

AÑO XII

REPÚBLICA ARGENTINA

Nº. 140

REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÈRES

Buenos Aires, Mayo 15 de 1925



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Calle MAIPU 842 — Buenos Aires

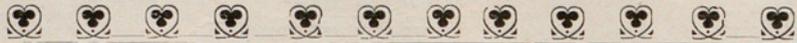
TELEFONOS: U. T. 31 RETIRO 0033

2308, Central—Cooperativa

SUBSCRICION ANUAL

— \$ 12 m/n. —





Levadura Lignieres

PURA EN
MOSTO DE UVA

HERMOSURA Y
CONSERVACION
DEL CUTIS



Su empleo es
INCOMPARABLE
contra

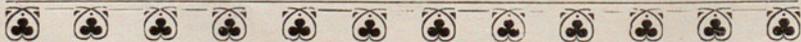
AFECCIONES GASTRO-INTESTINALES, COLITIS,
DEBILIDAD, INAPETENCIA, ERUPCIONES DE LA
PIEL, REUMATISMO, ANEMIA, Etc.

La LEVADURA LIGNIERES, elaborada de acuerdo con las
más rigurosas exigencias científicas, es sometida a un control
muy severo que permite asegurar que es la mejor preparada
y la más eficaz marcando una superioridad evidente sobre
sus similares importadas o elaboradas en el país.

EN VENTA EN
TODA BUENA FARMACIA
O DROGUERIA

Exigir la LEVADURA LIGNIERES
es precaverse contra las imitaciones.

MARCA



VACUNAS Y SÜEROS LIGNIÈRES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL

Profesor José Lignières

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 Turin, 1911 - Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Bélgica, 1912, Gand

Soliciten sus vacunas contra:

CARBUNCLO, - Unica, Doble y Esporulada.

MANCHA, - Carbunclo Sintomático.-

PATEURELOSIS, Vacuna Especial contra el Entaque de los Terneros y Lombriz de los Lanares, - TRISTEZA y otras

Enfermedades del Ganado

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS

840 - MAIPU - 842



Dirección Telefónica:

Unión Telefónica 31 Retiro 0033

Coop. „ 2308, Central

Dirección Telegráfica: "Liniervacuna"

Sucursal en la R. del Uruguay: Juan Carlos Gómez 1260, Montevideo

SOCIEDAD HIPOTECARIA
BELGA AMERICANA
ANONIMA



BANCO HIPOTECARIO
FRANCO ARGENTINO

226 - Bme, Mitre - 226
U. 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 XII

Buenos Aires, 15 de Mayo de 1925

No. 140

SUMARIO

NECROLOGIA

† Doctor Dn. Abel Bengolea, pág. 133.

TRABAJOS ORIGINALES

Prof. J. Ligniérés. — Sobre la clasificación del microbio de la tifosis aviaria pág. 136

Dr. Héctor Sosa. — Un nuevo medio diferencial para el grupo Eberth-Coli-Paratíficos pág. 141

NOTAS PRACTICAS

Enfermedades más comunes del ganado caprino pág. 145

Producción de leche limpia y su valor para el País pág. 152

F. Ojam. — Nuestros mercados de productos agropecuarios, informes, precios, etc. pág. 156.

BANCO DE LONDRES Y AMERICA DEL SUR

Antes Banco de Londres y Río de la Plata, con el cual se ha fusionado el Banco de Londres y Brasil.

ESTABLECIDO EN 1862

Capital Pagado y Fondo de Reserva £ 7.140.000

Casa matriz: 7 Princes Street London, E. C. 2.

Sucursal: 25/31 Moorgate Street London, E. C. 2.

Agencias en: Manchester, Bradford y Nueva York

Sucursales: En París, (Francia) Amberes, (Bélgica) Lisboa, Oporto, (Portugal) Montevideo, Paysandú, Rivera, Salto (Uruguay) Río de Janeiro, Bahía, Ceará, Curityba, Maceió, Manáos, Maranhao, Pará, Pelotas, Pernambuco, Porto Alegre, Río Grande, Santos, Sao Paulo, Victoria, (Brasil) Valparaiso, Santiago, Antofagasta, (Chile) Asunción (Paraguay) Bogotá, Manizales y Medellín (Colombia).

En la República Argentina: Bartolomé Mitre 399, Bartolomé Mitre 402, Montes de Oca 701 Pueyrredón 301, Almirante Brown 1159, Santa Fé 2122, Bdo. de Irigoyen 1132, (Buenos Aires) Rosario, Bahía Blanca, Concordia, Córdoba, Mendoza, Paraná y Tucumán.

Corresponsales en todas partes del mundo - Afiliado al
LLOYDS BANK LIMITED

Tasa de Intereses:

Papel

Abona sobre depósitos en cuenta corriente	Sin interés
Sobre depósitos a plazo fijo de 3 meses	2 1/2 %
Sobre depósitos a plazo fijo de 6 meses	3 %
Sobre depósitos en Caja de Ahorro hasta 10.000 pesos c/legal después de 60 días.	5 %
Cobra por adelantos en cuenta corriente.	8 %

Buenos Aires, Noviembre 15 de 1924.

GRENIER & CIA.

IMPORTADORES

JUNCAL 1001

BUENOS AIRES

GRENIER & Cie.

55 RUE DE CHATEAUDUN
París

Teléfonos: { UNION 0053/54, Plaza
COOP, 1708, Central
Dirección Telegráfica:
"LABOR" Buenos Aires

SUCURSALES:

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos Exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

Sección

**PERFUMERIA
COTY**

13, Boul. de Versailles
SURESNES - París

Sección

**CIGARRILLOS
ABDULLA & Co. Ltd.**

173. New Bond Street
LONDRES

Monopolios Sección Almacén

ALMIDONES DE PURO ARROZ

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

ANIS DEL MONO

Bosch & Cía.-BARCELONA

CHAMPAGNE VEUVE CLICQUOT PONSARDIN

Werlé & Cie.-REIMS.

COGNAC HENNESSY V. O.

Js. 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

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

DIVERSOS PRODUCTOS CON NUESTRAS MARCAS

SATURNO-PLAZA HOTEL

REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACION MENSUAL

Ganadería, Agricultura,
Ciencias Veterinarias Agronómicas
Bacteriología

Año XII

Buenos Aires, 15 de Mayo de 1925

No. 140

DOCTOR DON ABEL BENGOLEA

1860-1925

El 16 del corriente falleció el doctor Abel Bengolea, reputado abogado, economista distinguido y ganadero progresista. Su desaparición es una pérdida grande para el país, que le debe fecundas iniciativas.

De una actividad extraordinaria, bien servida por un patriotismo sano y constructivo, el doctor Bengolea ocupó con gran distinción muchos cargos de importancia, en los cuales dejó siempre las huellas de su espíritu elevado y práctico.

Es así cómo, después de haberse graduado doctor en Leyes y Jurisprudencia a la edad de 22 años, fué nombrado abogado del Consejo Nacional de Educación, cargo que desempeñó con suma autoridad durante 28 años.

En 1910 fué elegido Diputado por la provincia de Buenos Aires ante el Congreso Nacional, donde trabajó empeñosamente.

Las cuestiones ganaderas y agrícolas constituyeron su especial predilección, pues el doctor Bengolea dedicó una gran parte de su labor e inteligencia a las dos grandes fuentes de la riqueza del país.

En la Sociedad Rural Argentina fué en varios períodos miembro de su Comisión Directiva, Director de los Anales y Secretario de la misma institución, ocupando desde 1912 a 1916, el alto cargo de Presidente de esta grande y laboriosa Sociedad.

Fué también Consejero de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, así como miembro y Presidente de la Academia de esta misma Facultad.

En todas esas altas funciones, el doctor Abel Bengolea aportó su más absoluta dedicación en bien del progreso y grandeza de la Patria.

Pero donde lo hemos podido seguir todos los días, y durante varios años, fué con motivo de la creación del Laboratorio de la Asociación de Hacendados.

Fué un lindo gesto de los ganaderos argentinos, quienes reunidos en 1896, decidieron que para luchar contra una enfermedad mortífera del ganado, y hasta entonces desconocida en su naturaleza, y llamada "Tristeza", se gestionara ante el Instituto Pasteur de París, el envío de un especialista para estudiar aquí la terrible plaga.

En compañía de Don Vicente Casares, Federico Terrero y Ezequiel Ramos Mexía, el doctor Abel Bengolea llegó a interesar en el asunto a cien hacendados, reuniendo la cantidad de 100.000 pesos moneda nacional, lo que permitía contratar un especialista y darle todos los medios para estudiar la "tristeza" y otras enfermedades contagiosas del ganado.

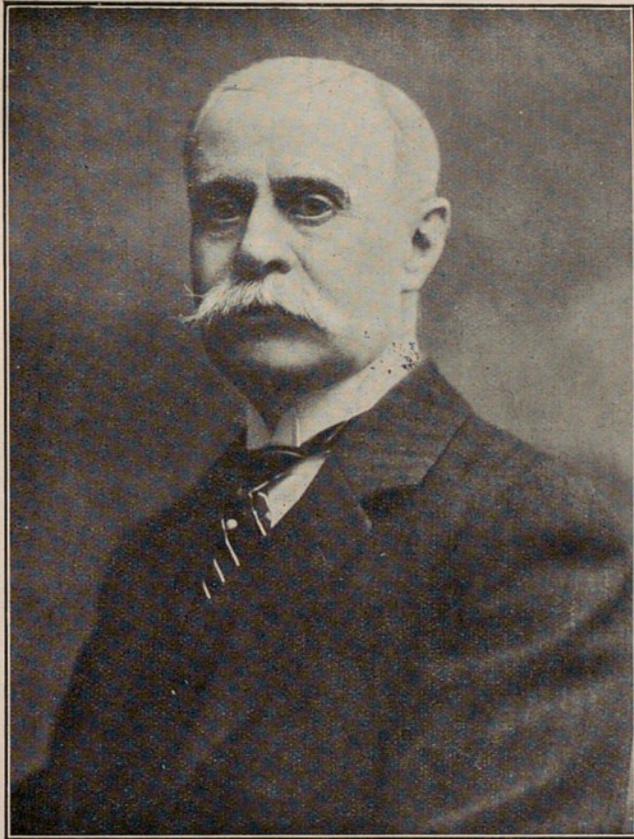
Después de conseguir el especialista deseado, y teniendo en cuenta sus indicaciones, se creó un laboratorio de investigaciones científicas de los más completos y en el cual se hicieron varios descubrimientos importantes, entre otros; la vacuna contra la "Tristeza", después de un prolijo estudio de esta enfermedad.

Con un esfuerzo verdaderamente encomiable, la Comisión de la Asociación de Hacendados, entonces presidida por el doctor Ezequiel Ramos Mexía, pudo reunir los fondos necesarios para la buena marcha del Laboratorio.

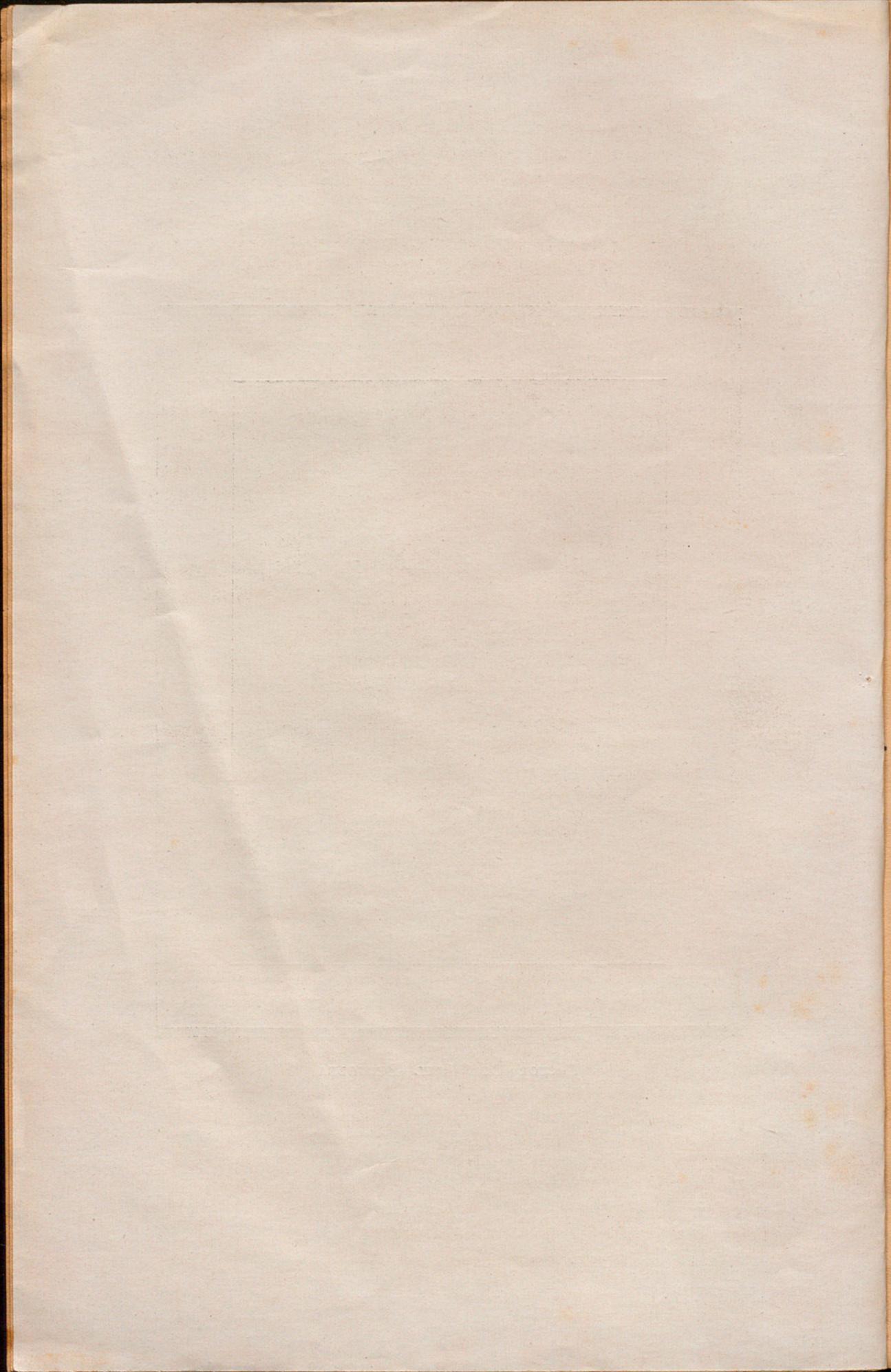
Con un espíritu previsor, muy digno de admirar, el Laboratorio en 1901 pasó a depender del Ministerio de Agricultura, quedando así creado el Instituto Bacteriológico Nacional de este Ministerio.

En esa obra, el doctor Abel Bengolea fué quien tomó la parte más eficiente, cosa que puedo certificar y que fué motivo de ponderaciones de parte del profesor Nocard, cuando éste vino a Buenos Aires para controlar los trabajos realizados por el Laboratorio. Muchas veces le oí decir, hablando de la labor de Ezequiel Ramos Mexía, Federico Terrero y Abel Bengolea: "¡Qué admirable amor tienen a su país estos caballeros; muchos países podrían tomarlos como ejemplo!".

Por mi parte, no podré olvidar jamás las visitas casi diarias que me hacía en el Laboratorio de Palermo, mi excelente amigo y eficaz colaborador el doctor Abel Bengolea.



DOCTOR DON ABEL BENGOLEA



Se preocupaba constantemente de la marcha de los trabajos, de todo lo que podía facilitarlos y cuando notaba algún adelanto en los estudios, su cara se iluminaba y una sonrisa de profunda satisfacción era el premio a toda su labor en beneficio de la ganadería nacional.

El doctor Abel Bengolea no sólo me ayudaba eficazmente en el trabajo, sino que se proponía hacerme querer a su país. Encontré siempre en su hogar, tanto de su parte como de su distinguida esposa, el mismo afecto que habría podido encontrar en mi propia familia.

Por esos motivos, he tenido para el doctor Abel Bengolea una profunda amistad y conservaré siempre en mi corazón su recuerdo como el de un amigo sincero y un eficaz colaborador, quien además supo hacerme amar a la República Argentina.

Para terminar, diré, respecto al doctor Abel Bengolea, que si desaparece, su grandiosa obra perdura para honrar su memoria en las generaciones futuras.

Prof. José Lignières.



TRABAJOS ORIGINALES

Sobre la clasificación del microbio de la tifosis aviaria

COMUNICACION A LA ACADEMIA DE MEDICINA DE PARIS

(Sesión del 5 de Mayo de 1925)

Por el Prof. J. LIGNIERES

El 29 de enero del año pasado, tuve el honor de hacer, ante la Academia, una comunicación sobre la tifosis aviaria y las Salmonellosis, en la cual me esforcé de demostrar que esta enfermedad de las gallinas, estudiada por d'Héréle y después por Truche en Francia, no era otra que la Salmonellosis aviaria que anteriormente había encontrado y descripto en la Argentina en colaboración con el doctor Zabala.

Si creí deber intervenir en esa ocasión, fué porque d'Héréle no decía ni una palabra de la Salmonellosis aviaria y porque Truche, sin desconocerla del todo, se había confundido en la clasificación del agente causal de la tifosis aviaria.

Ahora bien, Truche, al responder el 1.º de abril de 1924, a mis observaciones (1), hace resaltar una razón de nuestras divergencias: para él, nosotros no habríamos trabajado probablemente con el mismo microbio. Bien que esta razón me pareciese poco verosímil, ella podía ser resuelta mediante el estudio comparado de los gérmenes en cuestión, lo que hice, desde luego, tan pronto como estuve en posesión de cultivos auténticos provenientes de la tifosis aviaria francesa.

Todos los caracteres que he descripto con el Dr. Zabala, como pertene-

(1) Truche.—Typhosis aviare et Salmenellosis. Bulletin de l'Académie de Médecine, séance des 1er. Abril de 1924.

cientes a la *Salmonella aviaria*, inclusive la inmovilidad, se encuentran exactamente iguales en el *B. sanguinarium* de la tifosis aviaria francesa. Los dos se hallan desprovistos de cilias; se aglutinan recíprocamente por sus sueros anti y muy poco con un suero obtenido con la *Salmonella bovis* del tipo paratífico B.

Ahora que poseo la certeza de que Truche ha estudiado el mismo microbio que yo, tengo sobrada razón para discutir los argumentos que él expuso en su respuesta.

Ruego, por tanto, a la Academia, quiera acordarme un instante de atención, dado que no se trata de polemizar, bien por el contrario, de indicar las razones científicas que muy poco frecuentemente se tiene ocasión de discutir y que, según mi parecer, son interesantes para la ciencia bacteriológica.

Hace ya mucho tiempo que vengo sosteniendo que una clasificación racional y científica de los microbios, debe comenzar por la creación de grupos o géneros en cada uno de los cuales se hallen reunidos los microorganismos que poseen una cantidad importante de caracteres comunes: éstos son los caracteres principales específicos del grupo. Entre los microbios que constituyen cada grupo, se pueden por lo general, encontrar algunos que poseen, aparte de los caracteres específicos comunes, algunas calidades secundarias diferentes; cultivos más discretos, virulencia distinta, aglutinabilidad no siempre idéntica, etc.

Estas diferencias no excluyen tales o cuales microbios del grupo, ellas crean tan sólo especies o variedades.

En la clasificación de las Pasteurellas, apenas si se pueden registrar algunas diferencias en la calidad de la virulencia. Para las Salmonellas, no sucede lo mismo, nos encontramos, en efecto, en presencia de microbios muy variables en sus caracteres secundarios, lo que no impide de que se los pueda reunir también en un mismo grupo. ¿Qué representan, pues, las Salmonellas, tales como yo las he descrito? Es la reunión, bajo un apelativo común, de microbios, a los cuales, les he reconocido una base de parentesco por la presencia de una cantidad importante de caracteres comunes. Constituido ese grupo o género, es necesario, para proseguir la clasificación, estudiar los diferentes microbios incluidos en él, descubrir y fijar los caracteres secundarios que pueden diferenciarlo entre sí, y crear las especies.

Es sobre esto, que los experimentadores deben entenderse. En efecto, parece que se desestiman cada vez más los caracteres morfológicos, culturales y biológicos de los microbios, para conceder más importancia al empleo de los medios especiales y sobre todo, a las reacciones biológicas, tales como la aglutinación. Cierto es, que estas reacciones de la biología moderna, que tienen la ventaja de ser atrayentes y de aprenderse con rapidez, son muy preciosas, pero, afirmo que ellas no pueden reemplazar a los caracteres proporcionados por la morfología y el cultivo de los microbios; ellas no podrían prescindir jamás de estos últimos; pueden agregarse, pero no los suplen.

En efecto, contrariamente a lo admitido por muchos investigadores, los caracteres morfológicos, culturales y biológicos de los microbios, son sobremanera fijos, siempre que se coloquen en las mismas condiciones. Es

por haber creído en la variabilidad de esos caracteres, que se los ha abandonado sin razón.

En resumen, para clasificar los microbios es necesario estudiar su morfología, los caracteres culturales y biológicos y agregar las reacciones modernas, la de los anticuerpos en particular. Estoy de acuerdo con Truche en conceder su importancia a la aglutinación como prueba para la diferenciación de los microbios, pero es necesario no incurrir en exageraciones. En efecto, pueden observarse, frente a reacciones cruzadas entre ciertas *Salmonellas* conocidas, diferencias más o menos importantes, pero del todo insuficientes para separarlas del mismo grupo. ¿No he hecho notar, por otra parte, la posibilidad de que un suero antisalmonella aglutine ciertas variedades de colibacilo? No debe pedirse a la aglutinación más de lo que ella puede dar, dado que para un mismo microbio esta prueba puede variar sobre todo después de pases sucesivos del germen por el organismo.

El grupo de la *Salmonella* está, pues, basado sobre caracteres bien fijos, que tienen un gran valor tomados en todo su conjunto y no aisladamente. Truche cree que el término *Salmonella* es sinónimo de Paratífico B, lo cual es un error. Si se comparan la *Salmonella* porcina con el Paratífico B, se notarán bien pronto, diferencias en la abundancia de los cultivos, en la aglutinación, en la calidad patógena, etc., lo que significa que esos dos microbios que pertenecen al mismo género *Salmonella*, puesto que poseen los caracteres específicos del grupo, deben ser catalogados en especies diferentes a causa de sus caracteres secundarios.

No carecerá de interés, además, el observar que Truche, quien en su trabajo sobre la Tifosis aviaria, emparenta muy tranquilamente varias enfermedades de las aves, algunas muy distintas en cuanto a su agente causal, tales como la leucemia infecciosa de las gallinas de Moore, la disentería epizootica de las gallinas y pavos de Lucet, la peste aviaria a virus filtrable de Maggiora y Valentini, la psitacosis de Nocard, las afecciones a colibacilo de las gallinas y pavos de Lignières y Martel, etc., rechaza toda posibilidad de considerar al agente de la tifosis aviaria como *Salmonella*, porque dice que ésta es inmóvil.

Por el contrario, él acepta sin más trámites, que el *B. Sanguinarium* perfectamente móvil (1), sea idéntico al bacilo de la Tifosis aviaria, que es inmóvil.

La *Salmonella* aviaria, impropriamente llamada *B. Sanguinarium*, contrariamente a la gran mayoría de las *Salmonellas*, no tiene cilias y es inmóvil. Es éste, como se comprende, un carácter diferencial importante, pero que no es suficiente para hacer olvidar que dicho microbio posee todos los demás caracteres específicos de las *Salmonellas*. Por otra parte, ese microbio no es el único del grupo desprovisto de movilidad; he señalado la misma cualidad en otra *Salmonella*, la del aborto de las ovejas, lo mismo que en un bacilo capaz de producir las lesiones de la pseudo-tuberculosis.

La *Salmonella* aviaria, como esos otros gérmenes inmóviles, deben agruparse y formar una especie distinta de las demás *Salmonellas*.

Siguiendo el ejemplo de lo que se ha hecho con ciertos microbios, los

(1) J. Lignières. Contribution a l'étude et a la classification, des septicémies hémorragiques, pag. 35, année 1900. Imprimerie Coni, (Bs. As.)

paratíficos, en particular, se podría muy bien designar con el nombre de *Salmonella* de tipo A, a los microbios que posean los caracteres secundarios de la *Salmonella* porcina; *Salmonella* de tipo B, al Paratífico B, y a la *Salmonella* bovina, murina, etc.; *Salmonella* de tipo C, a los microbios del tipo Gartner; *Salmonella* D, a las *Salmonellas* inmóviles de las gallinas, del aborto y de ciertas pseudo-tuberculosis.

No creo tampoco que sea necesario, por ahora, el aferrarse mucho a ciertos detalles, ya que, malgrado su precisión, las clasificaciones actuales serán mañana, o más tarde, reformadas con seguridad.

Como quiera que sea, no es posible negar que tenemos ahora un grupo específicamente determinado que reúne bajo el nombre de *Salmonellosis*, afecciones del hombre y de los animales y que durante mucho tiempo se había ignorado su estrecho parentesco, lo cual, a mi juicio, representa ya un progreso.

Truche escribe: "Lignières ha hecho figurar la *Salmonellosis* en las septicemias hemorrágicas; ahora bien, todos los que han trabajado sobre este tema, saben que la tifosis es una afección muy poco septicémica". Para emitir una opinión semejante, es preciso estar muy poco al corriente de la historia de mis investigaciones sobre las enfermedades agrupadas por Hueppe bajo el nombre de septicemias hemorrágicas.

En efecto, Hueppe, impresionado por la semejanza de los microbios y de las afecciones conocidas con los nombres de cólera de las gallinas, de *Schwneiseuche*, de *Rinderseuche*, *Wildeseuche*, etc., había reagrupado estas enfermedades bajo el nombre de septicemias hemorrágicas. Esta clasificación consagraba una observación muy justa y constituía, por tanto, un progreso; pero como los caracteres específicos de los microbios que entraban en el grupo de Hueppe no habían sido aún precisados, sucedió que se incluían en él una cantidad de gérmenes completamente distintos.

Con mis estudios sobre ese confuso grupo de las septicemias hemorrágicas, realizado en 1900, separé de allí dos grandes tipos, creando las *Pasteurellas* y las *Salmonellas*; quedan, con todo, todavía un gran número de microbios por clasificar y que por error entraban en el grupo de las *Septicemias* hemorrágicas de Hueppe. No comprendo, pues, cómo se me puede reprochar de haber hecho incluir las *Salmonellosis* en las *Septicemias* hemorrágicas, siendo que he sido yo, precisamente, quien las dislocó.

No deseo insistir nuevamente sobre la cuestión de la prioridad, pero tengo el deber de hacer notar, puesto que lo he establecido científicamente, que el *B. Sanguinarium* de la leucemia infecciosa de las gallinas, tal como ha sido descrito por Moore, no puede ser identificado con la *Salmonella avium*, a causa de los caracteres diferenciales irrefutables que posee, sobre todo su movilidad, su producción de indol y su incapacidad para cambiar la reacción de la leche.

En cuanto al microbio de Klein o *B. gallinarum*, he demostrado ya que su descripción es completamente insuficiente para poderlo identificar con cualquier otro germen. En estas condiciones, me parece innegable que hemos determinado, descrito, designado y clasificado por primera vez, en 1905, con Zabala, el microbio de la *Salmonellosis* aviaria. Sobre este capítulo, la respuesta de Truche es absolutamente muda, de suerte que hasta tanto aparezcan nuevas pruebas en contra de nuestras conclusiones de 1905,

el microbio de la tifosis aviaria **no es otro que la Salmonella avium**, el cual se distingue a su vez de las demás Salmonellas por la ausencia de cilias y merece por tanto constituir, conjuntamente con las Salmonellas aisladas de los casos de aborto epizootico y de las lesiones de pseudotuberculosis, una especie distinta dentro del grupo de las Salmonellas, tal como la *S. porcina* debe ser diferenciada de la **Salmonella bovis** o Paratífico B.

Este grupo de las Salmonellosis constituye, sin duda alguna, un progreso en la vía para llegar a una clasificación real y científica; y es por haberlo querido desestimar que Truche ha encontrado tales y tan grandes dificultades cuando buscó de clasificar la *Salmonella aviana*.

CONCLUSIONES

- 1° El estudio comparado del microbio de la Tifosis y de la *Salmonella aviana*, demuestra que esos dos microbios son idénticos.
- 2° Por el contrario, el **B. Sanguinarium** de Moore, que tiene caracteres tan netamente distintos de las Salmonellas, no puede, en manera alguna, ser identificado con la **Salmonella avium**. En cuanto al **B. pullorum** de Klein, su escasa y sumaria descripción, no permite en la actualidad determinar con precisión su parentesco.
- 3° La enfermedad de las gallinas, llamada erróneamente Tifosis aviaria, es, pues, determinada por la **Salmonella avium** y no por el **B. Sanguinarium**.
- 4° El grupo **tiphi-para-coli** o Tifosis, lejos de aportar nuevas precisiones, no puede más que sembrar la confusión allí donde el grupo de las Salmonellas trata de hacer un poco de luz.



Un nuevo medio diferencial para el grupo Eberth-Coli-Paratíficos

(Por el señor HECTOR SOSA)

El empleo de las distintas sales metálicas en los medios para la diferenciación de los gérmenes del grupo Eberth-Coli-Paratíficos, iniciado por Orłowsky (1) en 1897 con el subacetato de plomo, el tartrato férrico potásico y el nitroprusiato de sodio, abrió a la investigación un amplio campo de búsqueda en la difícil tarea de aprovechar para el diagnóstico las pequeñas reacciones químicas del metabolismo bacteriano.

Muchos fueron los investigadores encaminados en la brecha abierta por Orłowsky. Sacquépée y Chevrel (2) ensayaron el sub-acetato de plomo al 3.5 por ciento en agar, la gelatina con tartrato doble de hierro y potasio al 3 por ciento y gelatina sulfato de níquel al 2 por mil. El Paratífico B produce un ennegrecimiento del medio a veces algo tardío (3 o más días); el Eberth reacciona entre el 5º y 6º día, y el Paratífico A y Coli no producen cambio alguno o lo hacen muy tardíamente. En los tres medios la reacción es del mismo orden; formación de sulfuro con el metal de la sal empleada: existiendo una pequeña diferencia de sensibilidad. Las sales de plomo parecen ser las que suministran los resultados más constantes y agregadas de otras substancias pueden constituir medios de función más amplia como el agar gluco-plúmbico de Pasteur Vallery-Radot. (3)

Los compuestos metálicos, no sólo han sido usados como deceladores de hidrógeno sulfurado, sino como indicadores de otras reacciones. Así, Harrison y van der Lek (4) aprovechan el poder del Coli en desdoblar la esculina en glucosa y esculetina, difenol complejo que da con las sales férricas una coloración negruzca, propusieron un medio compuesto por esculina, citrato de hierro y sales biliares para la investigación del Colibacilo en el agua y Löhnis (5) utilizó esculina y sal férrica para detectarlo en la leche. Rochaix (6) ensayó la reacción en medios sólidos y líquidos deduciendo de sus experiencias que el medio a la esculina, para el Coli, es demasiado inconstante para constituir un carácter bioquímico de valor real y que el procedimiento es muy inferior a los métodos clásicos de investigación y colimetría, recomendándolo, en cambio, para la diferenciación del grupo estrepto-entero-neumococo. (7)

Müller (8) usó distintos compuestos de hierro en medios con ferricianuro de potasio y lactosa que el Coli descompone con producción de ácido

(1) Biol.—T. XXXVIII.

y precipitación de azul de Prusia, mientras que el bacilo de Eberth y los Paratíficos no lo modifican.

La enorme cantidad de reacciones coloreadas que pueden obtenerse con las sales de hierro, unidas a la poca toxicidad de sus compuestos, que permite variar las dosis en límites bastante amplios, nos indujeron a ensayar compuestos de este metal y especialmente el citrato amoniacal, tan sensible a los agentes físicos y químicos.

Comenzamos utilizando el citrato de hierro amoniacal verde. La reacción ácida de este producto y las dificultades para su neutralización nos hicieron recurrir al compuesto pardo, de reacción débilmente alcalina, que se presta mejor para la obtención de medios líquidos. El citrato verde, por su débil coloración, se adapta a los sólidos: en ocasión daremos a conocer los numerosos ensayos efectuados con él y que continuamos esperanzados en hallar la óptima solución al problema, componiendo un medio sólido en el que sea posible efectuar la diferenciación simultáneamente al aislamiento, con gran economía de tiempo y material, y con mayor seguridad de éxito.

Si a cc. de caldo peptona adicionábamos medio décimo de centímetro de una solución de citrato de hierro amoniacal pardo al 10 por ciento esterilizado al autoclave y sembrábamos con Eberth y con los Paratíficos, a las 24 horas el tubo que contenía el Paratífico B presentaba un aspecto completamente distinto a los otros: el caldo aclarado y un depósito pardo obscuro en el fondo.

Extrañados de la falta de concordancia de estos resultados con los obtenidos por otros empleando sales del mismo metal, entramos a estudiar el mecanismo de la reacción. No podía ser pura y exclusivamente por acción del hidrógeno sulfurado desde el momento que es incapaz de precipitar el citrato de hierro amoniacal, exigiendo para la formación de sulfuro, una previa transformación de su molécula, que el Eberth, enérgico productor de hidrógeno sulfurado no podría atacar, y en cambio, el Paratífico B descompondría, permitiendo la ulterior formación de sulfuro de hierro.

Ya en 1915, leLobeuf, Bounafous y Braun (9) llamaron la atención sobre la actividad del Paratífico B, y del Eberth para atacar los compuestos cítricos. Durante la guerra, dada la dificultad de conseguir bilis en ciertas ocasiones, reemplazaron los medios biliados para hemocultura por caldo citratado y notaron, en algunos tubos, la coagulación de la sangre después del desarrollo. Indagando el porqué del fenómeno, encontraron que el Paratífico B y, en menor grado, el Eberth, atacaban la sal cítrica, dejando en libertad el ion calcio necesario para la formación de la trombina.

Más tarde (10), agregando al caldo citratado tintura de tornasol, obtienen un medio de cultivo con el que es posible clasificar el bacilo de Eberth y los dos paratíficos. Las diferencias de coloración no son muy nítidas pero, la seguridad en los resultados es tal, que les hizo afirmar que el caldo citratado tornasol era el más constante de todos los medios conocidos para la diferenciación del grupo.

Esta misma constancia la hemos hallado nosotros empleando el citrato de hierro amoniacal, que a fin de cuentas, no es más que una sal cítrica de hierro y amonio, con la ventaja de obtener una mayor diferencia en las reacciones, que aumentó más aun cuando, siguiendo el ejemplo, le agregamos tornasol.

Ya teníamos en nuestras manos un elemento que permitía clasificar con seguridad en 24 horas el tipo B de los paratíficos, y resueltos a ampliar esta función a los demás gérmenes del grupo, ensayamos la adición de distintas sustancias colorantes, con buenos resultados con algunas de ellas, pero que no satisfacían nuestra ambición de encontrar un medio diferencial que llenando el claro existente y las necesidades de la práctica, permitiese clasificar a todos con absoluta seguridad y nitidez en un mínimo de tiempo. Para llegar a este resultado, debíamos aprovechar propiedades biológicas más características.

La facultad de Eberth y del Paratífico B, de producir hidrógeno sulfurado, es reconocida como constante por todos los autores. Burnet y Weisenbach (11), encuentran un paralelismo completo, clasificando 517 cepas por reacciones serológicas y con agar al sub-acetato de plomo. Dienert, Guillard y Leguen obtienen el mejor resultado usando esta característica para aislar el bacilo tífico del agua. Y así, la literatura está llena de opiniones que nos hicieron elegir esta propiedad para diferencial el Eberth.

No podíamos agregar el indicador (sub-acetato de plomo) al medio líquido, porque el precipitado producido enmascararía la reacción del hierro. El uso del papel plúmbico colodionado sumergido en el seno del líquido, aparte de la menor visibilidad, estando, como lo demostró Thomson, tan ligada la revelación sulfhidrógena a la debida concentración de iones hidrógeno, corría el riesgo de incurrir en los errores del agar gluco-plúmbico en el que el plomo, por la acidez del medio, no acusa a veces la presencia de hidrógeno sulfurado. Para evitar estos inconvenientes, recurrimos al papel impregnado de sub-acetato de plomo, suspendido a corta distancia de la superficie del líquido y sujeto por tapón del algodón.

Para que nuestro medio cumpliera las funciones que perseguíamos, sólo nos faltaba poder deslindar el Colibacilo. Después de comprobar que la adición de lactosa no dificultaba en nada la reacción del hierro, todo lo contrario, parecería aumentar su especificidad, la agregamos en proporción de 1 por ciento, funcionando el tornasol, ya existente en el líquido, como indicador de la fermentación.

Para la preparación de este medio hay que tomar ciertas precauciones, porque el citrato amoniacal de hierro precipita calentado en presencia de peptona. En nuestras experiencias mezclábamos las soluciones esterilizadas por separado, por comodidad en los ensayos de dosificación. Cuando las cantidades a usarse estuvieron determinadas y sólo nos restaba el control de constancia, preparábamos una mezcla formada por 100 cc. de tintura de tornasol, 10 gramos de lactosa y 10 cc. de solución de citrato de hierro amoniacal pardo al 10 por ciento; repartíamos en tubos y una vez cerrados a la lámpara eran esterilizados 4 minutos a 100°, conservándose en esta forma al abrigo de la luz. En el momento del uso agregábamos medio cc. de este compuesto a cada 5 cc. de caldopeptona.

Para obtener la absoluta seguridad de la integridad de sus componentes aconsejamos la siguiente técnica: A 1 litro de caldo peptona se agrega la cantidad de tintura de tornasol óptima que puede variar entre 6 y 10 por ciento, según la calidad. Se calienta a baño maría durante 15 minutos, a 100°, con objeto de eliminar el exceso de alcohol. Una vez frío, se agregan 10 gramos de lactosa y 1 gramo de citrato de hierro amoniacal pardo,

que se disuelven con facilidad. Se filtra a presión por bujía y se reparte en tubos estériles que son controlados a 37°.

Así preparado, el medio es completamente transparente, estando ligeramente enrojecido el color del tornasol y un poco enmascarado por el tono pardo de la sal de hierro.

Para sembrarlo, se emulsiona el material con el ansa contra la pared del tubo y se suspende el papel a pocos milímetros de la superficie del líquido, ajustándolo con el tapón de algodón.

No hemos notado la necesidad de usar papel de filtro para preparar el indicador al plomo: el papel blanco común se presta admirablemente, tal vez mejor, apreciándose en su superficie lisa la más pequeña cantidad de sulfuro. Se toma un papel lo suficiente ancho para que, una vez cortado en tirillas, éstas emerjan unos centímetros al ser colocadas en los tubos. Se marca a lo largo uno de los bordes y el otro se empapa bien en una solución saturada de sub-acetato de plomo. Se seca en la estufa y se corta en tiras de 1 cc. de ancho, se acondicionan en un tubo que se obtura con algodón, y se esteriliza al éter; obteniéndose un indicador completamente blanco.

Los virajes que producen las bacterias al desarrollarse en el caldo al hierro, plomo y lactosa, son completamente nítidos. Cada uno de sus componentes reacciona por separado, no molestándose entre ellos en sus funciones y permitiendo revelar cuatro de las más importantes características para la diferenciación (reacción del medio, acción sobre el citrato, sobre la lactosa y función sulfhidrógena), resultando de gran utilidad para la clasificación de todo un grupo de bacterias para el que hasta ahora era necesario recurrir a varios medios diferenciales.

El Paratífico A no modifica el papel ni el color del líquido: enturbiándolo apenas.

El Eberth, en 24 horas, no produce en el medio más cambios que el paratífico A, diferenciándose de éste por el ennegrecimiento del papel indicador. Algunas cepas, sólo después de varios días atacan el citrato.

El Paratífico B, descompone rápidamente la sal de hierro, produciendo un precipitado sepia que se deposita en el fondo del tubo y va haciéndose cada vez más compacto y oscuro. El líquido se aclara y toma un tinte violáceo con zonas decoloradas o azules. Ennegrece el papel.

El coli, al fermentar la lactosa con producción de ácido, vira el tornasol, aclara el medio y precipita en rojo. La producción o no de sulfuro de plomo puede servir para la clasificación de Besson (12).

El enteriditis de Gaertner y el Paratífico C de Hirschfeld se comportan, como era de prever, como el Paratífico B.

Trabajo efectuado en el Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene.

NOTAS PRACTICAS

ENFERMEDADES MAS COMUNES DEL GANADO CAPRINO

La cabra es considerada, entre los animales domésticos, el animal más fuerte y resistente a las enfermedades, por eso no es raro ver morir de viejas a las cabras lecheras, sin que en su vida hayan estado enfermas.

Entre las enfermedades más comunes citaremos:

El raquitismo. — Enfermedad que ataca el sistema óseo de los animales jóvenes, produciendo deformaciones, desviaciones, etc.

Se considera que es debido a la falta de sales de cal y fósforo en los alimentos, elementos indispensables para que el esqueleto adquiriera la dureza necesaria.

Los síntomas que determinan el raquitismo pasan desapercibidos al principio, luego se manifiestan por movimientos torpes y dolorosos de los miembros; los enfermos van detrás de las madres, prefieren permanecer echados, sufren si se los hace levantar y poco a poco aparecen las deformaciones en los huesos largos y articulaciones, después en el maxilar inferior, lo que les impide mamar o comer; en estos casos se acompaña con desviaciones de la columna vertebral y costillas.

Los enfermos se desarrollan imperfectamente y están expuestos a fracturas de difícil curación.

El tratamiento se reduce a modificar la alimentación y las condiciones de vida en los mamones; alimentar perfectamente a las madres con granos y pastos nutritivos, a los que se les agrega cinco gramos de hueso en polvo o un preparado de fosfato de cal.

Económicamente considerado, el tratamiento no resulta conveniente, salvo que se trate de animales de valor.

Reumatismo. — Aún no está determinada la causa que lo produce y los autores lo consideran como un envenenamiento de las articulaciones o de los músculos, determinando trastornos nutritivos.

Las causas que producen el reumatismo, según la mayoría de los autores, son: el frío y la humedad determinados por cambio de temperaturas, lluvias, etc.; actualmente se sospecha la existencia de un agente infeccioso desconocido.

El reumatismo articular presenta síntomas casi de inmediato; fuertes dolores, calor en las articulaciones atacadas, síntomas que a veces se atenuan para reaparecer de nuevo con intervalos diferentes; las articulaciones más afectadas son: las rodillas, babillas y espalda; cuando ataca a los músculos, aparece de preferencia en los del cuello, lomo y piernas; los dolores impiden que éstos se contraigan y la región queda inmovilizada o poco menos.

Tratamiento. — Cambiar al animal del lugar que habita, librarlo de la humedad, y hacerle fricciones sobre la parte afectada con rubefacientes o revulsivos. Sáenz Egaña, aconseja la siguiente fórmula:

Rp:

Amoníaco	} aa	25 gramos
Esencia de trementina		
Alcohol		30 „

Al interior se emplea diuréticos, el bicarbonato de soda, 5 a 10 gramos según tamaño del animal; salicilato de soda de 5 a 10 y la antipirina.

Cuando aparece la parálisis, lo más económico es el sacrificio del enfermo.

Estomatitis simple. — Afección causada por irritaciones, traumatismo, quemaduras, cuerpos extraños, etc.

Los síntomas son: lengua suburral — cargada, sucia — calor, enrojecimiento de la mucosa bucal seguida de inflamación, salivación abundante y dificultad para la alimentación.

Tratamiento. — Suprimir la causa, como ser: los alimentos averiados, cáusticos, etc., y luego efectuar lavajes frecuentes de la boca con agua avinagrada o mielada, y por último, con agua oxigenada o las soluciones siguientes:

Rp:

Clorato de potasio	4 gramos
Agua	200 „

Rp:

Bórax	5 gramos
Vinagre	100 „
Agua	300 „

Estomatitis ulcerosa. — Los síntomas de esta afección son iguales en los corderos y cabritos; se manifiesta por una hinchazón de la lengua y encías; a los pocos días aparecen manchas blanquecinas del tamaño de una lenteja en distintos puntos de la boca.

Las mucosas de las manchas se desprenden fácilmente y dejan una úlcera al descubierto, en la comisura de los labios — punto de unión — y en los bordes suelen formarse pequeñas vesículas que abiertas se recubren de costras de color parduzco o amarillento, protectoras de los tejidos ulcerados.

En algunos casos graves, se gangrena la parte terminal de la lengua, punta; en este caso el animal exhala un olor fétido.

Los trastornos funcionales se caracterizan porque los enfermos no quieren mamar y la deglución de las materias desprendidas o excretadas por las llagas determinan trastornos digestivos o infecciones pulmonares.

Tratamiento. — Limpiar las úlceras por medio de lavajes bucales con

algunas de las soluciones indicadas para la estomatitis simple, y luego hacerles toques con un hisopo con alguno de los tópicos siguientes:

Rp:

Tintura de iodo	}	aa 10 gramos
Alcohol		

Rp:

Acido crómico	5 gramos
Agua	25 „

Rp:

Acido clorhídrico	10 gramos
Miel	50 „

Está muy indicado sobrealimentar a los enfermos.

Indigestión gaseosa. — Empaste, meteorismo. Se lo nota con frecuencia en los animales estabulados; la causa es la ingestión de forrajes verdes que, al fermentar en la panza, producen abundantes gases y distienden exageradamente ese reservorio.

Síntomas. — Aparecen súbitamente y de modo alarmante; el enfermo rehusa los alimentos y la bebida, y manifiesta malestar e inquietud; poco tiempo después se hincha, y el cuerpo adquiere un volumen exagerado del lado izquierdo; a la auscultación se percibe una crepitación exagerada, a la percusión se escucha un sonido claro, timpánico. El gran volumen de la panza, desaloja de su sitio a los intestinos, comprime los pulmones determinando una respiración anhelosa — jadeante — y el corazón late con intensidad. El animal presenta la ansiedad precursora de la asfixia, y, si se lo abandona, cae al suelo y muere ahogado.

La enfermedad es de evolución rápida, hay casos en que la muerte se produce antes de las dos horas y otros después de doce; esta última es la forma más común en el caprino.

Tratamiento. — El masaje, que consiste en comprimir la panza de adelante atrás y de arriba abajo, empezando con lentitud y aumentando progresivamente la intensidad de la presión; este medio mecánico, facilita la expulsión por la boca, de una gran cantidad de gases. Cuando esta práctica no es suficiente, disuélvase un puñado de sal en un litro de agua tibia, y se administra un cuarto de litro por vez; también puede usarse el hollín de chimenea amasado en partes iguales con grasa de cerdo, con lo que se harán píldoras del tamaño de un garbanzo y se administrarán cuatro por hora, pero siempre que sea posible, es preferible recurrir al amoníaco en la siguiente forma:

Rp:

Amoníaco	2 gramos
Infusión de anís	200 „

Administrado por la boca, en una vez.

Si la hinchazón se repite, no existe inconveniente en repetir la dosis, pero siempre hay que tener mucho cuidado en mezclar perfectamente el amoníaco, pues de lo contrario se pueden producir quemaduras más o menos graves.

Pasados los peligros de asfixia, y una vez deshinchado el vientre, se administra 60 a 80 gramos de sulfato de soda disuelto en agua templada.

Si el tratamiento indicado no produjera efecto, se recurre a la punción; colócase la punta de un trocar, en la parte superior y anterior de la hinchazón, de un golpe seco se atraviesan las tres capas — piel, carne y pared de la panza — una vez clavado el trocar, se retira el punzón y se deja la cánula para permitir la salida del gas; cuando la panza ha recuperado el volumen normal, se retira la cánula en tres tiempos para evitar que los agujeros hechos en la piel, carne y pared de la panza, coincidan, y a la herida así producida se le dan unas pinceladas con tintura de iodo. A falta de trocar se puede emplear un cuchillo con punta, y de hoja angosta, para que la herida no sea muy ancha.

Indigestión por sobrecarga. — Empacho. Consiste en la repleción de la panza; se observa, preferentemente, en las cabras “caseras” que se destinan a producir leche para la familia.

Síntomas. — Falta de apetito y cesación de rumeo, lo que se acompaña de malestar general — inquietud, pataleo, etc., etc. — precursor del cólico; si se palpa la panza, se siente una masa pastosa y la pérdida de los movimientos de la misma.

Esta indigestión es de evolución lenta y de pronóstico grave.

Tratamiento. — Varía con la intensidad del mal; en los casos leves, se emplean purgantes salinos: sulfato de soda asociado al ruibarbo en polvo.

Rp:

Sulfato de soda	60 gramos
Ruibarbo en polvo	10 „
Agua	200 „

Si se acompaña de meteorismo, efectúese la punción y luego se administrará la purga. En los casos graves, empléese inyecciones subcutáneas, 1 centímetro cúbico cada seis u ocho horas, de la siguiente fórmula:

Rp:

Clorhidrato de pilocarpina	3 centigramos
Salicilato de eserina	2 „
Agua destilada	5 gramos

En todos los casos, el tratamiento se completa poniendo el animal a dieta.

Diarrea. — Poco frecuente en las cabras; suele observarse en los animales que pastan en lugares húmedos y pastos sucios.

Síntomas. — No son claros, sólo la diarrea o flujo intestinal permite

reconocer al animal enfermo. Las materias diarreicas, generalmente, son amarillas o verdosas y semilíquidas.

Tratamiento. — Se darán brevajes de cocimientos de cebada, maíz, pan, etc. — un puñado en un litro de agua — adicionado con 20 ó 25 gotas de láudano, o bien emplear algunas de las siguientes fórmulas:

Rp:

Opio en polvo 1 gramos
Ruibarbo en polvo 4 „
Carbonato de magnesia 2 „

Una toma diaria en medio litro de té de manzanilla, heno, etc.

Rp:

Opio }
Subnitrate de bismuto } aa 1 gramo

Para un papel.

Adminístranse dos papeles por día.

Pleuroneumonía. — Afecta a los pulmones y a la pleura, ordinariamente es una afección grave.

Síntomas. — Inapetencia absoluta, fiebre 40 a 42 grados, tos seca y sonora, mucosas inyectadas, pulso irregular, respiración corta y acelerada, el murmullo respiratorio desaparece, cuarenta respiraciones por minuto y ciento diez a ciento quince pulsaciones en el mismo tiempo. Las cabras que están lactando, se secan; las preñadas, ordinariamente, abortan.

La enfermedad dura de uno a ocho días y el noventa por ciento de las afectadas mueren; las que se salvan tienen una convalecencia larga y dolorosa.

Tratamiento. — El tratamiento de los enfermos, es caro, y de resultados inciertos.

Sarna. — Los agentes que producen esta enfermedad son: el “sarcoptes scabei” — variedad caprae — y el “simbioses comunis” — variedad caprae. —

Se manifiesta por una gran picazón, que generalmente empieza en las orejas, cabeza y cuello y después se extiende por todo el cuerpo, produciendo la caída del pelo y formación de ronchas; la parte afectada se engrosa, y forma pliegues; estos síntomas van acompañados de enflaquecimiento.

Es una afección muy contagiosa y de larga duración.

Tratamiento. — Baños con antisépticos.

Conjuntivitis. — Llamada comúnmente “catarro de los ojos”, se caracteriza por un cambio de coloración de la conjuntiva — más rojiza — y, por la presencia en los ojos de una secreción más o menos abundante, mucosa o muco-purulenta (legañas). Cuando la afección es grave, se acompaña de dolores intensos que obligan al animal a efectuar movimientos extraños con la cabeza.

Tratamiento. — Lavajes repetidos con solución **tibia** de ácido bórico — una cucharada de sopa en un litro de agua hirviendo — y después se deja caer en los ojos unas gotas de alguno de los colirios siguientes:

Rp:

Sulfato de zinc 15 centigramos
Agua 10 gramos

Rp:

Protargol 1 gramos
Agua 10 „

Queratitis (Nubes). — Inflammaciones de la córnea — parte central del ojo sano — que hacen perder la transparencia del ojo. El órgano enfermo aparece con una opacidad más o menos grande; acompáñase de lagrimeo y dificultad de la visión.

Tratamiento. — En los casos benignos, instilaciones de soluciones templadas de ácido bórico o borato de sodio al 2 o|o.

Cuando existen úlceras, se recurre al lavado con antisépticos, bicloruro de mercurio al 3 por mil, oxicianuro de mercurio al 1 por cuatro mil. Si hay mucho dolor, se puede recurrir a la siguiente pomada:

Rp:

Clorhidrato de cocaína 3 centigramos
Sulfato neutro de atropina 1 „
Vaselina neutra 10 gramos

Colocar una pequeña porción debajo del párpado, juntarlos después, y friccionar suavemente, tres veces al día.

Las nubes o manchas se tratan con:

Rp:

Calomel al vapor }
Azúcar } aa 50 centigramos

Para un papel. Se insufla uno por día en el ojo afectado; o se recurre a aplicaciones diarias con la siguiente pomada, en la misma forma que con la anterior:

Rp:

Oxido amarillo de mercurio 10 centigramos
Vaselina neutra 20 gramos

Mamitis. — Se admite que las causas son agentes microbianos, ayudados por enfriamientos, golpes, tracciones violentas de los pezones, etc.

Síntomas. — Reacción general del organismo — tristeza, fiebre, inapetencia, etc. — la reacción local es variable, fuerte tumefacción y dolor en la ubre; la cabra rehuye todo contacto con el órgano afectado. La leche sufre alteraciones: en los casos leves, presenta un aspecto seroso, pudiendo contener glóbulos rojos en cantidad más o menos grande, lo que la enro-

jeece, y por último, infección piógena; en este caso, toma un color amarillento y contiene grumos más o menos voluminosos y abundantes.

Las mamitis agudas se terminan generalmente por la cura después de cinco a seis días; en cambio, las infecciosas acaban en abscesos supurados, que frecuentemente producen la pérdida de las mamas.

En las cabras suele producirse una mamitis grave, la **gangrenosa**, producida por un microbio especial.

Síntomas. — Fuerte edema de la ubre que se extiende hasta el vientre, supresión inmediata de la secreción láctea; al palpar la región afectada se siente una erepitación característica, y a medida que el mal avanza aparecen focos de gangrena acompañados de una gran postración que se termina generalmente con la muerte del animal.

Tratamiento. — Varía con las causas que las producen; en los casos agudos se recomiendan pomadas, calmantes y emolientes:

Rp:

Extracto de belladona 1 gramos
Grasa de cerdo 10 „

Rp:

Acido fénico 2 gramos
Vaselina 40 „

Rp:

Aleanfor 4 gramos
Grasa de cerdo 40 „

Fricciónese con cualquiera de estas pomadas, las partes enfermas.

En los casos en que se observen induraciones o tendencias a la cronicidad del mal, recúrrase a los siguientes fundentes:

Rp:

Ioduro de potasio 1 gramos
Ioduro de plomo 10 „
Grasa de cerdo 40 „

Rp:

Extracto de saturno 10 gramos
Grasa de cerdo 15 „

Aplíquese en la misma forma que las anteriores.

Cuando la mamitis tiene tendencia a generalizarse en la majada, se recurre a la antisepsia intramamaria, para lo que hay que ordeñar a fondo la ubre enferma e inyectar solución fisiológica — sal común 9 gramos en un litro de agua hervida, tibia — ó borato de soda al 3 o/o o ácido bórico al 5 o/o.

Todos estos tratamientos se acompañan con purgantes salinos, 68 a 80 gramos de sulfato de soda en 1½ litro de agua.

En la mamitis gangrenosa, si se quiere conservar la cabra no queda otro recurso, por lo general, que proceder a la extirpación de la mama, y aun así, es difícil salvar al animal. En estos casos, se debe aislar la enferma en cuanto aparece la infección, y desinfectar prolijamente si hay herida.

Heridas. — Son muy comunes en las mamas sobre todo cuando las cabras pastan en campos de montes bajos y espinosos, donde los desgarramientos, fístulas, etc., son frecuentes.

Tratamiento. — Desinfectar la herida con cualquier antiséptico, suturar los bordes, teniendo cuidado de que no se formen trayectos fistulosos, darle unas pinceladas de tintura de iodo, y si hay necesidad, se coloca una cánula — tubo ordeñador — en el conducto del pezón para evitar que la leche se acumule en los senos galactóforos y al dilatar cada vez más las mamas impida la soldadura de los bordes de la herida.

Enfermedades de la matriz. — Rara vez se observan en las cabras afecciones del aparato de la generación, metritis, pero son frecuentes los prolapsus de la matriz, caída hacia afuera de la “madre”.

Se caracteriza por la salida, entre los labios de la vulva, de un bulto carnoso, rojizo y de volumen variable.

Tratamiento. — Reducción de la parte descolgada, lo que se hace, una vez bien lavada en agua templada, efectuándole masaje para reducirla; para esto, un ayudante mantiene firme al animal sujetándolo por los miembros anteriores y por la cabeza, otro lo levanta de los cuartos posteriores hasta que el animal se arrodilla, y recién se procede al masaje y compresión; de ordinario, una sacudida del animal, es lo suficiente para que el órgano vuelva a su posición normal.

Una vez en su sitio la matriz, debe darse un par de puntos de sutura en los labios de la vulva, para evitar que ésta vuelva a salir, puntos que se retirarán dos o tres días después, y se hará un lavaje desinfectante de la región.

La Equinocosis, Lombriz o Strongilosis, Carbunco, Aftosa, etc., son enfermedades que atacan también al ganado caprino; se le remitirán si usted lo pide, y gratuitamente, folletos que le enseñarán a combatirlos.

“Publicación de la Oficina de Fomento Ovino y Caprino
de la Dirección General de Ganadería”.

LA PRODUCCION DE LECHE LIMPIA Y SU VALOR PARA EL PAIS

En concordancia con los propósitos del Ministerio de Agricultura, respecto a la necesidad de higienizar los tambos que producen leche para el consumo, se acaba de recibir de Inglaterra una interesante información suscripta por Mr. Allan Skelton, de Woodham Ferrers Essex, quien durante tres años consecutivos fué ganador del concurso de leche limpia realizado en Essex y publicado en la memoria de 1924, del Milk Recórding,

órgano del Consejo Central de Sociedades de Contralor de Leche, en combinación con el Ministerio de Agricultura Británico.

Como las prácticas que sugiere son de directa aplicación en nuestro país y de vital importancia para la higiene del tambo, transcribimos a continuación los consejos expresados por Mr. Skelton.

¿Qué ventajas reporta para la Nación el abastecimiento de leche limpia?

- a) **Aumento del consumo** debido a la confianza del público en un producto mejor y más sabroso. Este hecho es concluyentemente comprobado por el continuo aumento de las ventas en todos aquellos distritos donde se produce leche de un alto standard. Además contribuye a mejorar la salud general del país.
- b) **Disminución de mortalidad infantil.** Las estadísticas comprueban que muchas criaturas mueren por la alimentación con leche impura.
- c) **Incremento de la población rural.** Siendo el consumo "per capita" de un cuarto de pint (150 gms.), un acrecentamiento del consumo diario en más de un millón de gallons (cerca de 4.000.000 de litros de leche), exigiría un número extra de vacas requerido para esta cantidad y proporcionaría empleo aproximadamente a 26 mil hombres.
- d) **Eliminación de leche acidulada.** Las pérdidas anuales debido a la leche acidulada se calculan en 1.000.000 de libras esterlinas.

Cuando la leche no se encuentre en un estado ideal para el consumo, la responsabilidad recae entre el productor, el distribuidor y el consumidor. El autor, como productor, formula las siguientes indicaciones para

los productores cuya leche no tiene la limpieza que es requerida

1° Proveer al ordeñador de un guardapolvo blanco lavable, gorra, delantal y chaqueta para ser usados durante el ordeño.

2° Insistir en que los ordeñadores no sólo se laven las manos antes del ordeño, sino que también vuelvan a limpiárselas después de ordeñar cada vaca. Esto significa ocupar tan sólo diez segundos más de tiempo para cada animal.

3° Procurar que el banquillo que se usa para el ordeño sea desinfectado diariamente. Esto requiere cuarenta segundos de tiempo.

4° Lavar siempre la ubre de la vaca con agua fría o templada antes del ordeño. Esta operación diaria se efectúa con mayor facilidad si la ubre está libre de pelos. La cola debe ser recortada cada seis semanas para facilitar el aseo.

5° Humedecer siempre el piso y los standings del local de ordeño antes de comenzar la operación, por cuanto esto evita que innumerables bacterias provenientes del polvo entren en la leche. El humedecimiento puede realizarse eficazmente con una máquina pulverizadora o simplemente con una regadera.

6º Rociar las vacas, antes del ordeño, con agua a la cual se haya agregado algún desinfectante a fin de ahuyentar las moscas y mantener fresco el local de ordeño en tiempo de calor.

7º Emplear para el ordeño baldes parcialmente cubiertos, evitando así que penetren en la leche toda clase de partículas.

8º No dejar abandonados los baldes destapados y con leche en el local de ordeño, sino conducirlos al refrigerador tan pronto como se termine de ordeñar cada vaca.

9º Lavar todos los utensilios usados para el ordeño con agua tibia al terminar la operación. De este modo se ahorra tiempo y el lavado y esterilización se efectúan con más eficacia.

10º Las bacterias no mueren en los utensilios a menos que se emplee agua hirviendo para la esterilización de los mismos.

11º Usar algodón en rama en el colador para la leche; es más eficaz que la tela.

12º Recordar que el enfriamiento de la leche tiende a conservarla durante mayor tiempo e impide el aumento de bacterias, las cuales se multiplican rápidamente en temperaturas elevadas. Aun en el tiempo más caluroso la leche se conservará siempre que se eliminen las bacterias por algún sistema práctico de limpieza. También se conservará más tiempo en días de temperatura alta, si se deposita en un recipiente plano lleno de agua y si el mismo recipiente que contiene la leche es envuelto con alguna tela, tal como una toalla turca, cuyo fondo toque el agua, por cuanto la temperatura es disminuída por evaporación.

Finalmente las ventajas y resultados antes enunciados, sólo pueden obtenerse por la amistosa cooperación de todos. No hay otro secreto en la producción de leche limpia, más que el empleo de métodos adecuados y del mayor cuidado durante todos los días del año. El standard de la producción de leche está elevándose firmemente y la salud de la nación, como asimismo el aumento del consumo de la leche, seguirá en forma correlativa.

DESCORNE SUS VACUNOS

El descorne del ganado no sólo facilita el manejo de los animales, sino que da una mayor uniformidad de tipo al conjunto de los vacunos sometidos a esta operación.

Esta práctica que se va imponiendo cada día mayormente, trae como consecuencia una mejora en los métodos de explotación. Antiguamente, no se la hacía ni tampoco se criaba ganado mocho, por creerse que la falta de cuernos le quitaba tipo, y además se tenía la necesidad de enlazar los animales por las guampas, costumbre ésta ya hoy desaparecida, debido al uso en los trabajos del campo de las mangas y bretes.

Las ventajas a obtenerse con el descorne de los novillos y aun de las vacas lecheras, son:

Mansedumbre: el animal descornado es más tranquilo, más manso, como consecuencia de la falta de cuernos para su defensa, por consiguiente más fácil su manejo y mejor su engorde.

Carne de mejor calidad: los novillos con cuernos son peligrosos para la peonada y entre ellos mismos al jugar se desgarran el cuero y se producen lesiones, que si van destinados a frigoríficos, desmerecen mucho por los machucones que se forman.

Es muy frecuente ver en los frigoríficos clasificar de segunda calidad hasta el 10 o/o de las reses, debido a esas contusiones, que desmerecen hasta 10 centavos por kilo.

Un mayor desarrollo: la circulación sanguínea que necesita el cuerpo desde el principio de su desarrollo será mejor, puesto que al eliminarle los cuernos, se economiza la sangre necesaria para alimentarlos durante su crecimiento.

Facilita el transporte y abarata los fletes: en un vagón de hacienda caben unos 18 novillos con cuernos; si éstos son mochos, caben 20. Si se tiene en cuenta que el transporte de cada novillo, por un recorrido de 400 kilómetros, cuesta casi \$ 8 m|n., lo que hace un total de unos \$ 150 por vagón, se comprenderá la ventaja que reporta cargar novillos sin cuernos, pues los dos animales más reportan una economía de \$ 16 m|n. Además, en los fuertes arranques del tren, no se lastiman al caerse.

RESUMEN MENSUAL

Nuestros mercados de productos agropecuarios

Nuestros mercados de productos agropecuarios. — Informes. — Precios corrientes. — Comentarios

(Desde el 15 de abril al 15 de mayo de 1925)

LANAS

El período transcurrido desde nuestra crónica anterior, comentando la marcha de operaciones, ha resultado aún más desfavorable por cuanto la pesadez y el tono de flojedad ha continuado siendo motivo para que las transacciones fueran sumamente escasas.

Esta situación establecida por falta de interés, ha colocado los precios a un nivel aún más bajo que los registrados en el período pasado, pudiendo observarse para ciertos productos, que la baja se acentuó en forma exageradamente sensible.

No es posible analizar esta situación, con un criterio de optimismo, puesto que los acontecimientos prueban lo contrario, y muy a pesar de que no es un misterio conocer la escasez de artículo en todos los países consumidores, las órdenes de compra no llegan al mercado. De manera, pues, debemos lamentar que este mal estado del mercado prosiga con una misma intensidad de pesimismo, presionando sobre el valor de las cotizaciones, sin exceptuar la buena calidad, como así también, los artículos de prolijo cruzamiento.

Sin embargo, debemos mantener la esperanza de que una reacción se ha de producir de un momento a otro, porque nos hemos de fundamentar para ello, en poner de manifiesto las mismas razones que abonaron este pensamiento, desde crónicas anteriores, al considerar que no existe abundancia de textil para satisfacer las necesidades del consumo mundial.

En tanto, debemos concretarnos a nuestra verdadera situación, y al

hacerlo así, reflejamos no tan sólo con consideraciones el estado verdadero de la marcha del mercado, sino que indicaremos algunos negocios realizados, a los cuales se ajustan cotizaciones bajas, que son las siguientes:

Lanas Rambouillet, tipo Oeste y Pampa, de \$ 12.00 a \$ 15.00.

Cruzas finas, procedentes del sud de la Provincia de Buenos Aires, hasta \$ 12.50; del oeste, \$ 12.00; de la Pampa, \$ 11.50.

Por cruzas medianas, del norte, entre \$ 11.00 y \$ 13.00.

Las cruzas gruesas, según tipo y condición, desde \$ 9.50 hasta \$ 11.50.

Lanas de borregos: cruzas gruesas, hasta \$ 10.50; cruzas medianas y cruzas finas, hasta \$ 13.00.

En tipos del Chubut, Rambouillet y cruzas finas, entre \$ 12.00 y \$ 14.00.

Lanas procedentes de los Ríos, Corrientes y Entre Ríos, según condición, desde \$ 16.00 hasta \$ 20.00.

La existencia de la lana, almacenada en el Mercado Central, en la fecha es de 9.700.000 kilos.

Clasificación y Cotizaciones

Lana Madre, los 10 kilos	
Cruza Lincoln, fina superior...	S
» » » buena.....	E
» » » regular....	L
» » » inferior....	A
» » mediana superior...	N
» » » buena.....	I
» » » regular....	M
» » » inferior....	O
» » gruesa superior...	N
» » » buena.....	O
» » » regular....	M
» » » inferior....	I
Fina, Rambouillet,	S
» » superior...	E
» » buena.....	L
» » regular....	A
» » inferior....	N
Borregas, 10s 10 kilos	
Cruza Lincoln, fina superior...	S
» » » buena.....	E
» » » regular....	L
» » » inferior....	A
	N
	O
	M
	I
	S
Borregas, los 10 kilos	
Cruza Lincoln, mediana super..	S
» » » buena..	E
» » » regular.	L
» » » inferior	A
» » gruesa, super..	N
» » » buena..	I
» » » regular.	M
» » » inferior.	O
Fina Rambouillet,	S
» » superior	E
» » buena..	L
» » regular.	A
» » interio	N

LANAS DE VARIAS PROCEDENCIAS

Lana Madre, (los 10 ks.)	Corrientes		Entre Rios		Territorio Santa Cruz		Chubut y Rio Negro		Patagones	
	e \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Cruza Lincoln, fina sup..										
» » » buen.										
» » » regul.										
» » » infer.										
» » mediana sup..										
» » » buen.										
» » » regul.										
» » » infer.										
» » gruesa, sup..										
» » » buen.										
» » » regul.										
» » » infer.										
Fina Rambouillet, sup..										
» » buen.										
» » regul.										
» » infer.										
Borregas, (los 10 kilos)										
Cruza Lincoln, fina sup..										
» » » buen.										
» » » regul.										
» » » infer.										
» » mediana sup..										
» » » buen.										
» » » regul.										
» » » infer.										
» » gruesa sup..										
» » » buen.										
» » » regul.										
» » » infer.										
Rambouillet fina, sup..										
» » » buen.										
» » » regul.										
» » » infer.										

NOMINALES

NOMINALES

NOMINALES

NOMINALES

NOMINALES

PRECIOS POR CADA 10 KILOS

Segunda esquila				Varias			
esq., c. fina y med. s. de \$				Barriga cruz, inf. a su pde \$			
» » » » reg. a b. » »				» fina, inf. » » » »			
» » » » in. a sem » »				Lana criolla..... » »		Nominales	
» » gruesa superior » »			Nominales	» negra » »			
» » » » reg. a b. » »				» » borrega... » »			
» » » » inf. y sm. » »							

SITUACION DEL MERCADO DE CUEROS

La baja iniciada en el curso del mes anterior, logró acentuarse con mayor intensidad en el presente período, observándose así para todos los productos una situación desventajosa.

La depresión en las cotizaciones se hizo sentir mayormente en el cuembre lanar, por cuanto la demanda por falta de interés no hizo demostraciones para adquirir la mercadería, salvo que ésta fuera ofrecida a precios de baja sensible.

En esas condiciones, ésta adquirió prontamente diferencias importantes, colocándose al nivel indicado en el cuadro respectivo.

También el cuerambré vacuno no pudo colocarse con facilidad, dado el retraimiento observado por parte de los compradores, los cuales han dispuesto de órdenes más bajas y de menor importancia, todo lo cual colocó el valor de las cotizaciones en una situación desfavorable, y quitándole la firmeza que hasta entonces venía observándose para este renglón.

Como se verá por el cuadro anotado a continuación, todos los valores han sufrido diferencias contrarias, debiendo suponer que éstas no puedan adquirir, en lo sucesivo, mayor intensidad.

Cueros lanares, el kilo	Provincia de Buenos Aires		
	Sub y S. Oeste	Oeste y Norte	Pampa
Estación superior.....	de 1.05 a 1.10	de 1.05 a 1.10	de 1.05 a 1.10
» buenos.....	» 0.95 » 1.00	» 0.95 » 1.00	» 0.95 » 1.00
» regulares e inferiores.....	» 0.90 » 0.95	» 0.90 » 0.95	» 0.90 » 0.95
Pelados y quart. lana, seg. condición..	» 0.40 » 0.50	» 0.40 » 0.50	» 0.40 » 0.50
Corderos y borreg. seg. condición.....	» 0.80 » 0.90	» 0.80 » 0.90	» 0.80 » 0.90

Según clase y condición	Entre Ríos	Corrientes	Santá Cruz y	Chubut Río Negro	Patagones
	Lanares y media lana arriba, en atados y al barr. (el kilo)				
Cuarta lana..... »	Nominales	Nominales	Nominales	Nominales	Nominales
Pelados..... »					
Borregos..... »					

Lanares criollos pelados a lanudos, según clase y condición.. 0.50 a 1.40.

NOTA—Los cueros defectuosos y mortecinos, se venden a 0.20 menos que los sanos. y los capacho a mitad de precio de los mortecinos. El enveuenamiento de los cueros es indispensable.

CODERITOS (la docena)

Lincoln, buenas a reg. de \$ 8.— a \$ 8.50 | Rambouillet, b. a reg. de \$ nominales
 » infer. » » » 5.— » 7.90 | » inf. a reg. » » nominales

CUEROS VACUNOS Y YEGUARIZOS

Los 10 kilos	P. Bs. As.		S. Luis Córd		S. Juan Men		Chub. y P.		Santa Fé	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Superiores según calidad ...	12.80	13.00	13.00	13.50	13.00	13.50	13.00	13.50	12.00	12.50
Buenos, » » ...	12.20	12.70	12.50	12.90	12.50	12.90	12.50	12.90	11.50	11.80
Regulares » » ...	11.50	12.00	11.70	12.20	11.70	12.20	11.70	12.20	10.50	11.00
Inferiores, » » ...	10.50	11.20	11.00	11.50	11.00	11.50	11.00	11.50	10.40	10.90
Becerras, » » ...	12.80	13.00	12.80	13.00	12.80	13.00	12.80	13.00	12.80	13.00
Nonatos, » » ...	12.80	13.00	12.80	13.00	12.80	13.00	12.80	13.00	12.80	13.00
Potros, » » ...	8.00	8.50	8.00	8.50	8.00	8.50	8.00	8.50	8.00	8.50
Potrillos, » » ...	—	0.20	—	0.20	—	0.20	—	0.20	—	0.20
Vacunos salados (el kilo)										
De novillos, buenos a sup. ...	0.55	0.58	0.60	0.65	0.60	0.65	0.60	0.65	0.50	0.55
» » inferiores a reg. ..	0.51	0.54	0.54	0.50	0.54	0.50	0.54	0.50	0.45	0.50
» vaca, buenos a superiores.	0.50	0.55	0.50	0.55	0.50	0.55	0.50	0.55	0.45	0.50
» id. inferiores a regular.	0.40	0.45	0.45	0.50	0.45	0.50	0.45	0.60	0.35	0.40
Potros salados, inf. a sup. e/u.	7.00	7.50	7.00	7.50	7.00	7.50	7.00	7.50	7.00	7.50

Cueros vacunos secos los 10 kilos	COTIZACIONES A ORO							
	Entre Rios	Corrientes	Chaco	Misiones	Paraguay			
Pelo de invierno según condi.	5.30	5.80	5.40	6.00				
Pelo de verano » »	4.20	4.80	4.30	4.80				
Becerras, » »	4.60	5.00	4.60	5.00				
Nonatos, » »	5.30	5.50	5.30	5.50				
Potros, » c/u.	5.00	6.00	5.00	6.00	Nominales	Nominales	Nominales	
Potrillos, » »	0.20	0.50	0.20	0.50				
Vacunos salados, el kilo								
De novillos, inferiores a sup.	0.65	0.70	0.70	0.75				
» vacas » » »	0.55	0.60	0.60	0.65				
Potros salados, cada uno								
Inferior a superior.....	5.00	6.00	5.00	6.00				

NOTA.—Vacunos secos, desde 15 kilos arriba, pesos 2 menos cada 10 kilos, y los de garra a mitad de precio. Las potrancas y potros defectuosos se venden a mitad de precio de los otros, y los de garra a pesos 0.50 cada uno.

C a b r a s

Cabra los 10 kilos	Entre Rios y Corrientes	Pampa	San Luis y Córdoba	Chubut y Rio Negro
	de \$ a \$	de \$ a \$	de \$ a \$	de \$ a \$
Según clase y condición.	10.00 a 10.50	15.00 a 16.00	18.00 a 19.00	15.00 a 14.00
Cabritos, la docena.....	6.00 » 7.00	6.00 » 7.00	6.00 » 7.00	6.00 » 7.00
» nonatos, la dec.	0.50 » 1.00	0.50 » 1.00	0.50 » 1.00	0.50 » 1.00

N u t r i a

Nutria	Provincia de Buenos Aires	Pampa e interior	En bolsas De los rios	En bolsas—(Islas) por docena
Sup. abierta, kl. de\$			de\$	de\$
Buena, » » »	Nominales	Nominales	» » Nominales	» » Nominales
Regul. » » »			» »	» »
Inferior » » »			» »	» »

C e r d a s

Cerda, los 10 kilos	Buenos Aires	Rios	Chubut y Patagon.
Colas enteras de yeguarizo.	de \$ 28.00 a \$ 50.00	de \$ 28.00 a \$ 50.00	de \$ 50.00 a \$ 51.00
Medias colas » »	» » 25.00 » » 26.00	» » 24.00 » » 25.00	» » 26.00 » » 27.00
Mezclas superiores » »	» » 22.00 » » 23.00	» » 21.00 » » 22.00	» » 23.00 » » 24.00
» buenas » »	» » 20.00 » » 21.50	» » 18.00 » » 19.00	» » 2.100 » » 22.00
» regulares » »	» » 18.00 » » 19.00	» » 16.00 » » 17.00	» » 19.00 » » 20.00
» inferiores » »	» » 16.00 » » 17.00	» » 15.00 » » 15.50	» » 17.00 » » 18.00
De vaca, sin garra, según cond.	» » 15.00 » » 16.00	» » 14.00 » » 15.00	» » 16.00 » » 17.50
» » con garra, » »	» » 7.00 » » 8.00	» » 7.00 » » 8.00	» » 7.00 » » 8.00
» » » maslo, » »	» » 5.00 » » 6.00	» » 5.00 » » 6.00	» » 6.00 » » 7.00

PRODUCTOS VARIOS

Cueros	carpincho. c/u	\$ 1.00 a \$ 3.50
»	cisne..... » »	0.40 » » 0.60
»	comadreja » »	0.25 » » 0.50
»	condor m. » »	7.80 » » 8.—
»	» h. » »	5.50 » » 4.—
»	chajá..... » »	Nominales
»	gamo s/ tam » »	0.10 » » 0.20
»	gato casero » »	0.05 » » 0.10
»	moutés » »	5.00 » » 4.50
»	» pajero » »	0.10 » » 0.20
»	» onza » »	12.50 » » 25.00
»	liebre de inv » »	0.45 » » 0.50
»	» des y p » »	0.20 » » 0.30
»	lobo..... » »	5.00 » » 20.00
»	guanaco... » »	0.30 » » 0.60
»	guanaquito. » »	5.00 » » 6.00
»	macá..... doc » »	0.80 » » 1.20
»	puma..... c/u » »	0.50 » » 1.00
»	tigre.c..... » »	25.00 » » 50.00
»	vizcacha... » »	— » » 0.10
»	zorrino.... » »	0.40 » » 0.60
»	zorro m.... » »	Nominales
»	» » » »	»
»	» chubut » »	»
»	» S Cruz » »	»
»	ciervo » »	»

Pluma de mirasol. el kilo	\$ 2.000 a 2.500
» » garza b.larga » »	1.000 » 1.200
» » » mora » »	100 » 150

GORDURA, los 10 kilos

Sebo derretido, en cascós, bueno a superior.....	\$ 4.20 a 4.40
Sebo derretido, en cascós, inferior a regular.....	» 3.80 » 4.10
Sebo derretido, otros en- vases.....	» 3.00 » 3.30
Sebo en rama, pisado, en cascós, bueno a sup....	» 2.60 » 2.70
Sebo en rama, pisado, en cascós, inferior a reg...	» 2.30 » 2.50
Sebo en rama, pisado, en otros envases.....	» 2.00 » 2.20

PLUMAS DE AVESTRUZ, el kilo:

Sin martillo, superior.....	\$ 8.00 a 9.00
» » buena.....	» 6.50 » 7.50
» » infer. a regul. »	» 5.00 » 5.50
Pintada según calidad.....	» 3.00 » 5.00
Con martillo, superior.....	» 5.00 » 6.00
» » buena.....	» 4.00 » 4.50
» » infer. a reg.. »	» 3.00 » 3.50
Panza, según cantidad de dhica.....	Nominales

GANADO VACUNO

La persistencia observada en el número importante de arribos al mercado, ha debido forzosamente hacer variar el estado de la plaza, que hasta finalizar el período anterior, era del todo ventajoso, pues éstos han llegado a cubrir números extraordinarios en forma casi diariamente. Es de suponer que estas llegadas no fueron siempre compensadas con ganados especiales, por cuanto ha predominado el tipo y gordura general, motivando esta circunstancia, cierta intensidad en la flojedad de las cotizaciones, la que pronto pudo generalizarse.

Sin embargo, debemos mencionar que en contra de esta indicación, los novillos de tipo frigorífico, especiales por su clase y gordura, consiguieron una demanda interesada y cotizaciones más elevadas que las registradas en el período anterior.

La baja se hizo notar mayormente en el renglón vacas, y es precisa-

mente en las de tipo general y de escasa gordura. También declinaron los precios en los novillos de poca clase, aquellos lotes de tipo consumo.

No encontramos cambios de importancia en haciendas de gordura liviana, como ser la vaquillona, los novillitos, hasta el ternero, por cuyos ganados tanto los frigoríficos para los de condición especial, como los compradores para el consumo, fueron interesados en forma constante.

Para cerdos, la plaza durante este período no ha mantenido las cotizaciones anteriores, por cuanto son bien, la demanda fué interesada, las entradas, por otra parte, fueron algo excesivas.

Anotamos a continuación el cuadro de cotizaciones, que corresponden al presente período informativo.

COTIZACIONES

POR KILO EN PIE

NOVILLOS	mestizos	excepcionales	de \$ 0.35	a \$ 0.37
»	»	especiales de frigorífico.....	» 0.32	» 0.35
»	»	para continente y congelar.....	» 0.29	» 0.32
»	»	» continente	» 0.25	» 0.29
»	»	Novillitos de consumo especiales ...	» 0.27	» 0.29
»	»	» » buenos	» 0.22	» 0.26
NOVILLOS	criolloa,	gordos, parejos y pesados.....	» 0.26	» 0.29
»	»	gordos, generales.....	» 0.24	» 0.26
»	»	carne gorda	» 0.20	» 0.22
»	»	buenas carnes	» 0.18	» 0.20
VACAS	mestizas	excepcionales	» 0.24	» 0.27
»	»	especiales, pesadas	» 0.21	» 0.24
»	»	gordas, generales.....	» 0.20	» 0.25
»	»	carne gorda	» 0.18	» 0.20
»	»	buenas carnes	» 0.14	» 0.16
VACAS	criollas	gordas, parejas y buen tamaño.....	» 0.17	» 0.20
»	»	gordas, generales.....	» 0.14	» 0.17
»	»	carne gorda	» 0.12	» 0.14
»	»	buenas carnes	» 0.09	» 0.12
VAQUILLONAS	mestizas,	especiales, de 2 a 2 1/2 años..	» 0.26	» 0.28
»	»	gordas de 2 a 2 1/2 años	» 0.24	» 0.26
»	»	carne gorda y buena carne ...	» 0.20	» 0.25
»	»	criollas, gordas	» 0.20	» 0.22
»	»	gordas y carne gorda	» 0.18	» 0.20
TERNEROS	de 1 año	arriba, especiales, muy gordos ...	» 0.28	» 0.31
»	» » »	gordos y parejos.....	» 0.24	» 0.28
»	» » »	buena clase y carne gorda	» 0.22	» 0.24
»	»	mamones, especiales	» 0.25	» 0.30
»	»	gordos y parejos.....	» 0.25	» 0.25
»	»	buenas carnes y carne gorda.....	» 0.12	» 0.19
CERDOS	mestizos,	especiales, de 160 kilos arriba...kl.	» 0.68	» 0.72
»	»	gordos de 130 a 140 kilos.....»	» 0.62	» 0.68
»	»	» » 100 a 120 »	» 0.55	» 0.61
»	»	» » 75 a 90 »	» 0.45	» 0.50
»	»	de buena clase para invernada, según tamaño..	» 0.30	» 0.40

Estos precios son por animales de invernada garant. a maíz

LECHONES	buena clase, gordura y tamaño.....	c/u.	» 8.—	» 10.—
»	regular clase y gordura.....	»	» 6.50	» 7.—

GANADO LANAR

Finalizó el período, sin que pudiera advertirse en la marcha de las operaciones, variaciones que revistieran importancia.

Se observó continuamente una demanda con señaladas demostraciones de interés, lo que facilitó un sostenimiento favorable en el valor de las cotizaciones, y lo mismo en aquellos días en que las entradas resultaron algo excesivas para responder a necesidades de carácter normal.

En esas condiciones, tal cual lo establece el cuadro de precios corrientes, se colocaron, con las facilidades apuntadas, los capones especiales para el consumo, como los de tipo frigorífico, igual que las ovejas y borregos.

La entrada del presente período fué de 300.000 cabezas aproximadamente.

COTIZACIONES

CAPONES

Excepcionales	de \$	24.—	a \$	26.—
Especiales	»	22.—	»	24.—
Buenos	»	20.—	»	22.—
Regulares	»	18.—	»	20.—
Delgados	»		»	

OVEJAS

Excepcionales	»	22.—	»	24.—
Especiales	»	20.—	»	22.—
Buenas	»	17.—	»	20.—
Regulares	»	14.50	»	17.—
Delgadas	»		»	

BORREGOS

Ecepcionales	»	22.—	»	24.50
Especiales para frigorificos	»	19.—	»	22.—
Buenos	»	17.—	»	19.—
Regulares	»	15.—	»	15.—
Para matadero	»	10.—	»	15.—

CEREALES

Los precios que anotamos en el cuadro siguiente, corresponden al presente período, en el que se establecen las diferentes variaciones producidas y que no fueron de sensible importancia.

Cotizaciones — Consumo

TRIGO	Barleta y pampa.....	superior,	\$ 15.70 a 16.00		
»	»	bueno	» 15.20 » 15.50		
»	»	regular,	» 14.40 » 14.90		
»	»	inferior,	» 15.00 » 14.10		
»	Francés y Tusella.....	superior,	» 14.90 » 15.50		
»	»	bueno,	» 14.40 » 14.70		
»	»	..e.....	regular,	» 15.70 » 14.20	
»	»	inferior,	» 12.50 » 13.50		
»	Húngaro o ruso.....	superior,	» 14.60 » 15.00		
»	»	bueno,	» 14.10 » 14.50		
»	»	regular,	» 15.40 » 15.90		
»	»	inferior,	» 12.20 » 15.20		
»	Candéal	suderior,	» 17.00 » 17.50		
»	»	bueno,	» 15.50 » 16.50		
»	»	regular,	» 14.00 » 14.80		
»	»	mezcla	inferior,	» 12.50 » 15.80	
TRIGUILLO	.....		» 7.00 » 9.20		
LINO,	superior... ..	\$ 21.60 a 22.00			
»	bueno.....	» 20.90 » 21.40			
»	regular.....	» 20.50 » 20.80			
»	inferior.....	» 17.00 » 20.00			
AVENA,	superior.....	» 9.80 » 9.90			
»	buena.....	» 9.50 » 9.70			
»	regular.....	» 9.20 » 9.40			
»	inferior.....	» 8.60 » 9.10			
GIRASOL 4 %	.....	» 10.50 » 12.00			
CEBADA,	forraj sup..	\$ 10.40 a 10.60			
»	buena.....	» 9.90 » 10.20			
»	regular....	» 9.50 » 9.80			
»	inferior....	» 9.00 » 9.40			
»	cervecera..	» 11.50 » 12.00			
CENTENO,	superior..	» 15.10 » 15.50			
»	bueno.....	» 12.50 » 13.00			
»	regular....	» 11.90 » 12.40			
»	inferior...	» 11.00 » 11.80			
CEBADILLA	.....	» 7.00 » 8.50			
»	Australiana	» 75.00 » 85.00			
MAIZ,	Amarillo,	superior	\$ 10.20 a 10.50		
»	»	bueno	» 9.90 » 10.10		
»	»	inferior	» 9.50 » 9.80		
»	Colorado,	superior	» 10.40 » 10.50		
»	Morocho,	superior	» 10.40 » 10.60		
»	»	bueno	» 10.10 » 10.50		
»	»	regular	» 9.90 » 10.00		
»	»	inferior	» 9.50 » 9.70		
SEMILLA de NABO	.....	superior	» 25.00 » 26.00		
»	»	buena	» 24.00 » 24.80		
»	»	regular	» 25.00 » 25.90		
»	»	inferior	» 20.00 » 22.90		
»	ALFALFA	superior	» 10.60 » 11.00		
»	»	buena	» 10.10 » 10.50		
»	»	regular	» 9.60 » 10.00		
»	»	inferior	» 8.50 » 9.50		
REY-GRASS, manipulado	.....	superior	» 25.00 » 30.00		
»	»	otras clases	» 12.00 » 20.00		

ALPISTE superior....	\$ 25.50 » 26.00	HARINA, OOO.....	\$ 2.55 a 2.60
» bueno	» 24.20 » 24.70	» O	» 2.40 » 2.45
» regular	» 25.20 » 25.90	» especial	» 2.20 » 2.25
» inferior	» 20.00 » 25.00	POROTOS caballer...	» 4.00 » 4.50
MAIZ DE GUINEA..	» 6.00 » 6.50	» Manteca n..	» 5.20 » 5.50
PAJA DE GUINEA..	» 0.80 » 1.50	» Manteca v..	» »
		» Tape.....	» 2.50 » 2.40
PASTO, superior, fardo chico	\$ 65.00 a 70.00 —,	fardo grande...	\$ 65.00 a 70.00
» bueno, »	» » 55.00 » 60.00 —,	» » ...	» 55.00 » 60.00
» regular »	» » 45.00 » 50.00 —,	» » ...	» 45.00 » 50.00
» inferior, »	» » 40.00 » 45.00 —,	» » ...	» 40.00 » 45.00
MANI, cápsula larga	Córdoba		» 24.00 » 25.00
» »	Tucumán		» 21.00 » 22.00
» » corta	»		» 18.00 » 20.00

Precios corrientes de exportación

TRIGO BARLETA, 80 kilos, Brasil.....	\$ 16.00	Dársena
» PAN, 80 kilos.....	» 14.95	»
» » 80 »	» 14.80	Bahía Blanca
LINO, base 4 ‰	» 21.40	Dársena
AVENA, base 47 »	» 9.50	»
» » 47 »	» 9.15	Bahía Blanca
MAIZ AMARILLO y COLORADO, nuevo.....	» 9.90	Dársena
SEMILLA DE ALFALFA, libre de cuscuta. Pureza 97 %.	»	Nominal

Francisco Ojam.

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 inoculaban el Anaplasma.

Después de un minucioso estudio de 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-Colera

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 criadores 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 „ 0,30 el c. c.

Soliciten folleto con instrucciones al

Laboratorio "VACUNAS Y SUEROS LIGNIERES"

Las únicas Legítimas del Profesor José Lignieres

Dirección Telegráfica
"LINIERVACUNA"

840 MAIPÚ 842

U. T. 31 Retiro 0038
C. T. 2308

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

Domaine des Vaulx - de - Cernay

Propriété de M. le Baron Henri de Rothschild

REPRODUCTEURS DE CHOIX

Bovins de Race Normande

Inscrits au Herd-Book Normand

O V I N S

De Races Southdown - Charmoises - Mérinos
de l'Île-de-France

Inscrits et munis de Pedigrees

P O R C I N S

De Races Large White Yorkshire - Middle White
Yorkshire - Craonnais Large Black

Inscrits et munis de Pedigrees

V O L A I L L E S

de Races pures

— o : ♦ : o —

Pour tous renseignements s'adresser à

M. L A P L A U D

à Auffargis (Seine - e t - Oise)



“DEBO MI SALUD A LA ACAROINA, EL CONOCIDO SARNIFUGO Y DESINFECTANTE.”

Convéñzase de las bondades de la

“ACAROINA”

La Acaroína, 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.

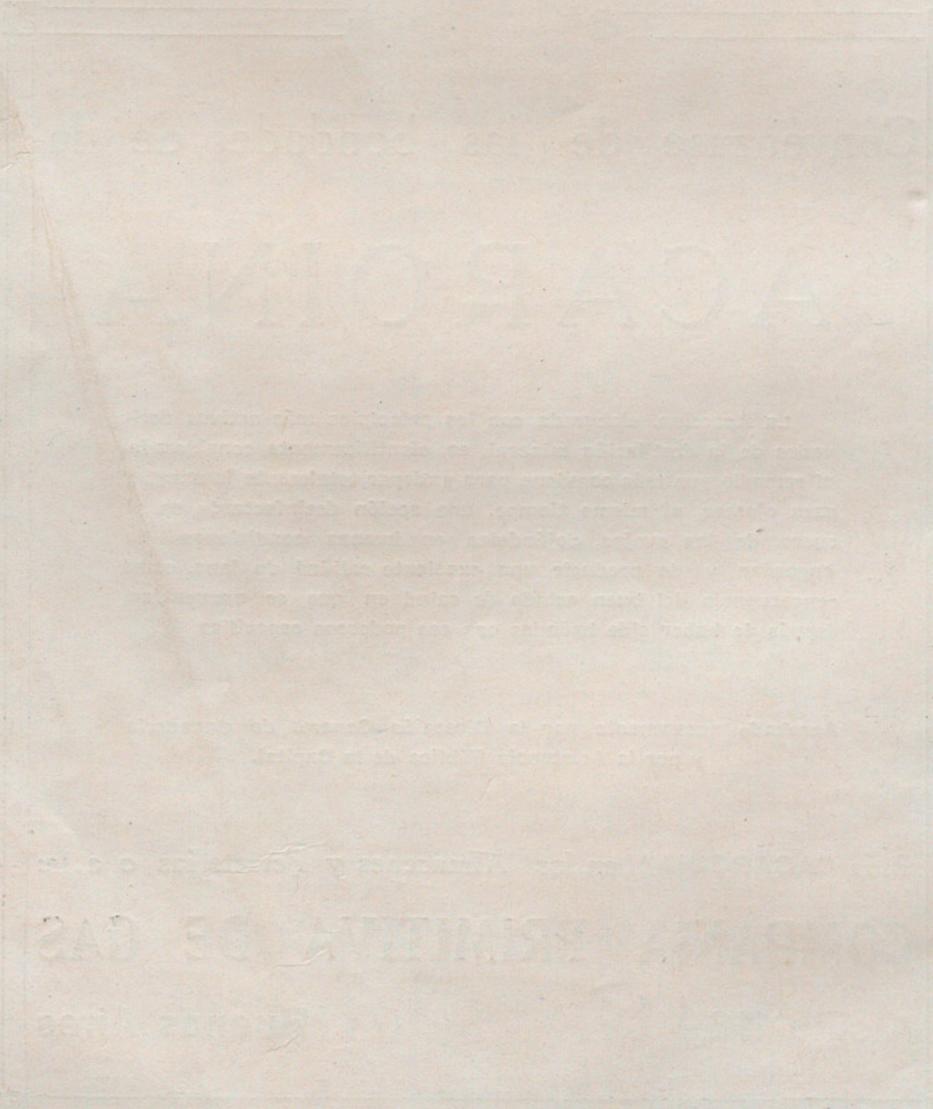
Aprobado nuevamente por la Dirección General de Ganadería y por la Asistencia Pública de la Capital.

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

COMPANIA PRIMITIVA DE GAS

Alsina 1169

Buenos Aires



REPUBLIC OF CHINA

MINISTRY OF EDUCATION