina desprovista de proteínas lo cual parecería establecer que dicha fijación sólo se efectúa a favor de las sustancias albuminoideas asociadas que se encuentran en las tuberculinas normales y contra las cuales solamente se logra inmunizar. Así, por tanto, la noción de tuberculina anticuerpo, no sería más que una ilusión.

Kehler, por otra parte, ha logrado producir con un caldo glicerinado concentrado, las reacciones generales y focales que se constatan con la tuberculina verdadera. En los animales tuberculosos habría, por tanto, una aumentada sensibilidad a la tuberculina pero no una sensibilidad específica.

Aprovechando el excelente material de experimentación que constituyen los perros espontáneamente tuberculosos, los autores han repetido las experiencias de Kehler, inyectando a perros sanos y tuberculosos 2 centímetros cúbicos de caldo glicerinado, luego 8 y después 1 cc. y 1/2 de tuberculina.

Los resultados obtenidos, que detallan en gráficos con sus curvas térmicas correspondientes permiten deducir las siguientes conclusiones:

- 1.º La inyección de 2 cc. de caldo glicerinado no provoca ninguna hipertermia en todos los animales.
- 2.º La inyección de 8 cc. del mismo caldo no determina ninguna reacción en el perro sano, pero ella provoca una hipertermia notable que puede alcanzar 40° C. en los perros tuberculosos. Esta elevación de temperatura es siempre fugaz, no dura más que 1 hora o dos y desciende rápidamente a lo normal.
- 3.º La inyección de 1 cc. y 1/2 de tuberculina no es seguida de ninguna reacción en los individuos sanos, pero ella, por el contrario, provoca en los tuberculosos una hipertermia durable que pasa de los 40° centígrados.

Esta nota preliminar demuestra que el animal sano queda insensible ante las inyecciones diagnósticas de tuberculina y ante la inyección de choc de 8 cc. de caldo glicerinado; que el perro tuberculoso es sensible a esta última por ser demasiado fuerte la dosis, pero que ella no es comparable ni en su violencia ni por su duración a la inyección de una dosis débil de tuberculina (1 cc. y 1/2).

Parece, pues, que la tuberculina posee una cierta acción específica y los autores prometen dar cuenta en breve sobre el resultado de una segunda serie de experimentos en perros atacados de otras enfermedades distintas de la tuberculosis.

P. VILJECU, H. CURSON y P. J. FOURIE. — La fiebre carbunclosa en Sud Africa. 13.o y 14.o Report of the Director of Veterinary Education and Research. Año 1928.

El carbunco bacteridiano es conocido en Sud Africa desde fines del siglo XIX. La repartición geográfica de la enfermedad es muy vasta y no obstante la aplicación rigurosa de las medidas profilácticas las epizootias son aún frecuentes.

Las especies animales más atacadas son en orden de frecuencia: la bovina, la ovina, la caprina, la equina y la porcina. Los rumiantes salvajes son muy receptivos. En algunas regiones los equinos son los más frecuentemente atacados.

Del punto de vista experimental, la cabra es el animal más sensible a la bacteridia carbunclosa virulenta o atenuada (vacunas). Además se notan en esta especie numerosos casos, más o menos un 30 por ciento, de sensibilidades individuales muy marcadas. La oveja es igualmente muy sensible, pero resiste mejor a las cepas atenuadas. El caballo es relativamente más sensible a las inyecciones vacunales que a las inoculaciones virulentas.

Los herbívoros se contaminan, en general, por la vía digestiva, pero experimentalmente la infección por esta vía es difícil de obtener. Por vía subcutánea, los bovinos y los equinos no siempre son infectados, mientras que el carnero y la cabra sí lo son.

Los autores no aceptan las conclusiones de Besredka en lo concerniente al alto grado de receptividad de la piel.

A propósito del diagnóstico de la infección los autores atribuyen una gran importancia al examen microscópico de los frotis de sangre coloreados por el método de Giemsa, procedimiento que permite un diagnóstico exacto aun después que los cadáveres han sido invadidos por los microbios de la putrefacción.

Vacunación. — Los autores exigen a las vacunas las siguientes cualidades: a) que sean inofensivas; b) que produzcan una sólida inmunidad; c) que se conserven durante mucho tiempo; d) que sean baratas.

Al principio sólo se empleaban en Sud Africa las vacunas Pasteur, preparadas en Francia o en el lugar. Los autores reprochan a esas vacunas el hecho de que no se conservan mucho tiempo y también que dada la diferente receptividad de las distintas especies animales ellas no corresponden desde que sólo se prepara un mismo tipo para todas las especies.

Es por esto que estos autores preparan y recomiendan una vacuna esporulada, la cual parece responder mejor a dichas exigencias.

La preparación de esta vacuna es larga y su principio se basa en la atenuación de las cepas virulentas, por el calor a 42-43° C; los esporos participan en la atenuación la que es por tanto definitiva.

El control de la vacuna es muy minucioso y se efectúa en los animales de laboratorio, cobayos, conejos y también lanares y caprinos. Se preparan dos vacunas, una fuerte para los bovinos y ovinos y otra más débil para equinos, cabras, porcinos y avestruces.

La vía de introducción es la subcutánea, la cual aparece igual y hasta superior a las demás vías preconizadas.

La inmunidad no se establece jamás (ni aun usando la vía intradérmica) antes de una semana; ella es sólida hacia el décimo día y completa recién después de tres semanas de la aplicación, pero comienza a decrecer después del sexto mes, siendo muy leve del noveno al décimo mes.

Los resultados de las vacunaciones con la vacuna esporulada son buenos (más de dos millones de animales vacunados en 1927). Los autores concluyen que la erradicación completa de la enfermedad no es posible porque no se conocen bien todas las fuentes de infección. Así pues debe aconsejarse la vacunación en masa; de esta manera y si se admite que la bacteridia carbunclosa no tiene una vida saprofítica, se puede esperar que al término de un tiempo bastante largo todas las esporas carbunclosas habrán perecido a pesar de su gran resistencia.

C KUCERA. — Contribución al estudio de la constitución de los animales. Societé tchecoslovaque de Biologie, sesión del 30 de junio de 1927. Resumen de la Revista de Higiene y S. Pecuarias, abril de 1929.

En la zootecnia moderna el estudio de la constitución de los animales lo ha abordado

Natlsusius, que juzgaba insuficiente, desusada e incompleta la terminología empleada hasta entonces en esta cuestión.

Es preciso distinguir entre constitución y condición. Esta última depende de factores externos, sobre todo de la alimentación y del modo de criar los animales, así como también del reposo y de la actividad.

El autor ha trabajado con Duerst, en su laboratorio de Berna, empleando sus métodos acerca de la constitución. Dechambre admite tres tipos constitucionales: el tipo digestivo, el respiratorio y el muscular. Sigaud distingue en el hombre otro tipo, que es el cerebral. Para las necesidades de la zootecnia Duerst ha conservado sólo dos de estos tipos: tipo respiratorio o lechero y tipo digestivo o de cebamiento. En los casos excepcionales, el tipo respiratorio se modifica y conduce a una forma anormal, asténica que predispone a la tuberculosis.

Como signos exteriores de la constitución, se consideran especialmente las dimensiones del pecho y aun más el ángulo costo-vertebral, que determinan el tipo. En algunas vacas buenas lecheras, el ángulo costo-vertebral mide de 22 a 36°, pero en muy buenas lecheras este ángulo alcanza 40° y todavía más.

Actualmente se sabe que el factor dominante en la formación del tipo es la secreción interna. Se conoce desde antiguo la influencia de la castración sobre la formación del tipo; pero se ignoran muchas cosas acerca de la influencia de la glándula tiroides.

Duerst ha comprobado que la tiroides está en relación con el funcionamiento de la glándula mamaria. En la raza morena la tiroides está más desarrollada que en la raza manchada, llamada simmental.

Para el estudio de la constitución, uno de los medios más valiosos es el análisis de sangre: análisis del extracto seco, determinación del número de hematíes y de leucocitos, de la cantidad de hemoglobina, de la alcalinidad latente e iónica.

El siguiente cuadro, resume las experiencias del autor sobre esta materia, en animales de las dos razas charolesa y normanda:

	Hematíes (en millones)		Leucocitos (en millares)		Hemoglobina por 100 de la dosis normal.
	Extremas	Medias	Extremas	Medias	
Buey charolés de carnicería...	6 - 15,5	9	3 - 20	7,7	120
Buey charolés de trabajo....	5 - 7,5	6,2	5 - 15	7,5	68
Toros charoleses.....	8,3 - 10,1	9,2	5,6 - 7,5	7	120
Vacas charolesas.....	6,5 - 8,8	7,6	3,5 - 6,5	5	111
Terneros charoleses.....	13,6 - 16,8	14,8	6,8	7	107
Bueyes normandos.....	6,8 - 12,9	8,9	4,5 - 11,9	7,9	107
Vacas normandas de carnicería	8,5 - 12,2	9,7	5,1 - 9,3	7	106
Vacas normandas lecheras...	4,6 - 7,9	6,2	6 - 15	9	73
Toros normandos.....	7,4 - 11,5	9,1	5 - 11,2	7,1	105
Terneras normandas.....	- 7,3	7,3	—	10,5	—

El peso de la sangre desecada de los animales charoleses es mayor que el de la raza simmental. En estas dos razas varía entre 17,3 a 27,8 por 100; en la raza normanda, entre el 16,5 al 23,7 por 100, y en la raza holandesa sobre el 18 al 20 por 100.

Entre las constantes biológicas de la sangre y la glándula tiroides no existe ninguna relación apreciable, de la misma manera que tampoco existe entre esas constantes y las dimensiones del pecho. Por el contrario, parece que entre el peso de la glándula tiroides y la alcalinidad iónica de la sangre y el suero, existe una cierta relación negativa.

J. VAN WOERDEN. — El procedimiento Hoyberg para la dosificación de la materia grasa en la leche. "Le Lait", Lyon, septiembre-octubre de 1928.

El autor habla en este artículo de los resultados que a él le ha dado el procedimiento de Hoyberg, habiendo comparado siempre las determinaciones con las del procedimiento de Gerber y siguiendo las indicaciones dadas por Hylkema, profesor van Oyen y doctor van Raalte, es decir, haciendo marchar la centrifuga eléctrica durante tres minutos a la

velocidad de mil vueltas por minuto, pues dichos autores obtienen así resultados muy precisos.

Ha empleado el autor en sus estudios leches de mezclas, leches de establo, leches individuales y leches de vacas varios meses después del parto, teniendo cuidado de operar con porciones de manteca muy diferentes, según los casos, pues oscilaron entre 2,12 por 100 y 5,26 por 100 y haciendo de cada muestra ocho determinaciones por el procedimiento de Gerber y otras ocho por el de Hoyberg.

En el cuadro primero, de los dos en que resume el autor los resultados obtenidos, se observa que de 200 determinaciones en el 6,5 por 100 la diferencia con el Gerber pasa bastante del 0,1 por 100: en seis casos es de 0,11 por 100, en cuatro de 0,12 y en tres de 0,13 por 100, pero este mismo porcentaje no justifica la condena del procedimiento. En el 58 por 100 la diferencia es mucho menor: de 0,4 a 0,5 por 100 y aun menos. Y en el resto las variaciones oscilan entre 0,06 y 0,08 por 100.

Llama la atención, sin embargo, que las cifras de Hoyberg sean siempre más elevadas que las de Gerber; solamente en cuatro casos hay a favor de Gerber una desviación, respectivamente, de 0,6, 0,02, 0,05 por 100. En todos los demás casos el procedimiento de Hoyberg da cifras iguales o más elevadas.

Según una correspondencia del autor con B. Spur, esta diferencia sistemática se debería al líquido Hoyberg empleado y a trabajar en el procedimiento Hoyberg con la centrífuga durante cuatro minutos a 1.200 vueltas; y en vista de ello se empleó un nuevo líquido Hoyberg y se utilizó en el procedimiento de Gerber la centrifugación de tres minutos a mil vueltas, registrándose en el segundo cuadro los resultados así obtenidos, que se aproximan más al valor medio dado por el Gerber, pues en la mayoría de los casos la diferencia es menor del 0,05 por 100, en diez casos va del 0,05 al 0,10 por 100 y sólo, dos veces llega al 0,11 por 100.

En resumen, el empleo del procedimiento de Heyberg con el nuevo líquido da resultados que se aproximan a los de la media exacta. El autor cree que los resultados son algo más bajos cuando el líquido de Hoyberg lleva mucho tiempo preparado. Quizá se altera su composición a causa de una evaporación del alcohol y de una acción del CO₂ del aire sobre la sosa.

Debe añadirse aún que con el procedimiento de Hoyberg las mayores diferencias entre las diversas operaciones de las diversas muestras son trece veces de 0,1 por 100, mientras que con el procedimiento de Gerber esto se observa raramente. También ha encontrado el autor diecisiete cifras que alejan 0,1 por 100 del de Gerber. Hay, pues, una ligera tendencia a fluctuaciones algo mayores en el método de Hoyberg que en el de Gerber, pero no son tan importantes que justifiquen el abandono del nuevo método. Antes, por el contrario, opina el autor que el procedimiento de Hoyberg es eficaz en manos de los veterinarios donde no haya centrífuga y en las granjas, pues los resultados son tan precisos como con el procedimiento de Gerber, aunque acaso con algo más de fluctuación.

Dr. R. P. ROSSI. — La profilaxis de la rabia según las nuevas investigaciones. — “Il Nuovo Ercolani”, Torino, XXII, noviembre de 1927. Resumen de la Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias, mayo de 1929.

Las enfermedades de etiología ignorada o no bien conocida, y en este caso se encuentra la rabia, tiene una profilaxis vaga, que necesariamente ha de irse transformando conforme a los resultados de las nuevas investigaciones.

Las normas profilácticas de la rabia se han reducido hasta ahora a tener en observación al animal mordedor sospechoso durante algunos días, y si pasado el plazo sigue sano dicho animal dejarle en libertad y no vacunar a las personas mordidas; pero estudios modernos han establecido que la rabia puede transmitirse en circunstancias especiales distintas de lo hasta ahora admitido, y, sobre esto, que tiene grandísima importancia profiláctica, deben fijar su atención los higienistas.

Rabia hereditaria. — Hoy no cabe duda de la existencia de una rabia congénita, que puede sobrevenir mucho tiempo antes que la enfermedad o la muerte de la madre rábica; y las circunstancias de su transmisión las ha resumido así Remlinger: a) en los fetos y también en la matriz o en los abortos de las madres muertas de rabia; b) en los recién

nacidos vivos, paridos cuando la madre estaba para sucumbir a la rabia; c) en los recién nacidos paridos por madres que tienen la enfermedad en incubación, pudiendo morir los hijos antes de que las madres presenten los síntomas rábicos y después de un tiempo indeterminado.

Rabia llamada espontánea. — Se contrae a veces en los primeros días de la vida con la saliva o con la leche de la madre. Es una infección que no es siempre segura y constante (Cremona, etc.), y mientras unos animales criados con leche materna que determina la rabia experimentalmente, mueren de rabia, otros sobreviven. Estos pueden transmitir el virus rábico a los animales con que se encuentren en contacto.

Rabia periférica. — Algunos observadores han descrito casos de curación de la rabia. No cabe ninguna duda de que se trataba de esta enfermedad, por sus síntomas típicos y porque con la saliva de estos animales han logrado ciertos autores (Ammann y Haseukamp) producir la infección rábica experimental mediante inyecciones subdurales.

Otros investigadores, como Remlinger, han logrado observar algún síntoma de rabia en animales curados con la inoculación endocerebral de una fuerte dosis de virus fijo.

La resistencia contra el virus de algunos animales curados de rabia se explica con la inmunidad, que puede ser: hereditaria y adquirida. El virus sucumbe a la acción de las defensas orgánicas antes de llegar a las células nerviosas, que representan el centro vulnerable. Así se obtiene un estado de inmunidad, que puede ser general, cuando el animal resiste a todas las pruebas, o parcial, cuando es susceptible de una forma de rabia curable.

¼

Rabia central. — Es la forma de rabia típica, que no se puede curar, porque el virus ha penetrado en el interior de las células nerviosas.

Rabia recurrente. — Es la forma de rabia que Lote llama "lyssa recurrens". Se observó primero experimentalmente y después naturalmente. Tiene un curso característico, manifestándose imprevistamente, sin relación con una causa determinada, a intervalos no constantes y de variable duración, pero siempre breve, de uno a pocos días, con accesos de irritación, elevación de temperatura y por fin cesa todo. Tales accesos deben interpretarse como formas de rabia periférica, de lo cual puede deducirse que la eliminación del virus de la saliva se puede efectuar antes de la explosión de los síntomas característicos de la rabia central.

Existen casos que puede hacer frente a toda crítica y que demuestran inconfundiblemente esta forma de rabia.

Portadores de virus rábico. — Hay "portadores tardíos", que son los animales curados de rabia, cuya saliva está experimentalmente demostrado que es virulenta después de dieciséis días de haber desaparecido todos los síntomas, y "portadores precoces", o sean los perros aparentemente normales, pero sujetos a accesos de irritación recurrente, y los perros con rabia en incubación, en los cuales se elimina virus rábico con la saliva durante dos o tres días antes de la aparición de la enfermedad, según Nocard y Roux, plazo que después fué ampliándose a 4, 6, 10, 13, 14 días (Konradi), y aun resulta muy limitado, pues el virus rábico puede circular por la sangre varios meses antes de la muerte (rabia congénita) en condiciones de determinar fenómenos rábicos típicos (rabia recurrente) y, por lo tanto, puede estar en la saliva algunos meses antes de la muerte del animal.

También se ha pensado en la posibilidad de que haya portadores sanos de virus rábico, pero las investigaciones realizadas hasta ahora han dado resultados negativos, pues no se sabe de ningún caso de rabia comunicada por animales que durante y después de la mordedura hayan conservado un perfecto estado de salud.

Resumen. — De esta breve exposición de los conocimientos actuales sobre la rabia resulta que esta enfermedad se puede transmitir por modos distintos de la mordedura común y del simple contacto y precisamente con formas diversas de rabia: congénita, espontánea, recurrente y curada, y, por consecuencia, deben cambiarse las disposiciones profilácticas. Así, los conceptos de que el perro rabioso debe morir después de un breve período de la mordedura y de que deba considerarse como no rábico al perro que después

de diez días de haber mordido no presente ningún síntoma, deben abandonarse científica y prácticamente para tener en cuenta las formas antedichas. Para dar un parecer con la posible exactitud en todos los casos de mordedura, es indispensable indagar con gran cuidado los anamnésticos remotos y recientes del animal mordedor, y en el caso de que éste haya infundido antes alguna sospecha por cambios de carácter o por actitudes especiales, aunque después se restableciera o no presentara en los días siguientes a la mordedura los síntomas típicos de la rabia, se le debe tener en vigilante observación y, desde luego, debe aconsejarse a las personas mordidas que se vacunen.

Cree el autor de gran importancia estos estudios nuevos sobre la transmisión y las formas de la rabia, que resultan de las más recientes investigaciones, y a su juicio en ellas están nuevos horizontes para la profilaxis de la rabia, que hasta ahora no se ha evaluado justamente.

E. MEYER y BARTELS. — Las bolsas conteniendo alimentos para los cerdos y la influencia que pueden tener en la trasmisión de la fiebre aftosa. "Müncherner Tierärztliche Wochenschrift", N.º 2, 1929. Extracto de "Clínica Veterinaria", mayo de 1929.

Durante largo tiempo ha sido un enigma el hecho de que la fiebre aftosa se limitase exclusivamente, en ciertas regiones, a los animales de la especie porcina que interesase a lo sumo uno que otro establo de bovinos. La causa de este hecho fué atribuida, especialmente en el Schleswig-Holstein, al movimiento de las personas y a la alimentación de los cerdos con leches insuficientemente calentadas. Poco antes de la guerra mundial se indicó la sospecha de que las bolsas con abonos artificiales o las con sustancias alimenticias podían servir como medio de trasmisión de la enfermedad por cuyo motivo se ordenó su desinfección.

La epizootia de 1927, llamó de nuevo la atención sobre el comercio de los alimentos destinados a los cerdos particularmente intenso como se sabe, en las regiones de engorde. Uno de estos alimentos, el afrecho por ejemplo, se expide por lo general en bolsas de arpillera dadas a flete y las que son después devueltas al molino, de modo que entre productores y compradores se establece un va y viene de dichas bolsas. Ahora bien, como casi siempre sucede que en las cercanías de los molinos están las porquerizas de engorde, se comprende el aumento de los peligros de trasmisión de la fiebre aftosa en dichos lugares.

A fin de resolver el problema del peligro de los embalajes de las sustancias alimenticias como fuentes de difusión de los gérmenes infecciosos, los autores distribuyeron, desde el 7 de noviembre al 31 de diciembre de 1927, 312.000 bolsas de papel en lugar de las de arpillera con las que se expidieron cerca de 125.000 kilogramos de afrecho a 2.600 explotaciones de cerdos.

Sobre un total de 1401 estallidos de fiebre aftosa en dichas porquerizas, se comprobó que 1231 se produjeron en las que recibieron alimentos en bolsas de arpillera, y 65 en las que solamente usaron las bolsas de papel; 39 en las que las bolsas de arpillera pertenecían a los propietarios de los cerdos; 45 en las que los alimentos fueron producidos en la misma explotación; 12 en las que los alimentos fueron enviados con sacos de papel y de arpillera y en los 9 restantes estallidos no se obtuvo respuesta precisa al cuestionario. Como se ve, los números 1231 y 65 tienen una gran importancia en la apreciación de los resultados.

Los autores dejan sin resolver la cuestión de la posibilidad de que existan casos en los cuales la propia sustancia alimenticia pueda contener el virus, vale decir, que ni aun con el cambio de la materia de embalaje se haya eliminado del todo la fuente del contagio, suposición nada improbable dada la insuficiencia actual de nuestros conocimientos sobre la biología del virus aftoso.

Las observaciones expuestas no están exentas de interés ni aun en lo que se relaciona con la lucha contra la peste porcina. Y como el cambio de los embalajes interesa igualmente del punto de vista económico a la industria molinera, ésta ha dispuesto ya en algunas localidades la desinfección de las bolsas de arpillera mediante el calor a 100°.

Dr. EMILIO MESSNER. — La toxicología del duraznillo negro. "Revista de la Federación Rural del Uruguay", N.º 121, febrero de 1929.

El autor, director del Instituto de Fisiología de la Escuela de Veterinaria del Uruguay, da cuenta en este interesante y bien documentado trabajo experimental del resultado de sus investigaciones toxicológicas sobre la planta vulgarmente conocida con el nombre de "Duraznillo negro", investigaciones que le fueran oportunamente solicitadas por la Federación Rural del Uruguay. En un trabajo anterior publicado en 1918, este mismo autor había dado a conocer el resultado de sus estudios, según los cuales quedaba comprobado que la ingestión de una suficiente cantidad de dicha planta resulta tóxica pero no siempre mortífera. La toxicidad es variable, decía, pero aun no está bien establecido en qué condiciones la planta presenta la mayor toxicidad.

Después de citar los trabajos de Hug, realizados en la Argentina y de otros investigadores que se han ocupado también de la cuestión, refiere detalladamente una nueva serie de experimentos propios realizados en conejos, cobayos, ovejas y bovinos, los cuales le permiten sacar las siguientes conclusiones:

- 1) El *Cestrum parqui* (L'Herit), es relativamente poco tóxico, por eso la ingestión en cantidades pequeñas por animales normales no trae consecuencias.
- 2) Ingerido en mayores cantidades resulta tóxico y hasta mortífero.
- 3) Animales bien alimentados desprecian por lo general la planta.
- 4) Para que se produzcan accidentes se necesitan circunstancias especiales: hambre y debilitamiento del ganado.

Prácticamente estas condiciones existen después de un período de sequía de los campos. Si el estanciero tiene presente estos detalles, en la mayor parte de los casos podrá evitar los accidentes.

La dificultad surge cuando se traslada el ganado hambriento y forzosamente se debe cruzar caminos o pastorear en potreros invadidos por el *Cestrum parqui*, siendo así conveniente la extirpación metódica de la planta.

Mr. BOSE. — Método simple para la determinación de la albúmina en la orina. "The Indian Medical Gazett", enero de 1929.

El autor describe un nuevo método muy sencillo y práctico para la investigación de la albúmina en la orina, empleando como reactivo una solución saturada de sacarina en agua destilada obtenida por ebullición de dicha sustancia. Se enfría la solución, se filtra y se la conserva en frascos bien cerrados.

Para efectuar la reacción puede recurrirse a la misma técnica que se sigue en la prueba de Heller con ácido nítrico. Empleése tubos de ensayo largos y estrechos en los cuales se coloca hasta una sexta parte de su capacidad la orina que se desea investigar que debe ser bien clara. Se vierte luego el reactivo sacarino, inclinando el tubo de ensayo en modo que éste se escurra suavemente a lo largo de sus paredes, o lo que es más conveniente por medio de una pipeta Pasteur bien afilada que llegue hasta el fondo del tubo.

Cualquier rastro de albúmina se acusará por la formación de un anillo blanco bien definido en límite de separación de los líquidos: orina y sacarina, anillo que no desaparecerá por calentamiento. Esta reacción se produce según el autor en todos los casos en que el ácido pícrico o el nítrico acusan presencia de albúmina, aunque el reactivo propuesto, esto es la sacarina, posee ciertas ventajas sobre los ácidos. En efecto, es inodoro e incoloro y no tiene acción cáustica sobre la epidermis y no es tóxico. El facultativo puede llevarlo consigo en sus viajes o visitas diarias.

NOTICIAS UNIVERSITARIAS

COLACION DE GRADOS EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA DE BUENOS AIRES (27 de Mayo de 1929)

Discurso del Consejero Prof. José Ligni eres

Señor rector:
Señor decano:
Señoras:
Distinguidos colegas:
Queridos y jóvenes amigos:

Hoy es día de fiesta; los rostros sonríen; los corazones siéntense felices; el sol radiante de este otoño primaveral se asocia a esta bella jornada: la vida y la esperanza en el porvenir palpitan en el aire.

 Cu al es la causa de esta brillante asamblea a la que aportan las damas, con su encanto y belleza, una nota sonriente y simpática?

 Por qué toda la gran familia de nuestra Facultad, profesores y alumnos, se ha conmovido, se ha reunido en compa a de sus amigos y de todos aquellos que se interesan por sus destinos?

 Por qué las altas autoridades de la Universidad han querido participar de esta demostración?

He aquí la causa: un acontecimiento que se repite todos los años, va a consumarse nuevamente. Otra generación de graduados inicia su vuelo para dirigirse por sí sola hacia lo desconocido. Queremos desearle buena suerte; queremos demostrarle el interés que nos inspira; deseamos señalar con piedra blanca su entrada en la profesión. Esta ceremonia debe dejar en los jóvenes alumnos de hoy, la certidumbre de que sus primeros pasos en el ejercicio de sus nuevas actividades no es indiferente a quienes velan por el progreso de la agricultura y la ganadería. Debe demostrarles sobre todo, que el diploma recién conquistado es algo importante que no se limita a procurarles solamente medios de existencia honorable, sino que los coloca en medio de sus conciudadanos con una verdadera misión que cumplir.

Por ello, yo he sido siempre partidario de rodear estos acontecimientos de toda la solemnidad posible, celebrando felicitar a nuestro activo y distinguido decano, ingeniero F. Pedro Marotta, por haber hecho renacer esta tradición en nuestra Facultad, la cual le debe ya inteligentes e importantes iniciativas.

En esta solemnidad, cada promoción podría recibir un nombre de bautismo elegido entre los grandes procederes nacionales o de personalidades que se han interesado en nuestra Facultad o aun en los conocimientos transcurridos en el año, como se realiza en ciertas grandes escuelas de Europa. Esto no es más que una mera sugestión.

Señores:

Es para mí un placer dirigiros la palabra en este acto siempre significativo de la colación de grados. Todo el que tiene relación con las actividades docentes ha de sentir íntima emoción, esa emoción que nace de la simpatía originada a su vez, por la noble misión de enseñar, de guiar, de preparar en conocimientos y en algo de experiencia, a la juventud que aborda los ásperos senderos de la vida.

Y todo ello, especialmente para mí, extranjero, pero vinculado cordialmente desde hace tantos años a este progresivo país, es aún más emotivo, porque en este momento desearía que mis palabras reflejasen los sentimientos de mi espíritu, unidos por una parte a la gran tradición europea, a las glorias de la cultura francesa, y también anheloso de contemplar y adherirme a la nueva floración que aquí surge, de contribuir con mi personal esfuerzo a la formación de esperanzas y deseos que van siendo realidades. Y estas realidades cada vez más bellas y fecundas, han de extenderse en todas direcciones, con la energía de maravillosa radiación hacia los dilatados y luminosos horizontes que se abren para el campo científico argentino.

¿Y dónde mejor que en nuestras actividades puede vislumbrarse tan magnífico porvenir? De vosotros, jóvenes graduados, depende en algo que el futuro de vuestra patria sea lo más brillante posible. Si toda la actual juventud de este país ha de crear la Argentina de mañana, vosotros, especializados precisamente en agronomía y veterinaria, debéis velar muy particularmente por esa grandeza futura cooperando al constante progreso de la agricultura y la ganadería que siempre ha sido y serán las dos más frondosas ramas del tronco que constituye la gran riqueza nacional.

Es interesante observar la transformación mental y moral sufrida por el estudiante contemporáneo. Ello, en realidad, no tiene mucha relación con vosotros, estudiantes argentinos, porque este país, tan joven todavía, en el que toda su actividad escolar y universitaria ha comenzado dentro de conceptos y normas elevadas; pero si evocamos un instante a los actuales estudiantes del viejo mundo, comparándolos con los de antaño, nos admiraremos de la extraordinaria metamorfosis acontecida.

Podría citar ejemplos curiosos de los diversos pueblos europeos. Mas ninguno tan interesante como el que presentan los estudiantes españoles. Hoy el estudiante de aquel país, sale como en todas partes del mundo, de las diferentes clases sociales, en noble emulación intelectual. Los de posición elevada acuden al claustro en procura de ilustración y título profesional. Los de cuna humilde, no sólo anhelan lo mismo, sino también su elevación de medio, su mejora de clase.

La universidad es la escala mágica por la cual, aun los oscuros hijos del pueblo pueden ascender a encumbradas posiciones sociales. Esta potencia igualitaria, no de lo superior a lo inferior, sino de lo inferior a lo superior, lograda por el medio más noble y más digno: la cultura profesional constituye el más preciado gallardón de la universidad moderna.

Pues bien, señores, los estudiantes españoles de otros siglos, que concurrían al claustro celeberrimo de Salamanca y otros famosos centros docentes, solían ser, en su mayor parte, de condiciones sociales y personales tan bajas, que el calificativo de estudiante era casi un dictado desdeñoso. Recordemos el clásico tipo estudiantil que se popularizó en el siglo XVII y

perduró largo tiempo, como fuente inagotable de literatura picaresca. Truhán, casi mendigo, casi aforrante, pendenciero, donjuanesco, terror de padres y maridos. De figura gallarda pero de alma bohemia. Envuelto en elegantes manteos, pero llevando en el característico sombrero el símbolo de su miseria: la cuchara de madera para comer la sopa repartida a los pobres ante la puerta de algún convento... Y luego mezclado en todas las fechorías imaginables.

Un poeta romántico español, Espronceda, inmortalizó en su famoso "Estudiante endiablado", al no menos romántico y nuevo don Juan de Salamanca.

Pero dejemos evocaciones históricas y leyendas, para volver a la realidad de nuestros días, al verdadero estudiante que hoy frecuenta las universidades, llevado, no por el espíritu canallesco del libertinaje ni por la limosna denigrante de la fácil y mísera pitanza, sino por el más puro y noble amor a la ciencia que dignifica el espíritu, embelleciéndolo con la luz esplendorosa de la verdad.

¡Y qué conmovedor, señores, el desarrollo progresivo y maravilloso del ser humano durante las primeras etapas de su vida hasta florecer en todo el arrogante y hermoso brío de la juventud promisoría!

Como la humilde y oscura crisálida se transforma en la brillante y ligera mariposa multicolor, el niño que lleva en germen su inteligencia y su espíritu empieza a sufrir las metamorfosis psíquicas, los milagros obrados por la enseñanza progresiva y sistemática: las primeras letras, los rudimentos más elementales del conocimiento científico, las nociones más simples y fundamentales del civismo. Casi insensiblemente van cimentándose en su alma tierna y en su mente infantil las bases morales y racionales que van a formar al futuro ciudadano capaz de trabajo, de ideal, de amor. Luego, adolescente, cursa el bachillerato. Sus conocimientos se amplifican, se generalizan, aunque sin penetrar aún en la esfera superior de la ciencia. Por fin, cuando una vocación se ha despertado señalando una orientación, un rumbo, siempre difícil de tomar en la edad juvenil, viene la carrera, la especialidad en determinado campo del humano saber. Y cuando se llega al término de esta carrera, cuando el éxito, que el estudiante cree "final", corona sus esfuerzos en procura del codiciado título, empieza realmente el interminable estudio de la vida, estudio que sólo puede concluir en el hombre inteligente y consciente con la vida misma.

En tan heroico y trascendental momento de la existencia os encontraréis vosotros, jóvenes y triunfantes graduados. Acabáis de conquistar con vuestro noble esfuerzo y bajo la sabia dirección y enseñanza de vuestros profesores algo precioso, inapreciable: la preparación, la base firme y sólida sobre la que vais a construir el edificio de vuestra propia vida.

Jóvenes agrónomos, vuestros profesores os darán con su gran competencia fructíferos consejos que serán preciosa guía en el éxito de vuestra carrera. También brindaré yo algunos a mis jóvenes colegas.

Los caminos abiertos a nuestra actividad, jóvenes veterinarios, son múltiples e interesantes. Frecuentemente exigen de vuestra parte una verdadera especialización. El servicio sanitario nacional o provincial atrae para sus correspondientes funciones a la mayoría de vosotros. Debéis poner en práctica vuestros conocimientos de las enfermedades infecciosas, de la bacterio-

logía, de las leyes y reglamentos sanitarios. Grande es vuestra responsabilidad en semejantes tareas, puesto que de vuestro diagnóstico depende generalmente la aplicación de medidas capaces de salvaguardar la salud del ganado de la región. Recordad que estas medidas de policía sanitaria son casi siempre onerosas para el ganadero, y que no pueden ejercerse, explicarse o aplicarse sino en cuanto son útiles y aun indispensables para el bien general o particular. No tenéis el derecho de equivocaros porque vuestra reputación, la cual es preciso cuidar como las niñas de vuestros ojos, sufriría en tal forma, y porque también podrían resultar graves perjuicios. Por ello es preciso que os apliquéis a estudiar, a saber. Si en la dura prueba de la práctica; en este encuentro cara a cara con las dificultades imprevistas adquiriréis la experiencia, lograréis aumentar todos los días el valor de vuestro diploma, que hoy no es más que un trampolín, un guía en el primer paso de vuestra vida profesional que principia en este instante.

Dentro de las funciones oficiales o provinciales, vuestros conocimientos tendrán quizá que ejercitarse en otro camino, como el de la inspección de productos alimenticios, entre los que se destaca la carne. Allí penetráis en los dominios de la higiene pública, donde vuestras responsabilidades no son menores, pero donde podéis o debéis esforzaros por elevar el nivel social de vuestra profesión, dado que tenéis el deber de estar al lado del servicio médico, trabajando en estrecha colaboración con él, es en los Consejos de Higiene. He aquí una salida indiscutible donde la ciencia veterinaria debe llenar su cometido a fin de velar desde cerca y muy eficazmente por la salud pública. En estas funciones obtendréis vuestra competencia en el estudio cada vez más profundo de la inspección de carnes y en general de los productos alimenticios, de la bacteriología, de la química, así como en el estudio de la higiene general y especial.

En vuestras funciones oficiales y a medida que adquiráis mayor competencia, podréis ser también consejeros de los poderes públicos en todos los asuntos que interesan vuestra especialidad: seréis frecuentemente consultados por las Sociedades Rurales, puesto que vuestra acción podrá ejercerse también en el vasto campo de la zootecnia, en el estudio y mejora de las razas, las condiciones de higiene en la cría, la mejor alimentación, las condiciones de producción de animales, especialmente la producción lechera que tiene tanta necesidad de ser tratada científicamente si se desea que adquiera gran importancia.

La **economía política** tampoco debe seros extraña, a fin de que toméis asimismo en ella ideas y conocimientos útiles a vuestra actividad.

A las funciones oficiales preferiréis quizá el ejercicio de la clientela, demasiado abandonada en este país, que tiene necesidad de gran número de veterinarios para ofrecer a los ganaderos su ciencia en el arte de curar o de prevenir las enfermedades. En tal caso debéis recurrir ampliamente a vuestros conocimientos quirúrgicos, y recordar que es operando cómo se hace uno cirujano, cuando se ha adquirido, como vosotros, las bases de la Facultad, sólidas bases de esta rama tan importante de la patología.

Vuestro sentido clínico se desarrollará también en el ejercicio de la clientela, constituyendo la base principal para el mismo. Si poseéis ya el sentido clínico como don natural, no cabe duda de que cultivándolo podrá perfeccionarse grandemente.

Otros caminos ofréense todavía a vuestra actividad. Sin examinarlos to-

dos, pues me ocuparía demasiado tiempo, debo citar, sin embargo, la enseñanza y la ciencia. Estas son especialidades de la vocación hacia las cuales sólo deben dirigirse aquellos que sientan verdadero amor por ellas.

La enseñanza y el laboratorio marchan a la par, puesto que es necesario saber para enseñar a los demás. Sin embargo, a veces grandes sabios no son buenos maestros.

Lo que puede afirmarse es que siempre hay algo que aprender, y cuanto más se trabaja tanto más se adquiere la convicción de que no se sabe nada en relación con lo que se ignora.

La verdadera ciencia apasiona y quienes sienten su belleza consagran al laboratorio lo mejor de su existencia. La busca de lo desconocido, la felicidad que procura la solución, al fin hallada de un problema biológico que ha costado muchos esfuerzos y una paciencia a toda prueba; he aquí sensaciones que únicamente los sabios dignos de este nombre pueden conocer. Yo hago votos para que algunos de vosotros sean elegidos por la Ciencia.

Hay dos clases de sabios, ambos muy útiles: Unos pasan largos años estudiando, y gracias a especiales aptitudes e incesante labor, adquieren conocimientos considerables. Son pozos de ciencia, pero no agregan nada a lo ya conocido. Otros son investigadores, afrontan los problemas aun no resueltos, anhelan hacer retroceder lo desconocido, se sienten atraídos irresistiblemente por el estudio de los fenómenos, cuyo mecanismo se ignora, por la búsqueda de una causa aun desconocida, de un remedio que es preciso descubrir.

A veces los sabios son innovadores, creadores que hacen brillar sobre su país la máxima gloria. Hacia ellos debemos ante todo volver nuestros ojos. Debemos saber apreciarlos y honrarlos. Es necesario que en esta gran nación argentina se aprenda a estimular a esos sabios, a buscarlos, a elevarlos, a mostrarlos como ejemplos. Entonces se verán los progresos que puede cumplir la ciencia en este país. Se verá también cómo retrocede el empirismo, que conserva aquí un lugar en verdad excesivamente considerable. Con la ciencia, con más ciencia y siempre ciencia; así ha de engrandecerse vuestra patria y ello concluirá finalmente con el charlatanismo. En Norte América tenemos un ejemplo sorprendente de lo que acabo de manifestar. Observad lo que era este país hace cincuenta años; seguid los progresos de su potencia mundial, veréis que marchan en perfecta armonía y en todas las actividades, con los progresos científicos. Si la gran república del Norte hubiese permanecido cerrada a la ciencia, jamás hubiese conocido su poder actual.

En vuestra actividad, aunque fuese modesta, debéis ser, jóvenes graduados, "pioneers" de la ciencia, emisarios del progreso, enemigos del ignorante empirismo.

Sea cual fuere el camino que elijáis debéis ser los educadores ilustrados. Vosotros sois quienes debéis instruir a los ganaderos en los nuevos descubrimientos de la ciencia verdadera. Debéis ponerlos en guardia contra el error, y en esto, la misión del veterinario es al ganadero lo que la del agrónomo al agricultor. Concurrén así a proteger y a desarrollar las dos grandes riquezas nacionales, la agricultura y la ganadería. Por otra parte, más bien que las leyes especiales es la antorcha de la ciencia la que logrará vencer al empirismo, esta plaga de la ignorancia en todos los países del mundo.

Por tanto, si queréis hacer honor a vuestro diploma, a vuestra profesión, a vuestro país, es necesario que estudiéis todavía y siempre para perfeccionar

vuestra especialidad. Con tal fin debéis permanecer en contacto con vuestros antiguos profesores y consultarlos en cada ocasión; debéis formar parte de sociedades científicas, en primer lugar de sociedades veterinarias y comunicarles vuestras observaciones: debéis recibir y leer periódicos profesionales y científicos, que os tendrán al corriente de los progresos de la ciencia veterinaria; debéis permanecer en contacto con los laboratorios científicos si tenéis necesidad de asegurar un diagnóstico; debéis permanecer siempre en relación con vuestros colegas y formar con ellos la familia veterinaria, siempre pronta a defender los derechos y prerrogativas de vuestra profesión.

En el camino que vais a recorrer durante vuestra carrera profesional, estad prevenidos de que nada es fácil, de que vais a encontrar obstáculos, algunos de los cuales quizá lleguen a pareceros invencibles. Sabed también que en la áspera lucha por la vida, el alma humana no se muestra siempre bella y que podéis encontrar seres malignos. También, quizá, se pueda ser injustos con vosotros. Esto, frecuentemente es la recompensa de los buenos. Oponed imperturbablemente a todas estas dificultades vuestra inteligencia, vuestra perspicacia, vuestra juvenil actividad, vuestra fe en el porvenir, vuestra satisfacción por el deber cumplido.

Observad en primer término vuestra inteligencia, porque ante todo, es necesario no perder la cabeza en los momentos difíciles, mirar de frente los problemas, pesar todas sus partes, ser prudente en la duda, pero marchar resueltamente por el buen camino en cuanto se ha descubierto. Sabed siempre portante en las controversias tener razón; pero que esto no basta, porque es necesario saber demostrar que se tiene.

Jóvenes veterinarios, para terminar esta ya larga disertación, debo llamar vuestra atención sobre el verdadero valor de vuestro diploma. Por razones múltiples, el título de veterinario, en general, está lejos de ocupar en el espíritu del público y aun entre los más distinguidos intelectuales, el puesto a que tiene derecho. Es debido a que nuestra actividad se ejerce sobre los animales, es decir, sobre seres infinitamente menos interesantes que el hombre, menos complejos también, de manera que los estudios médicos han tenido en todo tiempo, el primer puesto en relación a los estudios veterinarios.

Se ha discutido a nuestras escuelas el derecho de formar parte de la universidad, de llevar el título de facultad veterinaria, y son todavía numerosos los que piensan que se ha exagerado otorgándonos el título de doctor. Y, sin embargo, la veterinaria es hoy una verdadera ciencia. Igual que la ciencia médica, aprovecha gran cantidad de conocimientos físicos, químicos, naturales y biológicos, que son los mismos para las dos medicinas. El año anterior, al celebrarse la misma ceremonia que hoy se repite, el ilustre doctor Ricardo Rojas, rector de la Universidad, pronunciando su notable discurso, ha respondido magistralmente a la cuestión que nos ocupa. Permitidme recordaros el pasaje de aquel discurso y conservadlo siempre en vuestra memoria. Tiene gran alcance para nuestra profesión.

Decía el doctor Rojas:

“Muchos se preguntaban entonces y no faltan algunos que aun se lo preguntan, si vuestras escuelas deben formar parte de los estudios universitarios. El solo enunciado de esta cuestión me parece un signo de grave incultura en las personas que todavía es atreven a proponerla.

”Nadie que haya considerado los fundamentos de la agronomía y de la veterinaria pueden ignorar que ambas reposan en principios científicos uni-

versales, que aunque aquí cambian de forma técnica o de orientación profesional, son los mismos que sirven de fundamento a los altos estudios físicos, biológicos o económicos que tienen su asiento en otras facultades universitarias. **La ciencia es una sola, y la unidad de la ciencia abarca o debe abarcar, en la diversidad de sus aplicaciones, todo el sistema didáctico de la universidad.**”

Hasta ahora nadie se ha expresado en términos más justos y categóricos en favor de los altos destinos de la ciencia veterinaria. Esto no significa que baste poseer el título de veterinario para ser un sabio; pero demuestra que el veterinario, por su trabajo, inteligencia y dotes superiores, puede ser un sabio, exactamente igual que cualquier otro universitario. Parece que todavía, a juicio de muchos el veterinario no es más que el médico de los animales, el cual debe confinarse en un campo, vasto ciertamente y altamente interesante, pero sin que jamás le sea dado salir de él.

Es un error profundo contra el cual debemos luchar sin descanso, no sólo con palabras, sino con hechos, demostrando nuestras aptitudes tan vastas como las de cualquier otro ciudadano.

Cuando el veterinario siente imperiosa inclinación hacia la química, la física, las ciencias naturales, la biología, etc., y especializándose en ellas, llega a ser también un maestro en tan vasta y compleja esfera científica, ¿con qué derecho se intentaría disminuir su prestigio, sin otro pretexto que su calidad de veterinario?

Sin embargo, es tal el criterio demasiado frecuente, por desgracia, aun entre personalidades científicas.

Nosotros, con nuestro título de veterinarios, poseemos un cerebro como los demás hombres. Nada puede impedir que nuestras facultades se ejerciten, aun fuera de las ciencias, en las letras, en las artes, en la política, y en todas las actividades humanas. Parece increíble que se pueda discutir semejante evidencia. Sólo la realidad de los hechos y los escollos con que a veces tropezamos en la vida nos obliga a considerar este aspecto injustamente ingrato de nuestra profesión.

Adelante, jóvenes veterinarios, vuestro diploma, nunca ha de seros una traba sino un medio para llegar a la cima de las ciencias, Respetad siempre las prerrogativas de los demás títulos. No tenéis ninguna razón para pretender substituir al médico en sus funciones; pero hay terrenos en los cuales quizá os encontraréis, y la biología experimental no es sino una. Ahí sois su igual. Podéis discutir lealmente con él, ya se trate de microbios del hombre o de los animales, o de aquellos que atacan a la vez al uno y a los otros.

Reivindicad siempre vuestros derechos de hombres de ciencia y así contribuiréis a elevar el nivel de nuestra bella profesión, que ya ha sido ilustrada por tantos sabios de notoriedad mundial.

Agrónomos y veterinarios recién graduados, sed modestos aunque sin permitir que os desdeñen, prestad los mayores servicios posibles, hacéos amigos, procurad no tener enemigos, aunque esto es difícil cuando se vale y se ha de sobresalir algo. Sed pacientes, trabajad sin tregua para perfeccionaros. Tened siempre bien presente la defensa de los intereses de quienes han puesto su confianza en vosotros. Sed los esclarecidos guías de agricul-

tores y ganaderos, tomad parte en todas las actividades dentro de las cuales podáis prestar servicios y así llegaréis a ser hombres útiles a vuestra patria. Recordad que la agricultura y la ganadería marchan frecuentemente por la misma senda, sed buenos amigos y colaboradores en la defensa de las mayores riquezas del país.

Tales son los votos que en este momento solemne formulo para vuestro porvenir y felicidad.

NOTAS PRACTICAS

LA CEBADURA DEL GANSO EN SU ASPECTO ECONOMICO

Sabiendo cómo ponerla en práctica, la cebadura del ganso para el mercado constituye uno de los ramos más lucrativos de la industria avícola. La carne de este palmípedo, alternada con la carne de gallina, pavo, pato, vaca, puero y carnero, tiene cada día mayor aceptación en todas partes del mundo. Esta universal popularidad de la carne de ganso, hizo que se fueran perfeccionando los procedimientos empleados en su alimentación y cebadura, hasta el punto de que en la actualidad, a estos animales —machos, hembras y polluelos— puede engordárseles en forma que casi no pueden caminar, no siendo raro encontrar individuos tan corpulentos que no puedan sostenerse sobre las patas. Gracias a los múltiples cruzamientos verificados en estos últimos tiempos por la ciencia avícola, hoy en día existen algunas variedades de engorde sumamente rápido y económico; estas variedades son las que mayor aceptación tienen entre los avicultores.

En algunas regiones del Viejo Mundo y de los Estados Unidos, la cebadura de gansos para la Navidad, ha llegado a convertirse en una industria de una importancia considerable. Para ello se eligen cuidadosamente los mejores individuos y se les encierra en un local obscuro y silencioso, donde se les ceba hasta que el hígado se les haya desarrollado considerablemente. En los Estados Unidos, las aves así engordadas llegan a pesar un promedio de 25 a 30 libras cada una, no siendo raro encontrar algunos individuos de unas 40 libras de peso. Los precios que por estos volátiles se pagan en los mercados norteamericanos, durante las grandes solemnidades, no son inferiores a los pagados por los pavos.

En los primeros tiempos de la cría y explotación de estos volátiles, se dice que algunos criadores europeos tenían por costumbre asegurarles las patas —clavándoles las membranas— sobre un piso de madera, a fin de que, por no poder hacer ejercicio, engordaran más pronto. Es de desear que tan bárbara costumbre no haya durado mucho tiempo. Es una verdad bien conocida que los animales, para engordar con rapidez, tienen que vivir contentos; y los gansos clavados al piso de ninguna manera podían estarlo, razón por la cual los que tal costumbre practicaban no habrán tardado mucho en darse cuenta de que ello, además de la crueldad que entrañaba, perjudicaba considerablemente sus intereses materiales.

Los gansos están listos para ser cebados al cumplir los seis meses de

edad. En Norteamérica, los que más aceptación tienen son los mestizos procedentes del cruzamiento de las razas **Africana**, **Embden** y **Toulouse**, prefiriéndose los individuos de plumaje blanco, por el hecho de que las plumas de este color se venden más fácilmente. Antes de la cebadura, la que comienza a la llegada del tiempo frío más o menos, los gansos se dejan andar al pastoreo en los campos de pastos naturales y de alfalfa y trébol; también suele echárseles en los campos de trigo recién segados, para que se alimenten con los desperdicios. Luego se les acostumbra gradualmente a vivir encerrados, a medida que los pastos van escaseando, alimentándolos con la clase de grano que antes solían comer —maíz, avena, cebada o trigo. Finalmente, se les encierra en un local obscuro donde puedan vivir tranquilos y sosegados; comúnmente, un local de 8 x 10 pies es suficiente para el alojamiento de una docena de gansos, pues si el espacio es demasiado grande se corre el riesgo de que hagan un ejercicio excesivo. Al cabo de tres a cuatro semanas de alimentación forzada, las aves se encuentran tan gordas que hay que enviarlas al mercado, pues si se continúa cebándolas por mucho más tiempo se corre el riesgo de que se mueran.

El cebo que en los Estados Unidos más se emplea para engordar estos volátiles está constituido por harina de maíz, avena triturada, cebada triturada y harina de trigo, en partes iguales. Estos elementos se mezclan perfectamente, y después se les pasa por una llenadora de longanizas; al salir este producto de la máquina, se le corta en pedacitos de 2 1/2 pulgadas de largo; estos pedacitos, a los que llamamos simplemente **tallarines**, se hierven en un caldero de agua por espacio de 15 minutos, hasta que floten. Ordinariamente, se les prepara en cantidad suficiente, en una sola operación, para que duren dos o tres días. Después de cocidos se les sumerge en agua fría y se les enharina para que no se peguen los unos a los otros.

Justamente antes de utilizarlos, se les sumerge en agua caliente; esto facilita su introducción en el buche del ave. Al principio no se da más que dos o tres tallarines a cada individuo (por día) hasta que se hayan acostumbrado a este alimento; luego se les va aumentando gradualmente la ración, de suerte que, cuando la cebadura esté en todo su apogeo, cada animal ingiera seis a ocho tallarines por día, distribuidos en cinco comidas diarias. La cebadura del ganso constituye una labor un tanto tediosa, si se considera que la primera comida debe serle dada a las cinco de la mañana y la última a las once de la noche, o sea con un intervalo de cuatro horas entre cada una de ellas.

Para cebar estos animales, la persona encargada de ello se sienta en un taburete, saca del encierro las aves, una por una, las alimenta y vuelve a encerrarlas. Coloca el animal entre las rodillas para sujetarlo, le sostiene el cuello con una mano y con la otra le abre la boca y le introduce en ella los tallarines. Quien esto hace tiene que usar guantes, de lo contrario será mordido varias veces durante el tiempo que dura la cebadura. Una persona experimentada puede encargarse de la cebadura de 50 a 100 aves alimentadas en esta forma.

Durante las tres o cuatro semanas que dura la cebadura, el peso de cada ave suele aumentar en seis a diez libras; y cuando se consideran los elevados precios que por esta carne suele pagarse, al momento se echa de ver que, en condiciones favorables, la cría y explotación de estos volátiles necesariamente tiene que resultar lucrativa.

En Francia y Alemania, donde la cebadura del ganso hace muchos siglos

que se practica, a estas aves suele cebárseles en grandes manadas, formadas por 100 a 200 individuos. Durante la cebadura se las tiene encerradas en unas jaulas especiales dispuestas en hilera y adosadas a las paredes; los extremos de las jaulas por donde puede penetrar la luz, se las cubre con cortinas, las que se levantan para alimentarlas; las jaulas están divididas en pequeños compartimientos en cada uno de los cuales vive un ganso (joven o adulto) con suficiente espacio para tenerse en pie, pero sin poder darse vuelta. Esto acelera considerablemente el engorde, singularmente el hígado, el cual aumenta de manera extraordinaria, llegando a pesar de 12 a 36 onzas.

Los ingresos que el engorde de gansos proporciona constituyen, en realidad, tres partidas: tanto los gansos sacrificados como sus voluminosos hígados pueden venderse, separadamente, a muy buen precio, al paso que con la venta de las plumas se sufragan los gastos incurridos en la matanza, desplume y preparación de las aves para el mercado.

En algunos países, en vez de hacerlo a mano, se les alimenta con máquinas ideadas para el efecto. Donde esto se hace, el cebo está constituido por maíz hervido. Las aves se mantienen encerradas en locales especiales durante cuatro o cinco días después de haberlas retirado de los campos de pastoreo, a fin de que se habitúen a vivir en clausura; pasado este tiempo, se las coloca en compartimientos de una plaza, y se las acostumbra a ingerir seis raciones diarias, con intervalos de cuatro horas entre las unas y las otras. Este sistema de alimentación se efectúa con una bomba mecánica provista de un tubo de caucho que se coloca en la boca del ave; se aplica la presión a la bomba y el alimento es forzado hasta el interior del buche; el ganso no vuelve a ser alimentado hasta que se observe que el buche está otra vez vacío. Con este sistema de alimentación, los gansos engordan considerablemente, mientras que los hígados, en el término de un mes, adquieren un peso dos o cuatro veces mayor del que antes tenían.

En algunas regiones donde el maíz se cultiva en extensa escala, los gansos a menudo se engordan con este producto. Para ello se les suelta en manadas de 1.000 a 2.000 en los maizales, a los cuales comen todo el grano, a la vez que se alimentan también con los tallos y las hojas de esta gramínea.—cuando es que no se les da, además, en calidad de forraje, paja de avena o heno. Mientras dura la cebadura, es necesario que tengan siempre a su disposición agua corriente en abundancia. Por este procedimiento, en un maizal de unos 30 acres pueden cebarse de veinte mil a 25 mil gansos. Con ello se les prepara para el mercado con un gasto, relativamente, insignificante. Los beneficios que el engorde de los gansos pueda producir cuando se les ceba a base de maíz, depende, como es natural, de los precios de este producto en la localidad, siendo así que no pueden establecerse normas fijas sobre este particular. En los Estados Unidos, en la mayoría de los casos, ello tiene proporcionado pingües ganancias.

El apreciadísimo manjar *pate-defois gras*, tan apetecido de los gastrónomos en todos los países del mundo, se elabora con los hígados de estos volátiles, siendo éste un producto que puede ser enviado en latas a cualquier parte del mundo civilizado, pues son muy pocos los lugares donde no se le encuentra en el menú de los mejores restaurantes. En Francia y Alemania son muchos los hombres de campo que se ganan la vida criando gansos para el mercado, en la venta de los cuales los hígados constituyen una de las fuentes de ingresos anuales más importantes.

(De "Riel y Fomento", marzo de 1929)

LA HIGIENE EN LAS GRANJAS AVICOLAS

Es indispensable practicar las reglas higiénicas

Ningún avicultor que se precie de poseer un espíritu moderno puede dejar de atender los consejos sobre la práctica de los cuidados higiénicos. Su interés va en ello, pues sin higiene la ganadería, mayor o menor, es un mito. Las aves no tienen mayor propensión a las enfermedades que los demás animales; pero cuando una infección hace presa en un departamento, los estragos son enormes.

Por fortuna, los medios profilácticos o preventivos son variados y eficaces; no son caros ni difíciles de practicar.

Ha de reinar siempre la limpieza más absoluta, pero teniendo en cuenta que limpiar no es exactamente lo mismo que desinfectar; la limpieza se aprecia a simple vista, y la desinfección sólo en sus resultados puede apreciarla el microscopio; una estancia, un objeto, un líquido, pueden aparecer perfectamente limpios y estar, no obstante extremadamente infectados.

De nada servirá prestar mucha atención a los procedimientos de selección y alimentación de las aves, si se descuida lo relativo a la higiene.

CONDICIONES DE LOS ALOJAMIENTOS CON RESPECTO A LA HIGIENE

Al construir los locales para las gallinas debe evitarse la humedad, la mala orientación y las corrientes de aire; asimismo el que reine demasiado frío o haga exceso de calor.

Se tenderá en cuanto sea posible a la supresión de rendijas, agujeros y resquebrajaduras, pues en ellos se refugian los parásitos; la presencia de ratones es peligrosa por dos razones: como portadores y propagadores de enfermedades y por las aves jóvenes que destruyen. Algunas especies de ratas son en extremo feroces. Hemos visto en pleno día, a pocos metros de la persona al cuidado de una granja, introducirse una rata en un departamento de pollos de 2 a 3 meses y matar a media docena en menos de un minuto.

Hay que pensar en construir un par de departamento lo más alejados que se pueda del núcleo principal de la explotación: uno, como lazareto, para tener en observación todo animal que se adquiriera fuera de la granja con destino a su ingreso en ella; esta medida ha de ser rigurosamente seguida; y otro que se procurará hacer lo más confortable posible, para enfermería.

El sol es el gran desinfectante natural; no hay que olvidar esto al tiempo de orientar las instalaciones; déjense, pues, amplias aberturas, para que entre por ellas el astro vivificador. Los rayos solares proporcionan a los animales las vitaminas indispensables, sobre todo a los animales en crecimiento.

LIMPIEZA Y DESINFECCION CONSTANTE DE TODOS LOS ACCESORIOS DE LA GRANJA

Perchas o dormideros, ponederos, comederos, bebederos, escalas de acceso, todo lo necesario de los gallineros, así como paredes, techo y suelo han de hallarse sometidos a una enérgica y constante limpieza y desinfección. En esto el dueño o director de una granja será inexorable, no tolerando a los ayudantes la menor negligencia.

Todo debe ser desmontado, barrido, rascado y fregado y pulverizado o regado abundantemente con un buen desinfectante. Las criadoras aun las metálicas, deberán limpiarse y desinfectarse; las mismas incubadoras serán

apagadas y desinfectadas después de cada incubación; para esto se quemará en su interior azufre en polvo; deberá para ello cerrarse los ponederos por 24 horas. Después dejar airear por otras 24.

Existe en el comercio, y aun puede prepararse uno mismo, según los casos, una gran diversidad de productos, algunos de reconocida eficacia.

Según sus aplicaciones, pueden ser utilizados: los de forma sólida, o en polvo, para los ponederos, insuflación sobre las plumas, etcétera; o en forma líquida, para esparcir con ayuda de regadera o pulverizador, según lo que haya que desinfectar, y en forma de emanación de gases por combustión de azufre.

APARATOS PARA LA DESINFECCION

Los que se presentan en forma sólida o polvo salitre, naftalina y azufre, se aplican esparciéndolos a mano, con un bote en cuyo extremo se practican algunos agujeritos, o con ayuda de un insuflador, o sea una caja provista de fuelle como las azufradoras.

La aplicación de los líquidos se efectúa por medio del previo humedecimiento de aserrín en una solución de ellos, por aspersion con un pincel, escoba, etc., con regadera, especialmente para los suelos de firme, tierra apisonada, cladrillado, etc., y con ayuda del pulverizador como el empleado para el sulfato de las plantas, cuando se trata de paredes, techos, útiles que no pueden ser desmontados, etc.

El pulverizador es un aparato indispensable en toda granja avícola; existen modelos de distintas formas y capacidades, algunos especiales para la avicultura.

Para la desinfección por medio de gas sulfuroso, o sea el producido por la combustión de azufre, cualquier vasija de tierra u hojalata sirve para el caso. Los aposentos deben cerrarse antes herméticamente, tapando con trapos o papeles todas las rendijas o agujeros no entrando en ellos hasta algunas horas después.

De la "Vida Rural", marzo 1929.

PASTEURIZACION DE LA LECHE

El proceso de pasteurización aplicado a los productos lácteos, es una de las resultantes de los trabajos realizados por Pasteur, quien descubrió que el calentamiento de un líquido fermentable y su enfriamiento inmediato, tenía por resultado un mejoramiento considerable de su estabilidad o cualidades de conservación. Si bien los experimentos de Pasteur no fueron hechos con la leche, sus descubrimientos iluminaron la senda de otros investigadores, por lo que nada más adecuado que el proceso lleve su nombre.

Sus estudios de 1860 a 1864 sobre las alteraciones del vino, revelaron que eran producidas por fermentos y bacterias, las cuales podían ser destruidas a temperaturas de 50° a 60°C., mantenidas durante pocos minutos, y sin que esta operación alterase el sabor del vino. Así nació la actual teoría de la fermentación.

En 1870 Pasteur efectuó estudios análogos con la cerveza, obteniendo los mismos resultados con el vino a temperaturas entre 50° y 55°C.

Al principio de la década 1870-80, el profesor dinamarqués Fjord aplicó con éxito a la leche el procedimiento descubierto por Pasteur, y su método fué poco después introducido en los Estados Unidos, donde ha tenido lugar su más grande progreso y evolución. Durante la última década, las

instalaciones y los procedimientos del trabajo han sido allí perfeccionados de una manera notable.

La pasteurización, que en un principio se adoptó para un limitado número de productos exclusivamente con el fin de aumentar su estabilidad, ahora se ha desarrollado en tal forma que constituye la principal salvaguardia de la salud pública en las industrias alimenticias.

La pasteurización ha significado y significa mucho para la industria lechera. Debido a ella en primer término, todas las industrias que utilizan la leche como materia prima o que de ella se derivan, han adquirido un gran desarrollo y han hecho considerables progresos de todo orden. La leche y sus derivados son reconocidos como elementos esenciales de la salud, de la alimentación y del bienestar de la humanidad. La pasteurización es la mejor garantía en todos los productos de esta naturaleza, bajo el punto de vista de la salud; y además ella reduce considerablemente las pérdidas por descomposición al detener la multiplicación bacterial, que es la causa principal de aquellas.

El fundamento esencial de la pasteurización está en calentar al leche a una temperatura lo suficientemente alta para destruir las bacterias que causan enfermedades, pero sin elevarla hasta determinar los cambios que son causa de una disminución en su valor nutritivo. Han sido necesarios muchos esfuerzos a través de largos años, para determinar la temperatura y la duración del mantenimiento de ésta, a que se alcanza dicha finalidad. Al principio se adoptó corrientemente el elevarla a 80°C., cuya temperatura se mantenía por pocos minutos, y luego se hacía la refrigeración rápidamente. En algunas partes todavía se mantiene este procedimiento.

Se ha demostrado, sin embargo, que a esta temperatura ya tienen lugar ciertos cambios químicos. El gusto a cocido es manifiesto y la leche pierde parte de su valor como un alimento exclusivo completamente satisfactorio para los niños.

Los experimentos hechos para determinar hasta dónde esta temperatura puede ser reducida sin perjudicar por ello en lo más mínimo la garantía buscada para la salud del consumidor, han llegado a establecer que 61° a 63C. durante 25 ó 30 minutos constituye una operación completamente satisfactoria.

Los gérmenes de la difteria, escarlatina, anginas de origen estreptocócico y fiebre tifoide sucumben con facilidad a temperaturas inferiores a éstas. El bacilo de la tuberculosis es más resistente que aquéllos, pero una pasteurización en las condiciones indicadas, es suficiente para destruirlo. Precisamente, para fijar el tiempo y la temperatura necesarios en la operación de la pasteurización, se ha tenido principalmente en vista las condiciones en que tiene lugar la destrucción completa de este bacilo, y todavía sobre éstas se ha dejado un amplio margen de seguridad.

Los esporos no son, desde luego, destruídos por esta pasteurización, que es la denominada "lenta" o a "baja temperatura", en diferenciación de la otra que se conoce con el nombre de "rápida" o a "alta temperatura"; pero este hecho no puede ser tomado en consideración, desde que no se sabe que ningún bacilo esporulado haya sido transmitido por la leche.

La pasteurización es el mejor medio conocido hasta ahora para proteger al público de la contaminación de enfermedades por medio de la leche de consumo. Ello explica su rápida adopción desde los últimos años en distin-

tos países, ya sea en forma voluntaria por los industriales y productores, o bien por disposición de las administraciones sanitarias.

Dos barreras han sido levantadas entre el consumidor y los diferentes factores determinantes de una infección por medio de la leche: las precauciones higiénicas en la producción y la pasteurización. Ninguna de las dos es suficiente por sí sola. La una es complementaria de la otra. Resulta así un procedimiento análogo al que se sigue con el agua de consumo, en la cual el factor de seguridad de la fuente de captación y el filtro, es todavía reforzado con la desinfección por el cloro y otros medios.

La experiencia ha demostrado que el máximo de cuidado en los lugares de producción, no puede representar una seguridad equivalente a la pasteurización. Tan es así que muchas epidemias han tenido su origen en leche contaminada procedente de tambos del más alto nivel higiénico. La misma leche denominada "certificada", procedente de tambos modelos, no está exenta de estos peligros, si bien en mucho menor grado que otras clases de leche cruda.

La pasteurización debe recomendarse en general y debe ser obligatoria para toda leche de consumo destinada al abastecimiento público, con la sola excepción de la que es obtenida en especiales condiciones de higiene y limpieza. Pero aun esta misma leche debe ser sometida a la pasteurización, si ha de ser transportada a mucha distancia o si ha de transcurrir tiempo entre el momento del ordeño y el en que haga uso de ella el consumidor.

En el verano, cualquiera que sea la procedencia de la leche, es siempre mejor pasteurizarla. Sólo eventualmente puede hacerse una excepción a esta regla, si se tiene la certeza respecto a las perfectas condiciones de producción, transporte y distribución.

Los principales métodos de pasteurización que se usan actualmente en la leche de consumo, son dos: 1.º la pasteurización rápida, o a alta temperatura, que consiste en elevar rápidamente esta última a 80-85°C., mantenerla un minuto y bajarla también con rapidez; este procedimiento está cayendo en desuso; 2.º La pasteurización lenta o a baja temperatura, que es en la actualidad la más universalmente usada que está destinada a prevalecer hasta tanto un nuevo sistema la reemplace con ventaja. En ésta la temperatura solamente se eleva a 61-63°C., y es mantenida de 25 a 30 minutos. Este método es el más ventajoso desde todo punto de vista, según queda demostrado con lo que se ha expuesto sobre los efectos químicos y bacteriológicos del calor en la leche. Es también de mayor seguridad que el primero, y desde el punto de vista comercial, importa un gasto menor de combustible, si bien resulta más lento para la manipulación de grandes cantidades de leche.

La pasteurización en botellas es recomendable para el uso casero, o en donde se manipulan cantidades pequeñas de leche. Sus resultados, desde el punto de vista higiénico, son muy satisfactorios, pues suprimen el riesgo de una nueva contaminación inherente a los demás sistemas, en la operación del envasamiento después de la pasteurización. Tiene el inconveniente de ser un proceso demasiado lento y de demandar un mayor consumo de combustible, con lo que resulta más costoso.

Si bien la definición estricta de la pasteurización no incluye la refrigeración, ésta es una parte indispensable del proceso en lo que a la leche se refiere. La leche no es esterilizada por efecto de la pasteurización, lo que importa que las bacterias vivas se multiplicarán de nuevo en ella, a menos

que esto se haga imposible por efecto de una refrigeración inmediata a 4°C., por lo menos.

El frío no destruye las bacterias, cuya multiplicación solamente es detenida a distintas temperaturas bajas; ellas pueden mantener su vitalidad y otra vez multiplicarse cuando las condiciones se vuelven favorables para ello.

La falta de una refrigeración adecuada después de la pasteurización, importa el fracaso del objeto perseguido con esta última.

LA TEMPERATURA Y EL TIEMPO DE SU MANTENIMIENTO EN LA PASTEURIZACION DE LA LECHE

Una de las principales razones por las que no se reconoce una temperatura uniforme para la pasteurización de la leche, radica en la variación de los informes de los especialistas respecto a los puntos térmicos de destrucción de las bacterias patógenas.

El bacilo de la tuberculosis figura como el más resistente a la acción del calor entre las especies patógenas de bacterias que causan infecciones por medio de la leche. Por esta causa, la determinación del punto térmico de su destrucción ha sido de mayor interés para los bacteriólogos que la de otras especies menos resistentes.

La temperatura y la duración de su mantenimiento son los dos factores esenciales en la destrucción del bacilo de la tuberculosis. A temperatura más baja corresponde un mayor tiempo; y a temperatura más elevada, un tiempo más breve. De aquí se deduce que hay muchas temperaturas y tiempo, y que el criterio sanitario, puede decidirse fijando la temperatura de la pasteurización en uno de los puntos términos de la destrucción del bacilo de la tuberculosis.

Es un error decir el "punto térmico" de destrucción de una especie determinada de bacterias, como si no fuese más que uno solo. Hay muchos de estos puntos para cada especie, y cada uno corresponde a un período de tiempo determinado durante el cual la especie ha sido expuesta a cierta temperatura.

Han sido menos numerosas las investigaciones efectuales referentes a los puntos térmicos de destrucción de otras especies de bacterias patógenas transmisibles por la leche. Las más importantes de éstas son los organismos que causan la fiebre tifoidea, la difteria y las anginas de origen estreptocócico. Todos estos se destruyen a temperaturas considerablemente más bajas que las necesarias para matar el bacilo de la tuberculosis.

Park y Williams afirman que la mayoría de los bacilos tíficos son muertos a una temperatura de 60°C. en un minuto.

Rosenau ha manifestado que la misma temperatura durante 20 minutos destruye el bacilo de la difteria.

Los puntos términos de destrucción de los estreptococos patógenos que se han determinado hasta ahora, figuran entre los más bajos de los de estas especies que se encuentran en la leche. Así, Stenrberg ha establecido, y otros investigadores después lo han confirmado, que la destrucción de ciertos estreptococos patógenos tiene lugar a una temperatura de 50°C. en diez minutos.

Las determinaciones de los puntos térmicos mencionados, fueron hechas dentro de las condiciones normales de laboratorio. Las cantidades de cultivos de las diferentes especies de bacterias puestas en los tubos de ensayo,

eran forzosamente pequeñas. Estas condiciones son, desde luego, muy diferentes de las que prevalecen donde se manipulan grandes cantidades de leche en el proceso de la pasteurización comercial.

ALIMENTACION DEL GANADO

FORRAJE MELAZADO

Alimentar el ganado es disponerle para llenar cumplidamente sus funciones y acreditar su aptitud fisiológica para el más exacto cumplimiento de las mismas. De ahí que cuanto mejor se le atiende y nutra, tanto mayor es la seguridad en su perfecto funcionalismo, de igual modo que mayor será el contingente de utilidades en sus especializaciones, fuerza, carne, leche, lana, etc.

Si el reino animal que tan grandioso papel tiene a su cargo dentro de la sociedad humana, vive a expensas de las reservas elaboradas por los vegetales, nada más natural que los hombres de ciencia, movidos por su constante afán de investigar, hayan tratado de sorprender y poner de manifiesto las necesidades orgánicas o vegetativas de los animales; para, — haciendo hincapié en su composición química poder proporcionarles cuanto su complicada máquina demanda; asegurar su integridad anátomo-fisiológica y retardar el mayor tiempo posible su desgaste. Puntos capitales que atiende toda explotación agropecuaria racionalmente establecida.

Si en tiempos pasados era cosa fácil para el hombre poder atender las exigencias de sus ganados no ocurre lo propio en la actualidad preñada de dificultades cada vez crecientes por las necesidades de la moderna sociedad; refiriéndonos con esto al carácter económico de la cuestión. Esto es, resolver el problema harto complicado de la alimentación del ganado a base de no gastar más de lo preciso, llenando por completo las necesidades fisiológicas de la máquina animal en explotación.

Hoy se sabe, gracias a la química biológica, que la glucosa o azúcar de uva, es la modalidad del azúcar normal dentro del organismo. Sábese igualmente que este principio es la última fase por la que pasan todos los alimentos destinados a producir un efecto útil, ya se trate de albuminoides ya de hidratos de carbono y grasas, y que todo principio alimenticio cuando más se separe del tipo glucosa tanto más pierde de su coeficiente de digestibilidad, que desciende cada vez más; por esto se concede gran importancia a los glucósidos o sustancias azucaradas y extractos no azoados, por su rápida transformación en glucosa fisiológica.

Los trabajos experimentales practicados en Alemania, Francia y Dinamarca, bajo la dirección de Chaureau, Muntz y Girard, son garantía de acierto y demuestran en forma evidente la gran trascendencia que en la alimentación del ganado tienen las melazas y productos melazados, por la cantidad de azúcar que contienen, por la gran cantidad con que son absorbidos y por su elevado coeficiente de digestibilidad. En España, que la producción del azúcar de remolacha aumenta de día en día, colocándonos la creciente fabricación en condiciones de ensayar y hacer observaciones como se han hecho en otras naciones de cuyos residuos se sacan grandes utilidades mercantiles y proporcionan un gran alimento para su ganado, que les cuesta más barato que los de aplicación corriente y lo consume con verdadero placer, sería conveniente y de gran provecho para los fines indicados realizar los mencionados estudios experimentales.

Siempre la inconsciente rutina ha sido causa de sistemática prevención y motivo de pasiva resistencia para desprenderse del automatismo congénito en su modo de apreciar los hechos e innovaciones en materia agraria; y suponemos no

han de faltar por tanto, entre los que basan su industria en la explotación de alguna función en los animales domésticos en lo referente a la alimentación de los mismos; cuya desconfianza sentida rayana a veces hasta la superstición, les lleva a no admitir como buenas las sanciones científicas ratificadas por ajeña práctica hasta la saciedad.

A los industriales, ganaderos y poseedores de ganado que, uncidos a la rutina por infundado recelo, se abstienen de aprovechar los sanos principios de la ciencia comprobados experimentalmente, cabe decirles que, el empleo del azúcar como alimento no es de hoy; su aplicación en tal concepto data desde muy antiguo, especialmente para la producción de carne, leche y trabajo mecánico; fundándose su inicial aplicación en las notas derivadas de observaciones fortuitas.

Por los romanos ya se asignaba gran valor y se consideraba como elemento poderoso de engorde para el ganado de cerda, mediante cuyo empleo llegaban a producir el *foi-gras*, amén de dotar a la carne de cualidades que les hacía más apetecibles por los finos y sabrosos, aumentando su valor comercial.

También para el ganado del Ejército, tienen muy racional aplicación en tiempo de campaña los forrajes melazados debidamente preparados para su fácil transporte, además, del período de guarnición. Pues no es sólo un bloque de energía potencial de inmediato desarrollo, por su rápida absorción y elevado coeficiente nutritivo, si que también es un agente de higienización de las funciones del aparato digestivo, las cuales regulariza y aumenta el apetito, sirve de condimento para aprovechar substancias que normalmente las rechaza el ganado y finalmente es el mejor remedio, verdadera panacea para evitar los cólicos, que en el ganado del Ejército producen un porcentaje elevado de bajas por muerte, que según estadísticas, alcanzan la exorbitante cifra de un 60 por ciento y acaso mayor del total.

CONSERVACION DE LOS HUESOS

Los huesos desechados de la carnicería tienen aplicación para la industria de las gelatinas, colas, etc.; conviene guardarlos de un modo racional y práctico, atendiendo a estos dos propósitos: evitar que causen malos olores en los almacenes e impedir que se estropeen. Aunque el hueso constituye una mercancía de escaso valor comercial, siempre tendrá mejor venta en el caso de buena conservación, y, por otra parte, una buena conservación permite vender el hueso cuando tenga mejor precio.

Interesa al carnicero conocer los medios prácticos para conservar frescos los huesos en espera de su venta o su entrega a la industria.

También los almacenistas de huesos, las fábricas de gelatina, para evitar las molestias que ocasionan a los circunvecinos, han de evitar la desecación, y con ese motivo el desprendimiento de los malos olores y la pérdida de peso de la mercancía; otras veces el almacenamiento de huesos ha de hacerse en locals pequeños, n el suelo, a la intemperie, y entonces el calor del verano contribuye a su desecación. Como el valor de la mercancía resulta escaso, tampoco puede emplearse métodos costosos ni entretenidos para la conservación de los huesos.

Entre los procedimientos más empleados y de resultados prácticos, por eso se ha generalizado, es el empleo del ácido fénico; las propiedades anti-sépticas y antipútridas de las soluciones fenicadas son bien conocidas; ha tenido grandes aplicaciones como antiséptico en medicina; a causa de su fuerte olor ha contribuido a su abandono, aunque constituye excelente medicamento no superado por otros más modernos. Si en medicina ha sido aban-

dnado, en cambio para impedir la putrefacción de las materias orgánicas tiene constante aplicación.

Para la conservación de los huesos se emplea una solución muy tenue; basta con disolver en un hectolitro de agua (100 litros) 20 ó 30 gramos de ácido fénico.

En la práctica la conservación se hace de la forma siguiente: En una cuba u otro depósito apropiado se llenan de huesos y después se añade la solución fenicada, de forma que queden cubiertos con una ligera capa de agua; en los grandes almacenes de huesos se construyen depósitos de poca altura, 40-50 centímetros, que tengan cabida de 30-40 hectolitros de solución.

Esta forma de depósitos tiene la ventaja que se pueden cargar y descargar fácilmente, porque el transporte del hueso se hace en carretillas; para sacar los huesos se vacía el depósito, que tiene en el fondo un agujero tapado con su correspondiente válvula.

La única precaución para mantener siempre fresco el hueso y evitar su alteración consiste en vigilar que la solución cubra constantemente la mercancía; por lo tanto, en la época de calor, conviene de tiempo en tiempo rellenarla, sustituyendo la solución que se evapora. Los huesos así conservados nunca presentan mal olor; únicamente tienen un ligero olor a la solución fenicada.

El trabajo de los huesos así conservados se hace en la forma usual y corriente, sin tener presente la conservación. Conviene atender esta condición importante: los huesos conservados mediante la solución de ácido fénico tienen aplicación para usos industriales (por ejemplo, fabricación de colas), no pueden tener aplicación para fabricar productos alimenticios del ganado: harina de huesos, hueso molido, etc.

Otro procedimiento de conservar los huesos es la desecación de sus materias orgánicas al poco tiempo del despiece. Para esta desecación se emplean hornos especiales que en poco tiempo se consiga desecar una gran cantidad de huesos.

Los hornos más empleados en esta industria se construyen todos de mampostería y tienen tres pisos, uno encima de otro; en la planta inferior se dispone el hogar y encima el de caldeamiento; la parte superior se cubre con un tejado; todo el horno está atravesado por una chimenea cuadrada, que en sus cuatro caras contiene unos agujeros. El piso superior del horno tiene una altura de dos metros, la misma altura tiene el piso intermedio; en cambio, el departamento inferior llega a tres metros de altura; el fuego se enciende en el hogar situado debajo del espacio de caldeamiento.

La marcha de la operación es sencilla: se llenan los dos pisos del horno, el superior y medio, con huesos; se enciende el hogar y se abren los tiros para que circule el calor; la temperatura es suficiente con 100 grados para que arrastre toda la humedad; el trabajo dura generalmente de cuatro a cinco horas.

Terminada la operación del secado se sacan los huesos y se guardan en locales secos y bien ventilados, esperando el momento de entregarlos a la industria.

De estos dos procedimientos indiscutiblemente la conservación en solución fenicada resulta más económica, no exige instalación especial y gastos muy reducidos, porque el ácido fénico es producto barato. Tiene el pequeño inconveniente del olor. El almacenamiento ha de ser alejado del local de venta, de trabajo, de carnes, etcétera donde no se perciba su olor.

IMPORTANTE

Para los Hacendados del Norte

VACUNACION CONTRA LA TRISTEZA

Hasta 1912, época en la cual encontré por primera vez en la República Argentina un tercer parásito de la Tristeza, el ANAPLASMA, descubierto por Theiler en el Transvaal mi vacuna no tenía eficacia sino contra el Piroplasma bigeminum y Piroplasma argentinum, de modo que fracasaba cuando las garrapatas inculaban el Anaplasma.

Después de un minucioso estudio del ANAPLASMA ARGENTINUM, conseguí en 1915 transformarlo en vacuna, y desde esa época apliqué con todo éxito mi vacuna, a la vez contra los Piroplasmas y Anaplasmas conocidos en el país.

SE TRATA DE UNA VERDADERA VACUNA CONSEGUIDA POR PRIMERA VEZ EN LA CIENCIA, POR ATENUACION DE ANAPLASMA ARGENTINUM.

Ningún método actualmente conocido da una inmunidad tan segura con el mínimo peligro, hasta para los bovinos adultos.

Esta vacuna puede con toda facilidad ser probada comparativamente con **cualquier otra**. Se aplica en las estancias a pedido de los hacendados con dos inyecciones debajo de la piel para los TERNEROS MAMONES hasta 6 meses de edad, y en tres inyecciones también bajo de la piel, para los bovinos de más edad.

Tanto para la vacuna como para la aclimatación, los resultados son superiores cuando se trata de inmunizar reproductores jóvenes. Actuando con animales que no pasan de 12 a 14 meses, el éxito es completamente seguro.

La edad más avanzada, la pureza de los animales, la excesiva temperatura en el verano, las condiciones desfavorables del campo, aumentan las dificultades para la aclimatación y disminuyen la importancia del éxito.

Se puede afirmar que hoy en día, siguiendo las instrucciones de la vacunación contra la Tristeza y observando las reglas de la aclimatación, la mestización de los bovinos en los campos infectados de Tristeza es, no solamente posible, sino muy fácil. (Solicítese el folleto con instrucciones).

Los animales vacunados deben ser infectados por garrapatas, dos meses después de la última inoculación vaccinal.

La destrucción de las garrapatas y la mejoración de los campos de pastos fuertes, completan con la vacunación, la solución del gran problema de la mestización general del ganado del Norte.

Para informes, dirigirse a Maipú 842 — Buenos Aires.

Prof. JOSE LIGNIERES.

La Peste Porcina u Hog-Cólera

Con motivo de la gran mortandad ocasionada actualmente por la Peste Porcina u Hog-Colera en numerosos criaderos de cerdos, cumplimos con el deber de llevar a conocimiento de los interesados que el profesor José Lignieres, ha puesto en práctica su anunciado procedimiento de vacunación simultánea, empleando el suero y virus, siendo este último extraído de los animales enfermos del país.

Para demostrar a los señores criaderos de cerdos la real eficacia de tal procedimiento, nos es grato transcribir a continuación el elocuente testimonio que gentilmente nos ha remitido el señor H. Paternoster, a raíz de la vacunación efectuada en su establecimiento "Granja Magda" situado en la estación Pedernales (F. C. S.).

"GRANJA MAGDA

Pedernales, julio 16 de 1923.

Señor Profesor José Lignieres. — Maipú 842. — Buenos Aires.

Muy señor mío:

Tengo el gusto de llevar a su conocimiento que la suero-vacunación aplicada por ese Laboratorio contra la Peste Porcina u Hog-Colera, a 990 porcinos (grandes y chicos) de este establecimiento, ha dado muy excelentes resultados, puesto que en plena epidemia detuvo inmediatamente la mortandad, sin que hasta la fecha y transcurrido ya algún tiempo se haya producido ningún otro caso.

Al agradecer a usted los beneficios obtenidos con el empleo del método eficaz preconizado por ese Laboratorio, como también el valioso concurso prestado por los vacunadores técnicos enviados para su aplicación, me es grato autorizarlo para que haga de este testimonio el uso que considere más conveniente.

Lo saluda muy atto. y s. s. s."

p. p. H. Paternoster

(Firmado): **Diego Muir.**

Técnicos para la Vacunación- A pedido de los interesados este Laboratorio enviará un técnico o una persona competente para efectuar la vacunación simultánea contra la Peste Porcina, en las condiciones más económicas, es decir, sin cobrar honorarios para el vacunador. Únicamente se cobrarán los gastos de viaje.

PRECIOS

SUERO A \$ 0,07 EL C. C.

VIRUS A \$ 0,10 EL C. C.

Soliciten folleto con instrucciones al

Laboratorio "VACUNAS Y SUEROS LIGNIERES"

Las únicas legítimas del Profesor José Ligniere

Dirección Telefónica:
"LIGNIERVACUNA"

840-MAIPU-842

U. T. 31-Retiro 0033
C. Tel. 2308, Central

Sucursal en Rosario: SANTA FE 908

Sucursal en Concordia: 10. DE MAYO 10

Sucursal en la R. O. del Uruguay: JUAN CARLOS GOMEZ 1260 - Montevideo

No confundir este Laboratorio con otra casa de nombre similar

MICROGRAPHIE - BACTERIOLOGIE
Téléphone: Fleurus 08.58. Adresse télégr. Cogibacoc-Paris

ETABLISSEMENTS COGIT

CONSTRUCTEURS D'INSTRUMENTS ET D'APPAREILS
POUR LES SCIENCES
36, BOULEVARD SAINT-MICHEL, 36 PARIS

*Atelier de Construction Expédition et Verrerie
en gro.: 19 Rue Jean Dolent, PARIS*

AGENTS GÉNÉRAUX
DES MICROSCOPES KORISTKA

SPENCER-LEITZ

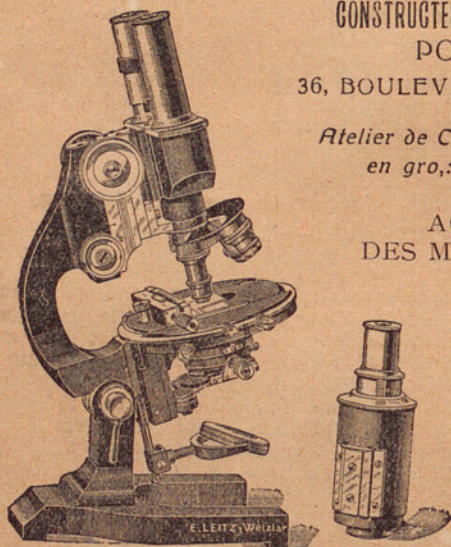
*Dépositaires des Nouveaux
Colorants Français*

R. A. L.

Constructor des

MICROSCOPIS FRANÇAIS COGIT

*Installations complètes de Laboratoires,
Spécialité de Matériel et Produit pour
le Wassermann.*



BANQUE FRANÇAISE DU RIO DE LA PLATA

RECONQUISTA 199

Capital et Réserves: 15.913.832,24 Piastres or

Met a la disposition du public son nouveau service

COFFRES-FORTS EN LOCATION

Faites une visite aux Trésors
et demandez les conditions

TOUTES OPERATIONS BANCAIRES



“DEBO MI SALUD A LA ACA-
ROINA, EL CONOCIDO SAR-
NIFUGO Y DESINFECTANTE.”

Convéñzase de las bondades de la

“ACAROINA”

La Acaroma, elaborada con los principios más activos derivados de la destilación mineral, es, científicamente considerada, el remedio que más conviene para extirpar totalmente la sarna y para ejercer, al mismo tiempo, una acción desinfectante en el cuero de las ovejas, dejándolas en buenas condiciones de engordar y de producir una excelente calidad de lana, como consecuencia del buen estado de salud en que se encuentran después de haber sido bañadas con ese poderoso específico.

Aprobado nuevamente por la Dirección General de Ganadería
y por la Asistencia Pública de la Capital.

Pída “ACAROINA” en los Almacenes y Ferreterías o a la:

COMPANÍA PRIMITIVA DE GAS

Alsina 1169

Buenos Aires

LABORATORIOS

"Vacunas y Sueros Ligniérés"

PARA USO HUMANO

840 - MAIPÚ - 842

BUENOS AIRES

Sucursal en Rosario: Santa Fe 908

Sucursal en Concordia: 10. de Mayo 10

Sucursal en la R. O. del U.: Juan Carlos Gómez 1260 - Montevideo

SUERO ANTICARBUNCLOSO (Líquido y Pulverizado)

Para el tratamiento del *Grano Malo* o *Pústula Maligna* en el hombre.

SUERO NORMAL DE CABALLO, PURO (Líquido y Pulverizado)

Para tratar: *Las heridas, las úlceras varicosas, las quemaduras, la úlcera fagedénica, las uretritis, etc.*

SUERO NORMAL DE CABALLO, GLICERINADO

Para tratar: *Úlceras gástricas, duodenal y rectales; colitis mucosmembranosas, hiperclorhidria gástrica, hipertonia, etc.*

SUERO NORMAL DE CABALLO, HEMOPOIETICO PURO (Inyectable)

Para tratar: *Hemoptisis, hemorragias, anemias, infecciones, etc.*

COMPRIMIDOS DE SUERO NORMAL

Para tratar: *Úlceras gástricas, duodenal y rectales, colitis mucosmembranosas, hiperclorhidria gástrica, hipertonia, etc.*

COMPRIMIDOS DE SANGRE NORMAL

Para combatir las ANEMIAS y la CLOROSIS

VACUNA ANTIPIOGENA POLIVALENTE LIGNIERES

Para el tratamiento de todas las *supuraciones comunes, abscesos a estafilococo, estreptococo, piocianico, etc.* Para la *simbiosis microbiana, donde la infección principal es complicada por la invasión de microbios piógenos; en las anginas, furunculosis, septicemias, artritis, reumatismo agudo, acné, cicosis, otitis, adentitis supurada, etc.*

VACUNA ANTIESTAFILOCOGICA POLIVALENTE LIGNIERES

Se emplea en todas las infecciones causadas por el *estafilococo*, como ser: *furunculosis, piodermits, acné, osteomielitis, etc.*

VACUNA ANTI-COLI POLIVALENTE LIGNIERES

Emulsión de bacilos recogidos en diversas fuentes y cuidadosamente seleccionados. Se emplea en el tratamiento de las *colibacilosis* y para facilitar la curación de enfermedades como la *fiebre tifodea, la fiebre puerperal* y otras *afecciones septicémicas.*

Venta en todas las Farmacias y Droguerías