

Año XII

REPÚBLICA ARGENTINA

Nº. 146

REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÉRES

Buenos Aires, Noviembre 15 de 1925



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Calle MAIPU 842 — Buenos Aires

TELEFONOS: U. T. 31 RETIRO 0033

2308, Central—Cooperativa

SUBSCRIPCIÓN 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, - Carbunco Sintomático.

PATEURELOSIS, Vacuna Especial contra el Entequ 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 - Bmo, 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 Noviembre de 1925

No. 146

SUMARIO:

TRABAJOS ORIGINALES

- Dr. C. Arroyo y Martín. — Contribución al estudio de la linfangitis epizootica pág. 333
- Ing. Ricardo de Escauriaza. — La fecundación artificial pág. 344

TRABAJOS EXTRACTADOS

- Dr. A. Hempt. — Sobre un método rápido de tratamiento antirrábico pág. 349
- Dr. M. Mariani. — El método de Höglberg comparado con el de Gerber para la determinación de la grasa pág. 349
- Dr. Roussel. — Estudios sobre la coloración de los sueros . . . pág. 350

- Dr. Barbary. — Análisis bacteriológico de los esputos pág. 350
- W. S. Gochenour. — Estudios sobre la septicemia hemorrágica . . pág. 351
- G. Roi. — Sobre receptividad de las mucosas al carbunco pág. 347
- Brocq-Rousseu y Urbain. — Valor de la precipito-diagnosís en la tuberculosis pág. 347
- Mr. Holmes. — Fenómenos de intoxicación en los ovinos pág. 347
- Mr. Vincent. — Las toxinas del Bacterium Coli pág. 348
- Notas Prácticas pág. 352
- Informaciones pág. 355
- F. Ojam. — Nuestros mercados de productos agropecuarios . . . pág. 357

BANCO DE LONDRES Y AMERICA DEL SUD

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 £ 7.110.000

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

Sucursal: 25/31 Moorgate 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, Barranquilla y Medellín (Colombia).

En la República Argentina: Bartolomé Mitre 399, Montes de Oca 701 Pueyrredón 301, Almirante Brown 1159, Santa Fé 2122, Bdo. de Irigoyen 1502, (Buenos Aires) Rosario, Bahía Blanca, Concordia, Córdoba, Mendoza, Paraná y Tucumán.

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

Tasa de Interés anual:

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 Telefónica:
"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.-Belgica.

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 Alné-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 Noviembre de 1925 No. 146

TRABAJOS ORIGINALES

Contribución al estudio de la linfangitis epizootica ⁽¹⁾

Por C. ARROYO Y MARTIN

VETERINARIO MILITAR

La linfangitis epizootica es una enfermedad contagiosa de larga y difícil curación, propia de los solípedos, producida por el criptococo de Rivolta, y que tiene los caracteres siguientes: heridas dolorosas, rebeldes a la cicatrización; infartación, supuración y ulceración de ganglios y vasos linfáticos.

No señalaremos las regiones o comarcas donde ha sido estudiada, mas sí añadiremos la Zona Occidental Marroquí del protectorado español, donde causa pérdidas en sus efectivos mular y cabalar.

Si durante más o menos tiempo fué confundida con el muermo cutáneo o lamparónico, hoy figura como entidad morbosa aparte.

El criptococcus farciminosus o de Rivolta, descubierto por éste en 1873, visto con poco aumento y sin tinción, se presenta bajo la forma y color del limón, a veces afecta la redondeada y va envuelto en una membrana.

Los autores que se han ocupado de estudiarlo no están de acuerdo acerca del lugar que le corresponde en la clasificación.

(1) Reproducido de la Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias. Madrid, año 1925, núms. 5 y 6.

Se le encuentra en el fondo de las úlceras y en el interior de los ganglios infartados en el comienzo del proceso supurativo, pues los abscesos purulentos, abiertos intencionadamente, no le contienen o existe (en pequeño número en el pus que arrojan, mientras que siempre le vimos en el raspado de los expresados abscesos.

Hállase en las heridas operatorias que no llevan camino de cicatrizar. Con mi querido e inteligente compañero D. Carlos Ruiz, he comprobado la presencia del criptococo en el derrame pleurítico de un caballo muerto de bronco-neumonía, que padecía una linfangitis muy grave en ambas goteras de la yugular.

También lo hallamos en el pus recogido de un trayecto fistuloso que partía de una costilla.

Fuera del organismo, tiene que existir, necesariamente, aun cuando nadie, que sepamos, lo haya encontrado. Los arneses, útiles de limpieza, mantas, piensos, camas, etc., lo llevan consigo, a juzgar por la frecuencia de los casos de linfangitis en lugares donde no se retienen los atacados, y la aparición en regiones donde no existía, sin que a ella hubieran llegado linfangíticos.

En el organismo se manifiesta extremadamente resistente y lo demuestra el hecho de no ser destruido por los tratamientos más enérgicos, repetidos varias veces, persistiendo en las heridas, y en determinados casos de malignidad, no hay medio de hacerlo desaparecer.

El contagio puede ser mediato e inmediato, bien por medio de los útiles de limpieza, manos de los herradores, roce con los pesebres, camas, etc., o por el contacto directo de enfermos con sanos.

Sin negar que las moscas puedan también contagiar, no creemos sea el medio principal y mucho menos el único, probándolo el hecho de darse mayor número de enfermos en épocas en que apenas pueden vivir aquéllas.

La **infección** verificase por una herida; cierto que hay casos cuyos botones asientan en regiones libres de erosiones, pero esto es más aparente que real. Un ejemplo lo demostrará:

En una yegua muermosa que tratábamos con el neosalvarsán, apareció a lo largo de la gotera yugular, a los treinta y dos días de practicada una inyección intravenosa, una cuerda arrosariada que partía del punto de la inyección.

En la mayoría de los casos los botones y demás síntomas preséntanse en los alrededores de una herida. Los atacados de sarna y otras enfermedades de la piel dan un buen contingente de linfangitis. Es muy frecuente la padezcan animales que han pasado la pasterelosis en aquellas regiones donde se practicaron inyecciones e incisiones (tabla del cuello y pecho).

Para terminar, recordaremos que los enfermos por nosotros tratados presentaban la linfangitis, casi en su totalidad, en las regiones más expuestas a herirse (cruz, dorso, costillares y extremidades).

Parecen tener gran influencia en el desarrollo de la linfangitis las heridas cuyo tratamiento no fué todo lo escrupuloso que debiera. Animales con grandes heridas, pero en los que no se descuidó un momento el tratamiento, se libraron del contagio, aun viviendo en un medio infecto, mientras que otros, teniéndolas insignificantes, razón por la cual no se les prestó la debida atención, fueron contagiados.

Las heridas contusas con mortificación de los tejidos y las fistulosas son favorables al desarrollo del criptococo.

La infección artificial debe ser difícil; por tres veces y en tres animales distintos que lo intentamos, inyectando subcutáneamente pus cremoso recogido de abscesos y disuelto en agua estéril, no conseguimos más resultado que un absceso que curó en diez o doce días.

En otros dos casos que escarificamos la piel, aplicando acto seguido el producto, no apreciamos absolutamente nada.

Boquet y Nègre dicen que han conseguido una linfangitis en un caballo que no había presentado indicios de enfermedad, después de tres semanas de inocular por vía intravenosa 1 c. c. de cultivo puro. Los mismos autores fracasaron cuando intentaron hacerlo por vía subcutánea con cultivos puros de la séptima y novena generación.

El problema de la reproducción artificial no está resuelto.

Es enfermedad que ataca a los solípedos; hasta el presente sólo ha sido estudiada con amplitud en el caballo y en el mulo.

Investigadores hay que hablan de haber conseguido reproducirla experimentalmente en el asno; Hutyra dice que es el animal más receptible. Otros, por el contrario, no lo han conseguido. Bridé, Nègre y Trouette acusan al mulo de mayor receptibilidad.

Creemos no exista gran diferencia. Lo que sí hemos apreciado es mayor resistencia, siendo menor el número de bajas.

Respecto a las razas caballares podemos decir otro tanto, si bien haciendo la salvedad que la resisten mejor los caballos españoles y argelinos, siendo mucho más delicados y menos resistentes los cruzados y extranjeros.

Caballos que habían pasado enfermedades graves, como la pastelerosis, por ejemplo, tenían menos condiciones de defensa, como si sus ganglios estuvieran agotados. En ellos es frecuente una linfangitis que brota exuberante y evoluciona rápidamente, alcanzando a varias regiones.

El sexo, edad y estado de carnes ninguna influencia tienen en la receptibilidad. La resistirán mejor los animales jóvenes y bien nutridos.

Las épocas lluviosas y frías retardan las curaciones dando mayor contingente de bajas, así como el número de muermosos aumenta considerablemente; basta un cambio de tiempo en sentido favorable, para verlos mejorar.

El período de incubación es largo. Perrin dice haberlo observado entre los 111, 115, 120 y 127 días. Chapron entre los 80 y 120. Troissard, con inoculación, de 65 a 70 y en los no provocados, de 75 a 120. Delamotte, entre los 27 y 45. Lo observado por nosotros concuerda en lo dicho por el último.

Velu, veterinario militar francés, que ha estudiado, en nuestra modesta opinión, mejor que ningún otro autor la linfangitis en su aspecto clínico, la divide en forma atípica y típica.

En la primera faltan los infartos, cuerdas y úlceras, se caracteriza por heridas que no cicatrizan y examinados los productos de éstos al microscopio se ve el criptococo de Rivolta. Es importantísimo conocer esta forma para emplear un adecuado tratamiento y sobre todo una eficaz profilaxis.

Lo típico consiste en la presencia de cuerdas arrosariadas de las que parten otras, aun cuando puede presentarse una aislada, independiente, y

en todas ellas asientan úlceras e infartos. Este conjunto parte ordinariamente de una herida y termina en un grueso infarto de la misma región o su vecina, que actúa de barrera. Los grupos ganglionares predilectos son: los inguinales, precurales, prescapulares y submaxilares.

Sucede en ciertos enfermos que la herida no muestra nada de particular; presenta buen aspecto, a veces está cicatrizada por completo; sólo un síntoma es constante: el dolor.

Los cordones, de tamaño variable, oscilan entre el representado por el cañón de una pluma de paloma y la muñeca de un hombre, son salientes y dolorosos, a veces contienen pus, su tejido es duro y fibroso. Una zona que rodea la parte donde asientan las heridas y cordones está inflamada, se manifiesta muy dolorosa y frecuentemente supura, si se practican incisiones con el bisturí o se aplica el cauterio.

Los infartos superficiales enclavados en la piel son pequeños, así como los cordones cuando existen.

Los subcutáneos son mayores, varían entre el volumen de una judía y el de una manzana, unidos por gruesos cordones, ó faltan éstos; son muy sensibles, haciendo a los animales indóciles y desconfiados. Abiertos antes de convertirse en abscesos, dan un pus concreto, blanco y cremoso, y si se espera a que lo hagan espontáneamente, el pus es más fluido y viscoso.

A estos síntomas sigue la formación de úlceras de mal carácter, que no tienden a la cicatrización, sus mamelones sangran con facilidad y los bordes invertidos hacia fuera en forma de barreño, originan la tan conocida úlcera "en culo de pollo".

Si parten de una herida que radica en la cruz, las cuerdas y botones se extienden por una o las dos espaldas terminando en los ganglios prescapulares, al mismo grupo ganglionar van a parar los cordones del cuello y extremidades anteriores; cuando asientan en la cabeza, los ganglios elegidos son los submaxilares. Las linfangitis del dorso, lomo y costillares lo hacen en los precurales. Por último, las del bajo vientre y extremidades abdominales lo hacen en los inguinales.

Pueden presentarse bajo una forma discreta y lenta. Los infartos, cordones y úlceras van apareciendo con cierta regularidad. Por el contrario, hay veces que, sea debido a la exaltación de la virulencia, lo sea a la receptibilidad individual, en pocos días toda una región está plagada de botones y cuerdas, las úlceras agrupadas unas a otras forman una piña que crece con una exuberancia asombrosa. Esa forma se ve con frecuencia en las extremidades; de rodillas y corvejones abajo, es una llaga y la piel está mortificada; en las partes altas, aparecen gruesas cuerdas, casi siempre en la parte interna, sembradas de incontable número de infartos y úlceras, adquiriendo la extremidad doble o triple volumen del normal; parece un poste.

Lo antes expuesto puede aplicarse a otra cualquiera región, pero no alcanza caracteres tan alarmantes.

En las mucosas, según nuestras observaciones, es poco frecuente, del 1 al 2 por 100; se manifiesta igualmente rebelde a los tratamientos. Se presenta en placas salientes del tamaño y forma de una lenteja, color blanco y aspecto verrugoso. La hemos visto en la conjuntiva, cuerpo cignotante y córnea propagada de la piel. En la pituitaria y demás mucosas no la vimos nunca.

La linfangitis ósea es más rara aún; tan sólo la apreciamos en una yegua en que empezó por una herida del dorso, terminando por una linfangitis en una costilla, debido a la acción constante del pus cargado de criptococos.

Existe una forma de linfangitis poco frecuente, no presenta más que infartos superficiales aislados y en pequeño número y distantes unos de otros, y nunca se unen por cordones.

Así suelen ingresar en la enfermería los enfermos objet de nuestro estudio, y ahora trataremos de señalar las manifestaciones o síntomas que se desarrollan durante la marcha de la enfermedad.

Cordones, infartos, abscesos y úlceras, después de operados dejan de serlo para convertirse en heridas operatorias que presentarán distinto aspecto según vayan camino de la curación, o, por el contrario, a dar origen a nuevos cordones, infartos, etc.

Si la herida presenta un color rojo obscuro intensa indica mal augurio; en su seno anidan criptococos dispuestos a invadir las regiones vecinas. Si las cosas pasan más adelante (lo que sucede de no intervenir pronto y con energía, y en ocasiones aun interviniendo así), las heridas sangran con facilidad, crecen sus bordes exageradamente, vuélvense duros, fibrosos y rugosos, las proximidades se inflaman, acusando todo ello un intenso dolor. En ellos aparecen ulceritas fistulosas que supuran y, penetrando en el espesor de la piel y tejido subcutáneo, terminan en un botón del que parten cuerdas repletas de pus.

Las heridas segregan un líquido, que acumulándose en ellas forma una substancia blanqueca deleznable en forma de coliflor, que rebasa el plano de la piel.

Levantada esta capa de tejido eliminatorio con la cucharilla, encontramos un fondo tuberoso y duro, en el que vemos úlceras con trayecto fistuloso muy estrecho, por el que sale pus, trayecto que penetra hasta perderse en un ganglio más profundo que terminará supurando.

Los ganglios que actúan de barrera persisten después de curada la linfangitis en no pocos casos y no es raro verlos desaparecer bajo la acción del tiempo y de los tópicos y fundentes, pero si en ellos se aprecia pus deben operarse sin demora.

Hutyra dice que suelen venir exacerbaciones con fiebre alta de 40'6°. Todos los enfermos linfangíticos que tenían fiebre alta padecían otra enfermedad, con preferencia el muermo.

Los solamente linfangíticos no tienen fiebre.

Las heridas de color rosa, que no acusan dolor, y si la piel que las rodea está flexible, indica todo ello buena marcha.

Pétit opina que es una enfermedad cutánea que no pasa del dermis y no interesa el resto del organismo. En cambio, para Jacoulet interesa todo el sistema linfático y puede repercutir gravemente sobre la salud del individuo. Dice que en dos caballos que no reaccionaron a la maleina encontró tubérculos tan parecidos a los del muermo pulmonar que se pregunta si los caballos a la vez linfangíticos y muermosos tienen un estado humoral que les impide la manifestación de la reacción después de la inyección de la maleina.

En opinión nuestra, ataca a los ganglios de la piel y a los que asientan entre las masas musculares, y excepcionalmente a los internos o viscerales.

Así vemos que la linfangitis se detiene en cuatro grupos de ganglios principales, submaxilares, preescapulares, precurales e inguinales superficiales.

Los caballos linfangíticos y sospechosos de muermo que nos dieron positiva y franca reacción de conjunto a la maleína, murieron con síntomas evidentes de muermo o fueron sacrificados.

Descartamos de este grupo los de ración dudosa, que no todos resultaron muermosos. Fácilmente se comprenderá incluyéramos entre los sospechosos todo aquél que infundiera la menor sospecha, tratándose de una zona por la que tan difundido está el mortífero agente del muermo.

Los linfangíticos no reaccionan a la maleína; los que padecen lesiones muy extensas, los muy agotados, los viejos y, por último, los que además de la linfangitis padecen enfermedades de la piel, como la sarna, suelen dar algunas veces reacciones dudosas.

En los declarados muermosos solo, o con linfangitis asociada al muermo, carece de todo valor la reacción malénica: la dan positiva, dudosa y completamente negativa en determinados casos.

Las recaídas son frecuentes. Entre otros señalaremos el caso de una yegua del depósito de ganado, que ingresa con una linfangitis benigna el 18 de Junio del año 1923 y es dada de alta el 22 de Julio. Ingresa por segunda vez, el 16 de Octubre, con dos botones en la gotera de la yugular del lado izquierdo, y otro más voluminoso en la parte anterior del pecho, todos ellos rodeados de cicatrices bien cerradas, exceptuando una del antebrazo izquierdo que está abierta y presenta mal aspecto.

Por haber pasado ochenta y cuatro días antes la linfangitis en la misma región, pensamos en una recaída y no en una nueva infección.

En su tejido cicatricial quedaban enquistados los criptococos; un traumatismo u otra causa favorecen su desarrollo, reproduciendo la enfermedad.

Las cicatrices salientes, duras, dolorosas y de color ambarino auguran una recaída. Se hace preciso, para evitarlas, esperar a una completa curación sin perder de vista a los animales que hayan padecido linfangitis, cuando empiezan a trabajar después de curados.

No siempre es fácil poder establecer de primera intención el diagnóstico clínico diferencial entre la linfangitis epizoótica y la ulcerosa. Si la primera está en el comienzo con pocos botones, superficiales, sin abrir, y los botones no van unidos por cordones linfáticos, es preciso, para diferenciarle, recurrir al examen microscópico, extrayendo pus de los botones. Si las cuerdas que parten de una herida, arrosariadas, siguen siempre la misma dirección, y si los botones están abiertos, con sus bordes dirigidos hacia fuera (úlceras en culo de pollo), se tratará de la epizoótica.

En la ulcerosa, cuando existen las cuerdas, son menos manifiestas, duras y dolorosas, no supuran y los botones no guardan un orden regular. La ulcerosa se presenta casi siempre en las extremidades, mientras que la epizoótica no tiene elección por determinadas regiones, es rebelde a los tratamientos, y la ulcerosa cede con facilidad a ellos. Por último, a ésta la produce el bacilo de Preisz-Nocard.

Como no hemos tenido ocasión de estudiar prácticamente la linfangitis epizoótica en la pituitaria, para establecer la diferencia entre ésta y el muermo nasal, copiaremos lo que dice Trouette sobre el particular: "La úlcera de la linfangitis epizoótica es redondeada y ofrece relieve, en lugar de estar excavada profundamente; sus bordes salientes están ligeramente

festoneados e invertidos hacia fuera, son blancos, depresibles, sangran al menor contacto y dan la impresión de botones carnosos, rosáceos y esponjosos; limitan una estrecha cavidad. Los chaneros tienen uno o dos centímetros de diámetro y conservan siempre la forma circular y no tienen ninguna tendencia a la cicatrización.”

Con el muermo cutáneo se diferencia en primer término, porque éste va acompañado de fenómenos generales graves; según nuestras observaciones, se presenta en la última fase de la enfermedad, alternando con las pneumonias y gastro enteritis muermosas.

En el muermo cutáneo los botones y cuerdas al supurar, en lugar del pus característico de la linfangitis, dan un pus aceitoso y las úlceras difieren en todos sus caracteres, son circulares y excavadas, su fondo es de un color casi negro y sangran con facilidad.

Copiamos a continuación el siguiente cuadro de Jacoulet, que establece la diferencia entre el muermo y la linfangitis.

| MUERMO | LINFANGITIS EPIZOOTICA |
|---|--|
| Pus oleoso y filante | Pus nunca oleoso, algunas veces amarillento, cuajado o seroso, ordinariamente cremoso. |
| Chancros de bordes indurados que suceden a un tubérculo destruido por necrobiosis | Herida fungosa que camina poco a poco hacia la cicatrización, sucediendo a un botón por abscedación. |
| Ramificaciones linfáticas características | Cuerdas conductoras de pus de buen carácter. |
| No hay habitualmente limitación a un solo sistema linfático | Ordinaria limitación a un solo sistema linfático. |
| Enfermedad general, ordinariamente febril | Enfermedad local, generalmente no febril. |

Cuando van asociados, cosa que sucede con alguna frecuencia, la linfangitis ocupa siempre segundo lugar.

Si el caballo muermoso se conserva en buen estado de nutrición, sin fiebre ni trastornos pulmonares, ni intestinales y padece una linfangitis circunscrita de pronóstico favorable, ésta cura si el enfermo resiste el tiempo necesario para la curación de la linfangitis, pero termina muriendo de muermo inevitablemente.

De paso diremos que, sin negar existan (contadísimos) casos de curación de muermo, lo consideramos muy excepcional y los que curan no sabemos por qué curan, pues ni con la maleína ni con el neosalvarsán hemos conseguido, en unas cuantas docenas de caballos tratados, curación alguna cuando se trataba de caballos muermosos plenamente confirmados.

Casos hay de linfangitis y muermo cutáneo asociados. Una preparación de pus nos mostrará el criptococo, después inoculamos el mismo pus a una mula y ésta muere de muermo agudo a los doce días justos. Así sucedieron las cosas con un caballo que ingresó en la enfermería de contagio sospechoso de muermo, presentándosele después una linfangitis de mal carácter, a la par que se aclaraban los síntomas clínicos del muermo, y antes de ser sacrificado comprobamos la presencia del criptococo, inoculando después el producto como queda dicho.

El convencimiento de la inoculación solamente lo obtuvimos esta vez. Disponíamos de una mula con una mielitis crónica incurable, que la hacía inútil para toda clase de servicios; de otra manera no sería posible disponer del citado medio de diagnóstico.

Después de lo expuesto añadiremos que en varios caballos muermosos se les presentaba la linfangitis como se indica más arriba.

Lanfranchi habla de un procedimiento diagnóstico a base de pus puro, una parte y dos de éter; hecha la mezcla la deja veinticuatro horas, después evapora el éter y añade agua destilada. Inyecta de la mezcla intrapalpebralmente, como se hace con la maleína, entre 2 y 3 cc. según la riqueza de criptococos que tenga. Interpreta una reacción positiva si en las primeras horas se presenta una inflamación que se intensifica a las veinticuatro, a la que acompaña una conjuntivitis purulenta cuando existen nódulos incipientes; también dice que a la reacción local positiva acompaña cierta reacción térmica que empieza a las siete u ocho horas. No hemos ensayado este procedimiento.

El pronóstico es grave ya por el número de bajas, ya por el mucho tiempo que tardan en curar los enfermos.

El siguiente cuadro no lo demostrará. Considerado un 50 por 100 como grave a su ingreso en la enfermería, obtuvimos el siguiente resultado:

| | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Un 9 por 100 fueron sacrificados | Un 10 por 100 muertos | Un 11 por 100 resultaron con muermo | Un 70 por 100 de curaciones |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|

TARDAN EN CURAR

| | | | | | |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| El 12 por 100 un mes | El 34 por 100 dos meses | El 25 por 100 tres meses | El 18 por 100 cuatro meses | El 4 por 100 cinco meses | El 7 por 100 6 y más meses |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|

Los que presentan extensas lesiones deben sacrificarse; su curación es problemática y siempre tardan mucho. Ahora bien: dada la enorme cantidad a que salen los caballos del Ejército, nos obliga a defender a toda costa la vida de los linfangíticos, pues siempre resultará irrisoria la cantidad invertida en el tratamiento, comparada con la fabulosa que Cría Caballar gasta en la adquisición de sus caballos.

Si es atacada en un principio, cuando aparecen las primeras manifestaciones y siempre que no lo hagan en forma explosiva, podemos asegurar que curarán la mayoría de los enfermos.

Pero si las lesiones alcanzan una gran extensión en una o varias regiones, bien por descuido en el tratamiento o porque sin que sepamos explicárnoslo se dan ciertos casos, y muy especialmente en las extremidades, en que en muy pocos días aparece un brote de úlceras en número incontable, formando piña; forma esta de linfangitis rebelde a todos los tratamientos.

Tratamiento. — Enfermos de distinta especie, sexo, raza, edad, temperamento y demás condiciones individuales; con lesiones circunscriptas o difusas, profundas o superficiales, dejados expofeso bajo la acción curativa de las condiciones del medio y de sus defensas orgánicas, no curó ninguno.

En algunos por su mal estado de nutrición, que temíamos no pudieran resistir la cruenta intervención que exigían sus extensas lesiones, esperábamos a que se repusieran del agotamiento que padecían.

Tal proceder tuvimos que abandonarlo, si bien en los aludidos casos no dejaban de ser curados con elementos farmacéuticos, los que casi siempre resultaban impotentes, viéndonos precisados a intervenir con prontitud y energía.

La extirpación total de cuerdas, botones, etc., cuando fué posible emplearla, resultó el mejor de los tratamientos. Se comprende que así sea, pues eliminada la substancia que alberga el criptococo, queda reducido a una herida operativa que cicatriza rápidamente. Desgraciadamente, pocas veces podíamos echar mano de tal procedimiento.

Resulta bien cuando la linfangitis está en el comienzo pero si las lesiones son extensas, caso el más frecuente de los enfermos por nosotros tratados, entonces es muy cruento y pesado, pues requiere disponer de mucho tiempo.

Nuestro tratamiento preferido fué el fuego. Tuvieran muchos o pocos botones la primera receta era el fuego, aplicado con intensidad dentro del justo límite que tienen las cosas.

La práctica nos demostró lo perjudicial que resultaba andar con miedo: tardaban más en curar y era necesario intervenir por segunda vez, con perjuicio de tiempo y resultados.

No quiere decir esto que aplicado bien el fuego, no sea necesario intervenir por segunda, tercera, cuarta y más veces; decir tal cosa equivaldría al desconocimiento más absoluto de la reblledía que caracteriza a la linfangitis, pero sí quiere decir que tal procedimiento es el mejor.

Aplicamos el fuego según lo requieren las lesiones, en puntos, rayas y botones, hasta llegar a ser posible al fondo, dejando que irradie a las partes sanas.

Si las úlceras y heridas son profundas y fungosas raspamos con la cucharilla primero, y a continuación aplicamos el fuego.

Si se trata de infartos, destruimos su masa con el fuego, pero como esto difícilmente se consigue en una sola intervención, aplicamos después un cáustico potencial, con preferencia el sulfato de cobre.

Así dejamos que obre de dos a cuatro días, transcurridos los cuales, aplicamos pomada iodofórmica o vaselina, para favorecer la eliminación de la escara.

Si quedan restos de ganglio o se ve que no ha sido suficiente intenso el fuego, se aplica nuevamente en los sitios que lo necesita; a partir de este momento la clásica linfangitis queda convertida en una o varias heridas operatorias, que suelen alojar aún criptococos. La primera cura, si el enfermo presentaba lesiones extensas, la practicábamos estando derribado en el suelo, dejando las heridas muy limpias, a las que aplicábamos éter iodofórmico.

Las heridas ocuparán nuestra atención toda vez que en la linfangitis las complicaciones de orden general no existen o son excepcionales. Cuando

siguen buena marcha hacia la cicatrización se tratan con antisépticos y cicatrizantes, éter iodofórmico, solución Dankin, agua oxigenada, clorógeno, tintura de iodo y una mezcla de salol y alcanfor en partes iguales, muy recomendable.

Puede marchar en sentido inverso significándose por su atonía, mal aspecto, aparición de nuevos botones, etc.; entonces echaremos manos de los cáusticos, licor de Villate, azul de metilino fenicado, resorcina sola o asociada a sulfato de cobre, ácido fénico en solución concentrada y sulfato de cobre, etc.

No siempre se consigue la curación con estos medios; recurriremos al raspado con la cucharilla, y si no basta se repite el fuego tantas cuantas veces sea necesario.

Las cuerdas, infartos, etc., las rodeábamos de dos o tres filas de puntos finos y penetrantes, aplicando en todo ello un tópico cualquiera, Sassin. Fuentes, etc., que nos dió excelentes resultados.

Hemos empleado el neosalvarsán en docenas de casos, bajo todas las condiciones que puedan presentarse los enfermos, de especie, sexo, edad, temperamento, estado de carnes, así como en lo que afecta a las lesiones, si fueron extensas y graves o limitadas sin importancia, con dosis pequeñas y frecuentes o con grandes y distanciadas unas de otras.

Las que llamamos dosis pequeñas empezábamos con gramo y medio la primera vez, tres la segunda, cuatro y medio la tercera, y así aumentando siempre gramo y medio hasta llegar a cantidades de siete, nueve y hasta once gramos de medicamento disuelto en agua estéril, sueros Hayem o fisiológico, administrados cada ocho días por vía endovenosa en poco y mucho vehículo.

Las cantidades grandes de cuatro gramos y medio siempre fueron las mismas, disueltas en 500 c. c. de suero a un litro, e inyectadas por la misma vía que las anteriores cada 15, 20 y 30 días.

En una y otra forma el resultado fué el mismo: que el neosalvarsán carece de propiedades criptococidas.

Se comporta como un excelente tónico y cuando las heridas carecen de criptococos ayuda poderosamente a su cicatrización; pero si existen, caso el más corriente, hasta su completa cicatrización, entonces lo único que conseguiremos con su empleo, es mantener las energías y buen estado de carnes de los enfermos; esto es todo.

Creemos que no debe emplearse nunca el salvarsán por la doble razón de su elevado precio, primero, y segundo porque no conseguimos ventaja alguna, toda vez que en todos, absolutamente en todos, los enfermos que dejamos encomendada su curación al neosalvarsán tuvimos que echar mano de los medios señalados más arriba, y en caso contrario murieron o fueron sacrificados después de gastar mucho dinero, pienso y tiempo. Sus efectos los encontramos empleando otros medicamentos más modestos y de buen resultado, estos son: el arsénico, el cacodilato de sosa, la estricnina, etc., etc.

El ioduro potásico tampoco nos dió resultado, y es caro. Contribuye con el masaje, los baños y el paseo, a que disminuyan las elefantiasis e induraciones, pero los efectos criptococidas, como los del neosalvarsán, los consideramos completamente nulos.

Del empleo de suero de caballos inmunizados y curados, inyectar a los enfermos su misma sangre, las vacunas, la mezcla de pus y éter, la levadura

de cerveza, y, por último, la aplicación en las lesiones de los rayos X, nada podemos decir, pues no hemos empleado tales medios.

Las medidas **profilácticas** consistirán en la separación de los linfangíticos de los sanos, aun cuando las lesiones sean de poca importancia, por la doble razón de evitar el contagio, y segundo, porque de la pronta intervención depende el éxito en buen número de casos.

Vigilar con la mayor escrupulosidad las regiones más expuestas a padecer heridas, y si éstas no cicatrizan averiguar si en ellas existe el criptococo.

Mucha limpieza y desinfección de cuadras.

No utilizar nada que haya estado en contacto con los enfermos sin antes haber practicado una completa desinfección.

El empleo de útiles de limpieza individuales.

Sacrificar los enfermos que presenten lesiones muy extensas, de proletrática y larga curación, máxime si se trata de animales viejos y poco útiles por otras causas.

Habilitar cuadras-enfermerías separadas: 1º Para los atacados de linfangitis simplemente; 2º Para los a la vez sarnosos y linfangíticos; 3º Para los que padezcan linfangitis y sean sospechosos de muermo, y 4º Para los convalecientes que presentando buena marcha no deben estar mezclados con los otros ni pasar a la enfermería de esporádicas, sabiendo como sabemos que el criptococo suele persistir hasta que la herida cicatriza y aun después.

Por último, a ser posible, poner veterinarios especializados al frente de estas enfermerías, pero libres de ingerencias extrañas.

Durante mi actuación las enfermerías General y de Contagio del Depósito de Ganado de Ceuta contaban con el siguiente personal veterinario: un mayor, dos primeros y dos segundos. Los dos últimos, además de estar encargados de las enfermerías, con un promedio de 120 a 150 la general y de 90 a 100 la de contagiosos, tenían que hacer las funciones de oficial de semana. Un primero prestaba sus servicios en un destacamento, que ordinariamente tenía de 10 a 12 caballos dispuestos a ser entregados a los cuerpos.

LA FECUNDACION ARTIFICIAL

Por el Ing. Agr. Ricardo Escauriaza.

Conocidos son de todo el que se interesa por los estudios de Zootecnia. los trabajos que desde hace veintisiete años viene realizando el profesor E. Ivanoff, acerca de *la fecundación artificial*. Ivanoff, director de la Estación Fisiología Veterinaria de Petrogrado, y en la actualidad de la de Moscou, había ensayado en Rusia, antes de la guerra, *la fecundación artificial* en gran escala, como método zootécnico, fundado en el empleo de reproductores de mérito para mejorar en masa los animales domésticos de una región. Además del esperma natural, ya empleado de antiguo, utiliza hoy el esperma artificial, constituido por espermatozoides en un líquido favorable a su vitalidad (solución fisiológica, líquido de Locke, solución de Ringer, etc.). Este esperma artificial se emplea en caso de mutilación de un semental, o de su muerte por causa no infecciosa, para utilizar los espermatozoides de los animales sacrificados en los Mataderos, y de los machos salvajes muertos en cacerías. Los espermatozoides que han permanecido en los testículos aun a temperaturas próximas a 0° centígrados, conservan su motilidad de diez a doce horas, y son capaces de fecundar veintiseis horas después de la muerte del animal.

La técnica para este procedimiento consiste en hacer incisiones con un bisturí en los canalículos del epídimo del testículo; la masa puesta al descubierto se raspa con una cucharilla, que se enjuaga en uno de los líquidos citados, hasta que tome un aspecto lechoso; después se inyecta con jeringas especiales en la vagina de las hembras en celo.

La técnica para la fecundación artificial con el esperma natural, se usa para obtener la totalidad del semen suministrado por un semental y fecundar con él el mayor número posible de hembras. Se coloca en la vagina de una hembra en calor una esponja pequeña y muy fina, previamente esterilizada, se la hace cubrir por el semental, el cual se retira después con cuidado; se extrae la esponja con unas pinzas, se escurre en un recipiente esterilizado, y el líquido así obtenido se inyecta en la vagina o en el cuello del útero de las

hembras preparadas de antemano, valiéndose de un cateter elástico (modelo Ivanoff), de canal recto y extremo puntiagudo. La esponja, antes de introducirla, se empapa y se escurre varias veces en un líquido formado de una parte de solución fisiológica y nueve de una disolución de azúcar al nueve por ciento. La técnica expuesta es la que se emplea con el ganado caballar.

En los cuadros adjuntos puede apreciarse el tanto por ciento de resultados positivos obtenidos con la fecundación artificial en la especie caballar, así como la comparación de este procedimiento con la monta natural para el mismo reproductor, según Ivanoff.

Tanto por ciento de casos positivos en la fecundación artificial

| AÑOS | Número de fecundaciones | Resultados positivos | Resultados negativos | Resultados inciertos | Tanto por ciento de casos positivos |
|-----------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 1901 | 32 | 25 | 7 | 0 | 78,0 |
| 1904 | 21 | 16 | 5 | 0 | 76,0 |
| 1905 | 56 | 44 | 11 | 1 | 80,0 |
| 1910 | 38 | 25 | 11 | 0 | 69,4 |
| 1911 | 27 | 17 | 10 | 0 | 62,9 |
| 1912 | 39 | 31 | 8 | 0 | 79,0 |
| 1913 | 74 | 61 | 7 | 6 | 82,4 |
| Total | 285 | 219 | 59 | 7 | 76,8 |

| NOMBRES de los SEMENTALES | Fecundación artificial | | | Fecundación natural | | |
|---------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| | Número de yeguas | Número de concepciones | Tanto por ciento de concepciones | Número de yeguas | Número de concepciones | Tanto por ciento de concepciones |
| Harry..... | 11 | 9 | 81,8 | 5 | 2 | 40,0 |
| Freiber..... | 7 | 4 | 57,1 | 4 | 2 | 50,0 |
| Ircouts..... | 11 | 11 | 100,0 | , | , | , |
| Wallestein..... | 3 | 4 | 100,0 | 8 | 4 | 50,0 |
| Gadvi-Zille..... | 6 | 3 | 50,0 | 6 | 2 | 33,3 |
| Total..... | 39 | 31 | 79,0 | 25 | 10 | 40,0 |

La cantidad de semen suministrada por un caballo en un salto, puede llegar hasta 300 centímetros cúbicos, pudiendo considerarse una media de 100 centímetros cúbicos. Ivanoff juzga suficiente 10 centímetros cúbicos para cada fecundación, pudiéndose, por tanto, fecundar artificialmente unas diez veces más hembras que con la monta natural, sin la consiguiente fatiga y excitación por parte del reproductor.

El espermatozoide natural se conserva durante una a dos horas, y el artificial hasta 24, estando limitada por este tiempo la distancia a que puede ser transportado. El éxito de la fecundación artificial reside en el estado fisiológico de la hembra, y la posibilidad de repetir la operación; refiere Ivanoff que, de 19 yeguas fecundadas artificialmente sin estar en celo, 18 resultaron vacías.

La fecundación artificial ha dado resultados excelentes, en muchos casos de esterilidad, por defectos del aparato genital de las hembras. Por otra par-

te, el semental está libre de contagios, puesto que no cubre más que a la hembra preparada al efecto. La preñez, el parto, la vitalidad y la fertilidad de los productos obtenidos es perfectamente normal.

Ivanoff ha empleado la fecundación artificial principalmente en los caballos, pero también en los bóvidos, cerdos, gallinas, perros y zorros, donde es de una gran importancia para la obtención de los zorros negros y plateados que tan elevados precios alcanzan.

Rusia, antes de la guerra, poseía un laboratorio donde se preparaba al personal idóneo para estas operaciones, habiéndose fecundado artificialmente más de 7.000 yeguas en el período de tiempo 1909-14. En la actualidad, el Gobierno de los Soviets ha establecido 40 estaciones de fecundación artificial, único medio de reconstruir su población caballar y bovina, destruída por la guerra y la revolución, ya que le es imposible la adquisición, no sólo por su estado económico, sino por la posibilidad de encontrar los setenta u ochenta mil sementales que le serían precisos.

En España, los únicos trabajos que conocemos sobre fecundación artificial, son los efectuados por el veterinario militar señor Montón en la Yeguada de Córdoba y 5.º Depósito de Sementales, y las efectuadas con el ganado de cerda en la Estación de Agricultura general de Fuensagrada por mi querido compañero el ingeniero agrónomo don Ramón Blanco.

TRABAJOS EXTRACTADOS

G. ROI. — Sobre la receptividad de las mucosas a la infección carbunclosa. — "Mijnerva Médica". Junio de 1920.

A fin de conocer el modo de comportarse de las mucosas hacia la infección carbunclosa, el autor ha ensayado en los cobayos las siguientes mucosas: nasal, vaginal, rectal y conjuntival, sobre las cuales depositaba una emulsión de cultivo puro de "Bacillus anthracis".

El resultado que obtuvo fué que sólo a través de la mucosa nasal se producía la infección carbunclosa.

Del conjunto de observaciones realizadas en sus experiencias, el autor cree que no es posible producir infecciones carbunclosas a través de las mucosas íntegras, y que los casos de septicemias que pudo registrar en los casos de la mucosa nasal, deben atribuirse a la coexistencia de lesiones o pequeños traumatismos sobre la misma.

La infección carbunclosa se produce, por tanto, no sólo a través de lesiones de la piel, sino también de las mucosas.

BROCQ-ROUSSEU y URBAIN. — Valor de la precipito-diagnosis en la tuberculosis canina. — Comptes R. de la Soc. de Biologie. — N° 20. Junio de 1925.

Teniendo en cuenta la inconstancia y la variedad de los resultados obtenidos por los diversos investigadores que se ocuparon de esta interesante cuestión, los autores han realizado una serie de experimentos, utilizando 10 sueros de perros tuberculosos que habían dado reacción positiva con el antígeno de Besredka y 18 sueros pertenecientes a perros sanos, que dieron reacción negativa a la prueba de fijación con el mismo antígeno. La exactitud del diagnóstico fué comprobada después por el sacrificio y autopsia de todos estos perros.

Como sustancia precipitable emplearon la tuberculina al 1/10, o una dilución del mismo título, obtenida de un filtrado por bugía Chamberland L² de una emulsión de 4 gramos de bacilos tuberculosos humanos triturados en mortero con 100 cc. de agua fisiológica y esterilizada a 110° durante media hora. La técnica usada consistió en la mezcla íntima del antígeno con el anticuerpo, o en la superposición de los dos líquidos y la conclusión a que llegan los autores citados es que este método suerológico no tiene ningún valor diagnóstico, pues son frecuentes los resultados negativos obtenidos con los sueros de perros seguramente tuberculosos y las reacciones positivas con los sueros de perros sanos. En la práctica, debe preferirse por tanto la prueba de fijación del complemento.

Mr. HOLMES. — Fenómenos de intoxicación observados en los ovinos alimentados con flores de acacia. — "The Pharmaceutical Journal", marzo de 1923. — Extracto in "Recueil de Méd. Vétérinaire", septiembre de 1925.

Señala, el autor, un interesante caso de intoxicación producida en los lanares por las flores de la acacia.

En un prado cercado por acacias, y de las cuales el viento había desprendido algunos gajos con racimos de flores, se encontraba un rebaño de ovejas. Esos racimos fueron comidos por algunas de ellas, 3 de las cuales, que se hallaban en avanzado estado de gestación, murieron. Ahora bien, como es sabido, las hembras que se encuentran en ese estado: vacas, mujeres, etc., tienen casi siempre gustos depravados o vicios de apetito y comen sustancias o cosas que no tocarían en otras circunstancias. Los síntomas que el autor pudo observar fueron los siguientes: los animales enfermos se mantenían separados de los demás, tenían un aire de estupidez y se rehusaban a comer las cosas que de costumbre apatecían; una sola aceptó de beber.

De las tres ovejas que se intoxicaron, una murió al día siguiente de la ingestión, la segunda al tercero y la última al cuarto.

Los cadáveres no presentaban la rigidez habitual y a la autopsia no se encontró ninguna lesión interesante.

El principio tóxico de las flores de acacia es conocido con el nombre de "robina" y es una toxialbúmina cuyos efectos se asemejan a los de la "Cytisina", del "Cytitis laburnum"; en el hombre produce vómitos violentos acompañados de diarrea.

Mr. VINCENT. — Las toxinas del *Bacterium coli* y las bases experimentales de la seroterapia colibacilar. — Comptes Rend. de la Acad. de Ciencias. — París, 1925.

No es necesario insistir acerca del papel patógeno tan frecuente y en ocasiones tan grave del *Bacterium coli*. La misma diversidad de los accidentes que puede producir hacia necesario un estudio detenido de sus toxinas. Recientemente, Vincent ha dado a conocer en la Academia de Ciencias el resultado de sus investigaciones.

En contra de la opinión admitida hasta la fecha, ha dicho, la toxina colibacilar no es "única". Su inyección determina, especialmente en el conejo, ya una enteritis intensa duradera que puede conducir al marasmo y a la muerte, ya estupor y parálisis de los cuartos posteriores que puede correrse a la médula dorsocervical y más tarde al bulbo, acompañada de amiotrofia muy acentuada y pérdida notable del peso. Finalmente, algunos animales presentan síntomas mixtos que corresponden a la coexistencia de dos toxinas, enterótropa una y neurótropa otra, segregadas por el microbio.

La toxina colibacilar neurótropa es una exotoxina, que predomina más especialmente en los cultivos jóvenes. En el cobayo produce coma e hipotermia y después la muerte, y en el conejo una mielitis difusa con extensas lesiones de las células nerviosas. Esta mielitis acostumbra presentarse del cuarto al sexto día, pero otras tan sólo después de dos o tres semanas. Con frecuencia obsérvanse también síntomas diarreicos asociados. Esta exotoxina neurótropa resiste una temperatura de 58°, pero es destruida a 75°.

La otra toxina colibacilar, que acompaña a la precedente, es una endotoxina. Encuéntrase ya en la autólisis de un cultivo de veinticuatro horas, lavado dos veces y después puesto en la nevera durante diez a trece días, en contacto con agua destilada. Esta endotoxina inoculada a un conejo, lo mata en el término de veinticuatro horas, con diarrea profusa y vascularización del intestino delgado. Esta endotoxina es neurótropa.

En tanto que la exotoxina abunda más en los cultivos jóvenes, la endotoxina, en cambio, predomina en los cultivos de quince a veinte días de fecha, que siendo muy alcalinos permiten la lisis microbiana.

La endotoxina es más termostábil que la exotoxina; resiste una temperatura de 90° durante una hora, lo cual permite separarla de la toxina neurótropa.

La inyección intravenosa de esta endotoxina mata un conejo en el término de diez y ocho a veinticuatro horas con lesiones de enteritis aguda. La inoculación peritoneal mata al cobayo muy rápidamente con lesiones intensas del intestino delgado, que se pone violáceo, y cuyo contenido líquido, rosado o rojo, permite ver con el microscopio extensas placas de epitelio descamado.

Empleando algunas técnicas especiales, es posible obtener cultivos sumamente tóxicos, que filtrados e inoculados, matan un conejo en pocas horas a la dosis de medio centímetro cúbico.

Si vacunamos intensamente un conejo o un cobayo contra la endotoxina obtenida por calentamiento hasta 90° de un cultivo antiguo, y una vez el suero es intensamente precipitante, se le inyecta una dosis mortal de toxina joven (treinta y seis horas), los animales sucumben casi todos con síntomas exclusivamente nerviosos.

Existe, pues, una independencia biológica, física e inmunígena, entre ambas toxinas.

Hay que hacer observar que los cuerpos microbianos del *Bacterium coli* contienen un principio tóxico especial, por cuanto sometidos a una temperatura de 100°, matan una rata a la dosis de medio cc.

De estos datos experimentales pueden deducirse varias conclusiones, y de un modo especial las siguientes:

1° Desde el punto de vista clínico, algunas parálisis ascendentes del tipo Landry están quizá bajo la dependencia de una infección colibacilar ignorada que sería posible comprobar y tratar con la seroterapia anticolibacilar.

2° Desde el punto de vista seroterápico Vincent fundóse en estas propiedades del *Bacterium coli* y en la pluralidad de sus toxinas, así como también en algunas otras particularidades que dará a conocer ulteriormente, para preparar un suero anticolibacilar que ha dado buenos resultados.

Dr. ADOLFO HEMPT. — Sobre un método rápido de tratamiento antirrábico. — "Anuales de l'Institut Pasteur", tomo XXXIX, N.º 7, año 1925.

Las excelentes cualidades que Alivisatos atribuye al virus fijo atenuado por medio del éter-sulfúrico, han inducido al autor a realizar nuevas experiencias tendientes a abreviar el período de tratamiento antirrábico.

Después de constatar que con ese método era posible conferir una sólida resistencia a los conejos y otros animales mayores (caballos, vacas, cerdos, cabras y perros), emprendió su aplicación al hombre, al principio lentamente a fin de ver si convenía disminuir los numerosos intervalos del método de Högyés y de reemplazar, por ejemplo, en la segunda etapa, las cuatro primeras inyecciones por medio de una sola inoculación de virus-éter. Los buenos resultados prácticos que consiguió con esta modificación, lo llevaron a reducir poco a poco el número de las inyecciones de Högyés, substituyéndolas por virus-éter, logrando obtener la inmunización en un término medio de 5 días. El autor estima que con su método se necesitan de 3 a 4 días para el tratamiento de los casos leves; 5 para los graves, y 6 días, como máximo, para los muy graves. De esta manera, él ha conseguido, disminuyendo sistemáticamente, el número de las inoculaciones, abandonar por completo el método de Högyés. Los resultados obtenidos con su método rápido, muestran que la inmunización antirrábica es realizable con una notable reducción del período de tratamiento. Y puesto que éste no es más que una lucha de rapidez entre el virus de calle y el de la vacuna, dicha reducción representa el único medio que asegura la protección de los mórvidos, en los casos en que el período de incubación sea muy corto. La principal ventaja del método del autor, es la disminución de la mortalidad después del tratamiento, la cual se reduce a **cero** no sólo en las estadísticas de poca importancia, sino en las que se basan en millares de casos tratados.

En cuanto a las dosis, el autor emplea ordinariamente, en los adultos, una emulsión de virus-éter diluido al 1:60 de agua salada, e inyecta, en los casos leves, 1 o 2 gramos de substancia nerviosa, 3 gramos en los casos graves, y 4 gramos en los muy graves.

Dr. MARIO MARIANI. — El método de Höyberg, comparado con el de Gerber, en la determinación de la grasa de la leche. — La "Clínica Veterinaria", N.º 9, septiembre de 1925.

Como es sabido, el método de Höyberg es una simplificación del de Gerber, en el cual se ha eliminado el uso de la centrífuga, indispensable en este último, y el ácido sulfúrico ha sido substituido por un líquido alcalino (N.º 1), formado de una solución de soda y sal de Seignette, más un líquido alcohólico (N.º 2), com-

puesto de una mezcla de alcohol isobutírico y alcohol metílico. El butirómetro de Höyberg es similar al de Gerber, salvo que su capacidad es algo menor.

La técnica no es complicada, pero exige una cierta atención y consta de 4 tiempos:

1.º — Se vierte en el butirómetro 9.7 cc. de leche, 3.4 cc. del líquido N.º 1 y 1 cc. del líquido N.º 2. Se tapa el tubo con el tapón de goma y se lo agita fuertemente. Estas operaciones deben ser realizadas con gran precaución, cuidando de no mojar con los líquidos el cuello del butirómetro, a fin de evitar la expulsión del tapón durante las ulteriores operaciones.

2.º — Manténgase el butirómetro con su tapón hacia arriba (al contrario por tanto de lo que se hace en el método de Gerber) en un baño-maría durante siete minutos a 65º c.

4.º — Transcurrido este tiempo, se invierten los butirómetros, con precaución, naturalmente, y se los vuelve al baño-maría por otros 7 minutos, pero con su tapón hacia abajo. Después de estas manipulaciones se verá subir la substancia grasa en el tubo graduado del butirómetro, acumulándose en una columna transparente bien nítida y fácil de leerse.

De las numerosas comprobaciones del autor parece desprenderse que el método de Höyberg es efectivamente más simple que el de Gerber, pero que demanda un tiempo algo más largo. En compensación, ofrecería algunas ventajas indiscutibles: las determinaciones de la materia grasa pueden ser realizadas en el mismo sitio en que se ordeña; no requiere el uso de la centrífuga y se elimina un reactivo peligroso de manejar, como el ácido sulfúrico.

Mr. ROUSSEL. — Estudios sobre la coloración del suero normal de caballo. — Tesis. — Escuela de Medicina Veterinaria de Lyon. 1924.

El suero de caballo se presenta normalmente coloreado por una débil cantidad de bilirubina (1 gr. por 7950 cc.), la que es muy fácil de comprobar con la reacción de Hayem. La proporción de este pigmento disminuye a medida que el suero envejece y cuando él se decolora por completo es imposible ponerlo en evidencia.

En el transcurso de sucesivas sangrías, el tinte del suero de un mismo animal se hace cada vez más pálido.

El envejecimiento tiene una influencia bien marcada sobre la coloración del suero; éste se decolora poco a poco y al término de algunos meses se presenta a menudo completamente desprovisto de pigmento. La luz del día es el factor preponderante de la decoloración de los sueros; la parte que corresponde al oxígeno del aire, sería, según el autor, muy reducida en la producción de este fenómeno. La acción decolorante de la luz llega a su máximo en la parte violeta del espectro y va disminuyendo a medida que se acerca a la parte roja.

La luz eléctrica no tiene acción sobre la coloración de los sueros normales; los rayos ultra-violetas operan, sin embargo, una rápida decoloración. El calor modifica la coloración tanto más rápidamente cuanto más elevada sea la temperatura. La acción de los continuados calentamientos a 55º es prácticamente nula sobre el calor primitivo del suero.

El suero coagulado y ya decolorado por el calor, conserva, no obstante, un ligero tinte amarillo, pero puede continuar su decoloración bajo la influencia de la luz.

El ácido tricloracético da, como es sabido, un precipitado coloreado con el suero: esta coloración es considerada como una reacción de la bilirubina, pero ella no es constante con los sueros de caballos, ya que puede presentarse en los de las mulas; el asno, el buey, el carnero, el cerdo, el perro, el conejo y el cobayo, no poseen, según el autor, esta propiedad.

Dr. BARBARY. — Análisis bacteriológico de los esputos por el método de Ronchèse. — Comp. Rendus de la Acad. de Méd. — París, 1925.

En su comunicación a la Academia de Medicina, el doctor Barbary hace un estudio de todos los datos que en el análisis de los esputos podemos pedir al método ideado por Ronchèse, ex preparador del doctor Widal.

Sabido es que la insuficiencia del examen directo de los esputos en muchos

casos ha hecho de la homogeneización una práctica indispensable y corriente. El método de homogeneización ha sido estudiado por diferentes autores y de un modo especial por Bezançon, quien ha descrito la manera de proceder en la investigación del bacilo de Kock: repetidos lavados de los esputos, homogeneización, centrifugación.

El procedimiento de Ronchèse se distingue por el hecho esencial que en este procedimiento la acción mecánica del centrifugador es substituída por una acción química que produce el mismo resultado.

En el primer tiempo los esputos son licuados en pocos segundos por medio del alcohol débil sódico, cuya fórmula es la siguiente:

| | |
|--------------------------|--------|
| Agua destilada | 75 cc. |
| Alcohol | 25 „ |
| Lejía de sosa | 5 „ |

En el segundo tiempo se provoca por medio de la acetona la ruénion de los bacilos en la superficie de los esputos y la formación de una película, que a modo de telaraña aprisiona los microbios y permite su concentración en un pequeño volumen.

Las diferentes manipulaciones son simples y rápidas; no reclaman ningún instrumental especial. Sobre todo, nos dispensan del empleo de un centrifugador.

Barbary no cree que este método deba substituir en los laboratorios bien montados, al método clásico, que es excelente. Ha querido tan sólo demostrar las ventajas en cepto de sencillez, de un procedimiento que permite a los laboratorios más modestos:

- 1.º Ahorrarse el gasto de un centrifugador y su instalación;
- 2.º Disminuir muchísimo la duración del tiempo destinado a los exámenes de laboratorio, por ejemplo, en los dispensarios donde estos exámenes son muy numerosos para poder completar el diagnóstico clínico de los nuevos inscritos y comprobar metódicamente la evolución de la enfermedad en los individuos en tratamiento;
- 3.º Poner a la disposición de estos laboratorios y de los sanatorios un medio de investigación sencillo, rápido, proporcionando todas las garantías científicas para la investigación del bacilo de Kock.

Este procedimiento creemos puede también prestar grandes servicios a los prácticos.

M.Wm. S. GOCHENOUR. — Estudios sobre la septicemia hemorrágica; desarrollo de un potente agente inmunizante (agresina natural) mediante el empleo de cultivos muy virulentos. — "Journal of American Vet. Méd. Association". Julio de 1924.

En sus estudios sobre la septicemia hemorrágica, el autor consiguió aislar, del organismo de un bisonte, una *pasteurella* extremadamente virulenta, ya que ella resultó patógena para todas las especies de animales domésticos. La virulencia de los cultivos se mantuvo constante por más de dos años.

Inoculado bajo la piel, este microbio determinaba siempre la muerte del animal con un exudado inflamatorio muy voluminoso, el cual contenía una *agresina* natural. En efecto, una pequeña cantidad de exudado, esterilizado por filtración a través de bujías, hacía recobrar su virulencia (mataba el conejo), a una *pasteurella* atenuada para dicho organismo. Inoculado bajo la piel de los bovinos, en dosis de 5 cc., ese mismo exudado inmunizaba sólidamente contra la septicemia hemorrágica.

Según el autor, la inmunidad así obtenida con las agresinas es más sólida que la que resulta del simple empleo de las vacunas bacterianas.

Las cantidades considerables de exudados que pueden obtenerse de los animales de experimentos, dan un carácter práctico al método propuesto.

NOTAS PRACTICAS

COMO DEBE ACONDICIONARSE LA LANA PARA EVITAR LA DISMINUCION DE SU VALOR

La sección fomento ganadero del ministerio nacional del ramo, llamó la atención de los estancieros acerca de la especial forma en que deben acondicionar y remitir las lanas a los mercados, toda vez que de ello depende en gran parte el interés de los compradores en la adquisición de este producto.

Al efecto, recomienda que no debe mezclarse la lana del vellón con la de barriga y de los cuartos, pues éstas tienen un valor inferior y desvalorizan el conjunto.

Antes de iniciar la esquila, dicen los técnicos de la repartición mencionada, es conveniente efectuar una clasificación previa de las majadas, para evitar la mezcla del asnas de distinta finura y la de borrega con lana madre; mezcladas así las lanas, éstas se venden con dificultad y son castigadas en el precio, debido a los inconvenientes que se presentan para calcular su rendimiento y finura.

No debe olvidarse que los compradores dan preferencia a las lanas livianas, libres de grasitud, semillas, etc., y de ahí la conveniencia de desbordar los vellones antes de enfardarlos, es decir, sacar de la lana partes extremas, sucias y con semillas.

Recomienda la sección de fomento ganadero que cuando se esquilan animales de gran tamaño y de mucha lana, conviene hacer dos vellones con el producto del mismo animal.

El hilo a emplearse para atar el vellón debe estar en buenas condiciones de conservación, para evitar que se deshaga en hilachas, pues éstas, al mezclarse con el peinado de la lana, dificultan el lavado del producto y se hace difícil retirarlas.

Finalmente, advierte que al remitirse la lana a plaza para su venta, debe hacerse en bultos cerrados con lienzos dobles, o bien en simples, pero convenientemente cosidos. En esa forma, se eliminarán las mermas y susstracciones en el transporte, y el remitente tendrá seguridad de que llegue a su destino toda la mercadería cargada.

La carne de puerco recientemente sacrificado se deja enfriar durante un día, se la corta en pedazos y después de despojarla de los huesos mayo-

res, se frota fuertemente cada trozo en todas sus caras con sal fina, de manera que penetre bien la sal por todas partes. Es conveniente protegerse la mano con un guante apropiado.

Sobre una mesa especial que permita recoger la salmuera que se forma, se coloca una capa de sal gruesa, después un lecho de pedazos de carne, seguidamente otra capa de sal y así sucesivamente: de tiempo en tiempo se riega con la salmuera que se recoge. Después de una semana se deshace el montón formado y se le vuelve a rehacer, pero teniendo cuidado de colocar debajo los trozos que estuvieron primeramente arriba.

Pasados siete días, se pone la carne en un barril limpio, desfondado previamente en una cabeza. A la sal destinada a este objeto se le agrega nitrato de sosa en cantidad de 2 a 3 por ciento. Primero se extiende en el fondo del barril una capa de sal y sobre ella se pone un lecho de trozos de carne de manera que quede el menor vacío posible; se sigue con otra capa de sal y otra de carne, continuando así hasta que esté lleno el barril; si no se llena completamente hay que poner sobre la última capa de carne una tela bien seca cubierta de afrecho cernido, y sobre ésta una tapa que tenga la forma del barril, terminando con la tapa ordinaria de la vasija, que debe cerrar herméticamente para evitar que se perjudique la calidad de la carne. Es muy importante que la carne esté prensada fuertemente.

La salmuera obtenida se hace hervir y se la decanta o pasa por una tela para separar las impurezas que contenga, y cuando se haya enfriado, se la vierte sobre la carne que deberá quedar cubierta con ella. Para reconocer si la salmuera tiene la densidad requerida se prueba poniendo en ella un huevo fresco que deberá flotar. Este ensayo es conveniente, porque una salmuera demasiado fuerte endurece la carne. Para aromatizarla se agregan algunas bayas de enebro y hojas de laurel:

La dosis de sal que, como promedio, hay que emplear es de 22 por ciento del peso de carne, o sea un 10 por ciento de sal fina y 12 por ciento de sal gruesa; más el agregado de 2 a 3 por ciento de nitrato de sosa.

Si se desea conservar la carne mucho tiempo se cierra el barril como se ha dicho antes, y por el agujero de la boca se vierte salmuera hasta llenarlo. Hay que vigilar de tiempo en tiempo la conserva, a fin de rellenar con salmuera y que esté el barril siempre absolutamente lleno.

Si sólo se trata de una conservación de escasa duración, basta con recubrir la conserva con una tabla circular que se carga con 25 a 30 kilogramos de peso, cuando menos. En todo caso, un punto esencial es que la carne esté constantemente bañada en la salmuera.

EL HIPOCLORITO CALCICO EN LA AGRICULTURA

Uno de los productos que se ha tratado de aplicar algunas veces para combatir las plagas del campo, es el llamado en el comercio *cloruro de cal*, (hipoclorito cálcico). Pero se había desistido siempre de ello, aunque sin bastante fundamento, por creer que una substancia que cede espontáneamente un gas tan venenoso como el cloro, destruiría las plantas, en vez de protegerlas. Una experiencia llevada a cabo recientemente por el profesor Oscar Loew, han demostrado que tales perjuicios son infundados y que el cloruro de cal es un excelente desinfectante del suelo laborable.

Este producto, extendido en la tierra, se descompone completamente en unos dos meses o menos, según la permeabilidad del suelo, bajo la acción del anhídrido carbónico de la atmósfera. Se forma carbonato cálcico y quedan en libertad, paulatinamente, pequeñas cantidades de gas cloro, cuya acción enérgica se manifiesta pronto por la destrucción de las bacterias y parásitos animales de las plantas. Si se hace la aplicación en invierno, la acción desinfectante queda terminada en la primavera. Tiene, además, una eficacia particular contra el "cansancio" de la tierra, que es debido muchas veces al desarrollo de gérmenes nocivos, vegetales o animales, y que no es posible combatir por ninguno de los procedimientos agrícolas de acción mecánica. El señor Loew hizo uso del cloruro de cal en varias parcelas destinadas al cultivo de la cebolla, en las que, desde muchos años, se manifestaba el cansancio para esta planta; y por comparación con las parcelas no tratadas, pudo comprobar, sin género alguno de duda, la eficacia del procedimiento para devolver al suelo su natural actividad.

Esta acción beneficiosa del cloruro de cal, se manifiesta no sólo en los suelos más o menos inficionados, sino también en los normales, cuya fertilidad se ve aumentada en proporciones a veces muy notables. Una experiencia hecha en un campo de coles abonado con cloruro de cal, dió, con respecto a otro, abonado simplemente con caliza, un aumento en la cosecha del 30 por ciento; en otro de remolacha, el aumento, en iguales condiciones, fué de 66 por ciento.

INFORMACIONES

FISCALIZACION DE LOS ENVASES DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

En cumplimiento de lo dispuesto en el decreto dictado recientemente por el ministro de Agricultura, sobre fiscalización sanitaria del comercio de carnes y derivados alimenticios, la Dirección General de Ganadería de dicho departamento, ha adoptado las siguientes medidas relacionadas con las condiciones higiénicas que deberán reunir los medios de transporte y las envolturas que cubren los artículos destinados a la alimentación, que transiten en jurisdicción que compete a la autoridad sanitaria nacional:

Prohibir el uso de papel impreso y arpillera, en el envase de las carnes y sus derivados alimenticios, en estado fresco, salado o enfriado.

Los productos frescos, salados frescos, o que hayan sido retirados de las cámaras frigoríficas, podrán ser transportados en envases de mimbre, madera o lona impermeable, siempre que reúnan perfectas condiciones de higiene. El empleo de cualquier otra clase de envases deberá ser sometido a la previa aprobación de esta dirección general.

Serán exceptuados de las disposiciones mencionadas en el artículo anterior los productos transportados en vagones, camiones o carros cerrados, con este exclusivo objeto, que estén en condiciones higiénicas, debiendo encontrarse los productos bien acondicionados y evitarse todo contacto con el exterior. Serán igualmente exceptuados, los productos salados, secos, que por la naturaleza de su preparación y conservación no ofrezcan peligro de contaminación.

Cuando se transporte a un establecimiento sometido a la inspección nacional materia prima fresca (porciones de restos de órganos) procedentes de los mataderos que tengan la misma inspección o de aquellos cuya fiscalización sanitaria ofrezcan, a juicio de esta dirección general, las garantías necesarias, se permitirá la introducción de la materia prima en determinadas fábricas y mataderos, siempre que sean llenados los siguientes requisitos:

El transporte de la materia prima deberá efectuarse en vehículos o recipientes apropiados y limpios, que puedan ser cerrados bajo sellos.

Los vehículos o recipientes que contengan la materia prima serán cerrados con un precinto de plomo por el personal del servicio veterinario

del establecimiento de origen. No serán retirados los sellos ni abiertos los vehículos o recipientes sin la presencia del inspector de la fábrica, previa autorización suya.

Cada partida deberá venir acompañada de un certificado de origen extendido por el inspector veterinario del establecimiento de procedencia, debiendo entregarse este certificado a su llegada a destino al inspector de la fábrica.

Los productos frescos, salados o enfriados, a que se refiere el artículo 2, envasados en cajones o canastos de mimbre, deberán ser previamente envueltos en papel impermeable.

Los cajones o líos de tablas, deberán estar dispuestos en forma tal, que los espacios que ellas dejen entre sí para la aereación del contenido, no permita que éste se hornie al exterior. El espacio entre una y otra tabla no podrá ser mayor que el espesor de las mismas.

Las canastas de mimbre no podrán llevar tapa de material distinto a los tres mencionados u otro aprobado por esta dirección general.

Todo envase deteriorado deberá ser retirado de circulación. Si así no se hiciere, será detenido, procediendo a su destrucción y decomisándose el contenido, si por esta circunstancia no se encontrara en debidas condiciones.

La empresa de transporte, a los efectos del cumplimiento de la presente reglamentación, no podrá permitir el transporte de los productos mencionados si no son llenadas las condiciones establecidas; igualmente deberá atender las instrucciones que al respecto sean impartidas por el personal correspondiente de esta dirección general.

El establecimiento que infrinja cualquiera de las disposiciones de la presente reglamentación se hará pasible de las penalidades establecidas por la ley número 3959, según la importancia de la contravención.



RESUMEN MENSUAL

Nuestros Mercados de Productos Agropecuarios

INFORMES — PRECIOS CORRIENTES — COMENTARIOS

(Desde el 15 de octubre al 15 de noviembre de 1925)

LANAS

Las operaciones se han iniciado en forma corriente tal cual lo hemos anticipado en nuestra crónica anterior, para las lanas de la actual cosecha. Es decir que numerosos interesados concurren al mercado en procura de textiles de buena condición, dando a la plaza un tono de satisfactoria firmeza, la que es de desear no sufra ninguna modificación.

La demanda se ha generalizado, contribuyendo este conveniente factor a normalizar la situación con cotizaciones que todos aceptan con agrado, lo cual asegura así una marcha de operaciones sin ninguna clase de inconvenientes.

Conviene también hacer notar que el interés se circunscribe al artículo bueno a superior, por cuyas mercaderías se registran diariamente cotizaciones, que establecen un mercado de verdadera firmeza tal cual se indica

en el cuadro que anotamos al pie de este comentario.

Se reciben órdenes importantes para adquirir lincoln gruesas, pero tienen que ser de condición especial, cuyo empleo procede del mercado inglés. Así también el mercado francés solicita artículos de finura, dentro de los tipos considerados superiores en rambouillet, hasta la cruz fina. Para medianas de rinde y buena mecha, existen compradores muy interesados, y por esa causa se ha podido observar que la plaza para estas lanas mantiene salidas de importancia.

A medida que el mercado recibe mayores arribos, se nota que los negocios asumen una creciente importancia, lo que es de desear no sufra ninguna interrupción, favoreciendo así este renglón de la producción que tantos inconvenientes ha debido experimentar desde hacen ya algunos años.

Cotizaciones 10s 10 kilos

| P R O D U C T O . | Lana madre | | Lana de Borrega | | Lana de 2.a esquila | |
|---------------------------------|------------|-------|-----------------|-------|---------------------|-------|
| | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ |
| FINA | | | | | | |
| Prov. de Buenos Aires, Sud... | 16.00 | 15.— | ..... | ..... | ..... | ..... |
| » » » » Oeste..... | 16.00 | 15.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| » » » » Norte..... | 17.00 | 15.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Pampa..... | 15.00 | 12.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Río Negro y Neuquen..... | 15.50 | 11.50 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Chubut..... | 15.50 | 11.50 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Santa Cruz..... | 15.00 | 12.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Entre Ríos..... | 20.00 | 17.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Corrientes..... | 21.00 | 19.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| San Luis y Córdoba..... | 15.00 | 12.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| CR ZA FINA | | | | | | |
| Prov. de Buenos Aires, Sud..... | 18.00 | 14.00 | 14.00 | 11.00 | 15.00 | 11.00 |
| » » » » Oeste..... | 18.00 | 14.00 | 14.00 | 11.00 | 15.00 | 11.00 |
| » » » » Norte..... | 19.00 | 14.00 | 14.00 | 11.00 | 15.00 | 11.00 |
| Pampa..... | 15.00 | 12.00 | 15.00 | 9.00 | 12.50 | 10.00 |
| Río Negro y Neuquen..... | 15.50 | 11.50 | ..... | ..... | 13.50 | 11.50 |
| Chubut..... | 13.50 | 11.50 | ..... | ..... | 13.50 | 11.50 |
| Santa Cruz..... | 15.50 | 12.50 | ..... | ..... | 15.00 | 12.00 |
| Entre Ríos..... | 20.00 | 17.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Corrientes..... | 21.00 | 19.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| San Luis y Neuquen..... | 15.00 | 12.00 | 15.00 | 9.00 | 12.50 | 10.00 |

Cotizaciones los 10 kilos

| PRODUCTO | Lana madre | | Lana de Borrega | | Lana de 2.a esquila | |
|---------------------------------|------------|-------|-----------------|-------|---------------------|-------|
| | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ |
| MEDIANA | | | | | | |
| Prov. de Buenos Aires, Sud..... | 16.00 | 13.00 | 15.00 | 10.00 | 12.50 | 10.50 |
| » » » » Oeste..... | 16.00 | 13.00 | 15.00 | 10.00 | 12.50 | 10.50 |
| » » » » Norte..... | 17.00 | 13.00 | 13.00 | 10.00 | 12.50 | 10.50 |
| Pampa..... | 14.50 | 12.00 | 12.50 | 9.00 | 11.50 | 9.00 |
| Rio Negro y Neuquen..... | 13.00 | 11.00 | ..... | ..... | 13.00 | 11.00 |
| Chubut..... | 13.00 | 11.00 | ..... | ..... | 13.00 | 11.00 |
| Santa Cruz..... | 14.50 | 12.00 | ..... | ..... | 14.00 | 12.00 |
| Entre Rios..... | 19.00 | 16.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Corrientes..... | 20.00 | 18.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| San Luis y Córdoba..... | 14.50 | 12.00 | 12.50 | 9.00 | 11.50 | 9.00 |
| GRUESA | | | | | | |
| Prov. de Buenos Aires, Sud..... | 15.00 | 11.00 | 12.50 | 9.00 | 12.00 | 10.00 |
| » » » » Oeste..... | 14.50 | 11.00 | 12.50 | 9.00 | 12.00 | 10.00 |
| » » » » Norte..... | 14.50 | 11.00 | 12.50 | 9.00 | 12.10 | 10.00 |
| Pampa..... | 12.50 | 11.00 | 11.50 | 8.00 | 11.00 | 8.50 |
| Rio Negro y Neuquen..... | 12.00 | 11.00 | ..... | ..... | 12.00 | 11.00 |
| Chubut..... | 12.00 | 11.00 | ..... | ..... | 12.00 | 11.00 |
| Santa Cruz..... | 13.50 | 11.00 | ..... | ..... | 13.00 | 11.00 |
| Entre Rios..... | 15.00 | 13.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Corrientes..... | 18.00 | 15.00 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| San Luis y Córdoba..... | 12.50 | 11.00 | 11.50 | 8.00 | 11.00 | 8.50 |

| PRODUCTO | CANTIDAD | Provincia de Buenos Aires | | Pampa, S. Luis y Córdoba | |
|------------------------|----------|---------------------------|-------|--------------------------|-------|
| | | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ |
| LANA DE BARRIGA | | | | | |
| | 10 kilos | | | | |
| Fina..... | » | 8.50 | 7.50 | 8.00 | 7.50 |
| Cruza fina..... | » | 8.00 | 7.00 | 7.50 | 6.50 |
| Mediana..... | » | 9.00 | 7.50 | 8.50 | 7.00 |
| Gruesa..... | » | 8.00 | 6.50 | 7.50 | 6.00 |
| Lana mestiza..... | » | ..... | ..... | ..... | ..... |
| Lana criolla..... | » | ..... | ..... | 13.00 | 11.00 |
| Lana negra..... | » | 8.00 | 7.00 | 7.50 | 6.50 |
| Descoles..... | » | 8.50 | 7.00 | 8.00 | 6.50 |

SITUACION DEL MERCADO DE CUEROS

Para el cuerambre lanar, el mercado se ha mantenido sin acusar cambios en este período. Los compradores habituales en estas operaciones, han concurrido al mercado con interés, y es debido a ellos que las cotizaciones no ofrecieron diferencias comparativamente con el período pasado. Se observa que el mercado francés mantiene visible sus necesidades, y al no mediar una circunstancia imprevista, es de esperar que los precios conti-

nuarán el tono de sostenimiento actual, por ser satisfactorios. No ocurre lo mismo con el cuerambre vacuno, por el cual observamos un cierto decaimiento en la demanda, y en esas condiciones, los precios ya no se mantienen con la firmeza del pasado mes.

Nada podríamos informar con respecto a los demás productos de este mercado, por cuanto la plaza no ha ofrecido variaciones de importancia alguna.

Establecemos a continuación los precios corrientes, los que señalan las fluctuaciones habidas y que comentamos en esta información.

| Cueros lanares, el kilo | Provincia de Buenos Aires | | Pampa |
|---|---------------------------|----------------|----------------|
| | Sub y S. Oeste | Oeste y Norte | |
| Estación superior..... | de 1.40 a 1.45 | de 1.40 a 1.45 | de 1.40 a 1.45 |
| » buenos..... | » 1.52 » 1.58 | » 1.52 » 1.58 | » 1.52 » 1.58 |
| » regulares e inferiores..... | » 1.20 » 1.30 | » 1.20 » 1.30 | » 1.20 » 1.30 |
| Pelados y quart. lana, seg. condición.. | » 0.85 » 0.95 | » 0.85 » 0.95 | » 0.85 » 0.95 |
| Corderos y borreg. seg. condición..... | » 0.85 » 0.95 | » 0.85 » 0.95 | » 0.85 » 0.95 |

| Según clase y condición | Entre Ríos | | Corrientes | | Santá Cruz | | Chubut y Río Negro | | Patagones | |
|---|------------|------|------------|------|------------|------|--------------------|------|-----------|------|
| | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ |
| Lanares y media lana arriba, en atados y al barr. (el kilo) | 1.30 | 1.40 | 1.40 | 1.50 | 1.15 | 1.20 | 1.15 | 1.20 | 1.15 | 1.20 |
| Cuarta lana..... » | 1.10 | 1.20 | 1.10 | 1.20 | 1.00 | 1.10 | 1.00 | 1.10 | 1.00 | 1.10 |
| Pelados..... » | 0.80 | 0.90 | 0.80 | 0.90 | 0.85 | 0.95 | 0.85 | 0.95 | 0.85 | 0.95 |
| Borregos..... » | 1.00 | 1.20 | 1.00 | 1.20 | 0.85 | 0.95 | 0.85 | 0.95 | 0.85 | 0.95 |

Lanares criollos pelados a lanudos, según clase y condición.. 0.50 a 1.60.

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 enveuamiento de los cueros es indispensable.

CODERITOS (la docena)

Lincoln, buenas a reg. de \$ 9.00 a \$15.— | Rambouillet, b. a reg. de \$ 5.50 4.50
 » infer. » » » » 6.— » » 8.50 | » inf. a reg. » » 2.50 3.50

CUEROS VACUNOS Y YEGUARIZOS

| Los 10 kilos | P. Bs. As. | | S Luis Córdoba | | S Juan Men | | Chub. y P. | | Santa Fé | |
|----------------------------------|------------|-------|----------------|-------|------------|-------|------------|-------|----------|-------|
| | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ | de \$ | a \$ |
| Superiores según calidad ... | 12.70 | 13.00 | 12.50 | 13.30 | 12.50 | 13.50 | 12.50 | 13.50 | 12.00 | 12.50 |
| Buenos, » » ... | 12.20 | 12.60 | 12.00 | 12.40 | 12.00 | 12.40 | 12.00 | 12.40 | 10.80 | 11.20 |
| Regulares » » ... | 11.80 | 12.10 | 11.20 | 11.70 | 11.20 | 11.70 | 11.20 | 11.70 | 10.00 | 10.50 |
| Inferiores, » » ... | 10.20 | 11.60 | 10.50 | 11.00 | 10.50 | 11.00 | 10.50 | 11.00 | 9.90 | 10.40 |
| Becerras, » » ... | 12.70 | 13.00 | 12.50 | 13.50 | 12.50 | 13.50 | 12.50 | 13.50 | 12.00 | 12.5 |
| Nonatos, » » ... | 9.70 | 10.00 | 10.00 | 10.50 | 10.00 | 10.50 | 10.00 | 10.50 | 9.00 | 9.80 |
| Potros, » » ... | 7.50 | 8.50 | 6.50 | 7.00 | 6.50 | 7.00 | 6.50 | 7.00 | 6.50 | 7.00 |
| Potrillos, » » ... | — | 0.20 | — | 0.20 | — | 0.20 | — | 0.20 | — | 0.20 |
| Vacunos salados (el kilo) | | | | | | | | | | |
| De novillos, buenos a sup.... | 0.55 | 0.60 | 0.57 | 0.65 | 0.57 | 0.65 | 0.57 | 0.65 | 0.53 | 0.57 |
| » » inferiores a reg.. | 0.50 | 0.55 | 0.51 | 0.56 | 0.51 | 0.56 | 0.51 | 0.56 | 0.49 | 0.52 |
| » vaca, buenos a superiores. | 0.45 | 0.50 | 0.47 | 0.50 | 0.47 | 0.50 | 0.47 | 0.50 | 0.40 | 0.47 |
| » id. inferiores a regular. | 0.40 | 0.45 | 0.42 | 0.46 | 0.42 | 0.46 | 0.42 | 0.46 | 0.32 | 0.40 |
| Potros salados, inf. a sup. e/u. | 7.00 | 7.50 | 6.50 | 7.00 | 6.50 | 7.00 | 6.50 | 7.00 | 6.50 | 7.00 |

| Cueros vacunos secos los 10 kilos | COTIZACIONES A ORO | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|------|
| | Entre Rios | Corrientes | Chaco | Misiones | Paraguay | |
| Pelo de invierno según condi. | 5.80 | 6.00 | 6.00 | 6.50 | 5.00 | 5.00 |
| Pelo de verano » » | 5.00 | 5.20 | 5.00 | 5.20 | | |
| Becerras, » » | 5.00 | 5.20 | 5.00 | 5.20 | | |
| Nonatos, » » | 5.80 | 4.00 | 5.80 | 4.00 | | |
| Potros, » c/u. | ^{m/h} 5.50 | ^{m/h} 6.00 | ^{m/h} 5.50 | ^{m/h} 6.00 | | |
| Potrillos, » » | 0.20 | 0.50 | 0.20 | 0.50 | | |
| Vacunos salados, el kilo | | | | | | |
| De novillos, inferiores a sup. vacas » » » | 0.60 | 0.65 | 0.60 | 0.65 | | |
| Potros salados, cada uno | | | | | | |
| Inferior a superior..... | 5.50 | 6.00 | 5.50 | 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 doc. | 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 \$ 20.00 a 22.00 | 15.50 16.50 | de \$ 85.00 95.00 | de $ 90.00 95.00 |
| Buena, » » | » » 18.00 19.00 | 13.50 14.50 | » » 75.00 85.00 | » » 75.00 85.00 |
| Regul. » » | » » 16.00 17.00 | 12.00 13.00 | » » 60.00 70.00 | » » 65.00 70.00 |
| Inferior » » | » » 12.00 15.00 | 10.00 11.00 | » » 40.00 50.00 | » » 50.00 60.00 |

C e r d a s

| Cerde, los 10 kilos | Buenos Aires | Rios | Chubut y Patagon. |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| | Colas enteras de yeguarizo. | de \$ 28.00 a \$ 52.00 | de \$ 28.00 a \$ 50.00 |
| Medias colas » » | » » 26.00 » 23.00 | » » 25.00 » 27.00 | » » 27.00 » 28.00 |
| Mezclas superiores » » | » » 21.50 » 22.00 | » » 18.50 » 19.00 | » » 22.00 » 25.00 |
| » buenas » » | » » 19.50 » 21.00 | » » 17.50 » 18.50 | » » 20.50 » 21.50 |
| » regulares » » | » » 18.00 » 18.50 | » » 15.00 » 16.50 | » » 18.50 » 19.00 |
| » inferiores » » | » » 15.00 » 15.50 | » » 15.00 » 15.50 | » » 17.00 » 18.00 |
| De vaca, sin garra, según cond. | » » 15.00 » 17.00 | » » 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..... | » » | 0.60 » » 1.— |
| » | comadreja | » » | 0.60 » » 1.00 |
| » | condor m. | » » | 7.80 » » 8.— |
| » | » h. | » » | 3.50 » » 4.— |
| » | chajá..... | » » | Nominales |
| » | gamó s/ tam | » » | 0.10 » » 0.20 |
| » | gato casero | » » | 0.05 » » 0.10 |
| » | » motnés | » » | 3.00 » » 4.50 |
| » | » pajero | » » | 0.10 » » 0.20 |
| » | » onza | » » | 12.50 » » 25.00 |
| » | liebre de inv | » » | 0.80 » » 0.85 |
| » | ver. y 1/2 p. | » » | 0.50 » » 0.40 |
| » | lobo..... | » » | 5.00 » » 20.00 |
| » | guanaco... | » » | 0.50 » » 0.60 |
| » | guanaquito. | » » | 3.00 » » 6.00 |
| » | macá.....doc | » » | 0.80 » » 1.20 |
| » | puma.....c/u | » » | 0.50 » » 1.00 |
| » | tigre..... | » » | 25.00 » » 50.00 |
| » | vizcacha... | » » | 0.10 » » 0.20 |
| » | zorrino.... | » » | 0.40 » » 0.80 |
| » | zorro m... | » » | 5.00 » » 6.00 |
| » | » pat. | » » | 6.00 » » 7.00 |
| » | » chubut | » » | 7.00 » » 8.00 |
| » | » S Cruz | » » | 8.00 » » 9.00 |
| » | ciervo | » » | Nominales |

| | | |
|-------------------|---------|------------------|
| 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..... | \$ 4.10 a 4.50 |
| Sebo derretido, en cascós, | inferior a regular..... | » 5.70 » 4.00 |
| Sebo derretido, otros en- | vases..... | » 5.50 » 5.60 |
| Sebo en rama, pisado, en | cascós, bueno a sup.... | » 2.50 » 2.70 |
| Sebo en rama, pisado, en | cascós, inferior a reg... | » 2.20 » 2.40 |
| Sebo en rama, pisado, en | otros envases..... | » 1.90 » 2.00 |

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 | |
| 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 situación de este mercado, examinada bajo sus aspectos generales, de carácter visible, establece una marcha de operaciones, cuyas cotizaciones acusan flojedad en algunas haciendas y baja en otras. En consecuencia, el período ha mantenido su tendencia de baja, observada en el curso del período pasado, pronunciándose en forma bien sensible en algunos renglones.

Es así que para novillos aparentes para el frigorífico, sin excepción de tipo especial, los precios pudieron llegar difícilmente a 0.30 el kilo, declinación que se hizo sentir más fuertemente en los tipos generales, aun cuando de buena gordura. Se debe por cierto esta difícil situación, al escaso interés de estos compradores, restringidos en sus ofertas, como en el interés por comprar.

Puede hacerse extensivo este malestar a todos los ganados, dentro de una relativa deperciación de precios, aun cuando ha existido alguna demanda interesada entre compradores para el consumo, especialmente para tipos de esta naturaleza.

Po rotra parte, podemos indicar que los arribos fueron irregulares, pero en su total acusaron números de importancia, con lo cual se hace difícil contener una baja o establecer un factor de defensa.

El mercado para cerdos se ha mantenido sin cambios, no resultando los arribos importantes. Los precios que anotamos confirma este comentario de baja que deseáramos no resultara en lo sucesivo tan pesimista por una mejora que posiblemente podría producirse más adelante.

COTIZACIONES

POR KILO EN PIE

| | | | | |
|-------------|-----------|---|------------|---------------|
| NOVILLOS | mestizos | excepcionales | de \$ 0.29 | a \$ 0.29 1/2 |
| » | » | especiales de frigorífico..... | » 0.27 1/2 | » 0.28 1/2 |
| » | » | para continente y congelar..... | » 0.25 | » 0.26 1/2 |
| » | » | » continente | » 0.24 | » 0.25 |
| » | » | Novillitos de consumo especiales ... | » 0.24 | » 0.27 |
| » | » | » » » buenos | » 0.21 | » 0.25 |
| NOVILLOS | criolloa, | gordos, parejos y pesados..... | » 0.25 | » 0.26 |
| » | » | gordos, generales..... | » 0.21 | » 0.24 |
| » | » | carne gorda | » 0.19 | » 0.20 |
| » | » | buenas carnes | » 0.17 | » 0.19 |
| VACAS | mestizas | excepcionales | » 0.20 | » 0.25 1/2 |
| » | » | especiales, pesadas | » 0.21 | » 0.22 |
| » | » | gordas, generales..... | » 0.18 | » 0.20 1/2 |
| » | » | carne gorda | » 0.15 | » 0.16 1/2 |
| » | » | buenas carnes | » 0.15 | » 0.14 |
| VACAS | criollas | gordas, parejas y buen tamaño..... | » 0.16 | » 0.18 |
| » | » | gordas, generales..... | » 0.14 | » 0.15 |
| » | » | carne gorda | » 0.15 | » 0.14 |
| » | » | buenas carnes | » 0.12 | » 0.15 |
| VAQUILLONAS | mestizas, | especiales, de 2 a 2 1/2 años.. | » 0.26 | » 0.28 |
| » | » | gordas de 2 a 2 1/2 años | » 0.24 | » 0.25 |
| » | » | carne gorda y buena carne ... | » 0.18 | » 0.21 1/2 |
| » | criollas, | gordas | » 0.21 1/2 | » 0.22 1/2 |
| » | » | gordas y carne gorda | » 0.17 | » 0.19 |
| TERNEROS | de 1 año | arriba, especiales, muy gordos ... | » 0.50 | » 0.55 |
| » | » | » » » gordos y parejos..... | » 0.27 | » 0.29 |
| » | » | » » » buena clase y carne gorda | » 0.24 | » 0.26 |
| » | mamonos, | especiales | » 0.57 | » 0.42 |
| » | » | gordos y parejos..... | » 0.54 | » 0.56 |
| » | » | buenas carnes y carne gorda..... | » 0.25 | » 0.27 |
| CERDOS | mestizos, | especiales, de 160 kilos arriba....kl. | » 0.59 | » 0.60 |
| » | » | gordos de 130 a 140 kilos..... » | » 0.57 | » 0.58 |
| » | » | » » 100 a 120 » | » 0.55 | » 0.56 |
| » | » | » » 75 a 90 » | » 0.49 | » 0.52 |
| » | » | de buena clase para invernada, según tamaño.. | » 0.55 | » 0.46 |

Estos precios son por animales de inverne garant. a maíz

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

GANADO LANAR

El mercado de Tablada ha experimentado durante el curso de este período, una pequeña reacción en lo que corresponde al renglón capones, y así también en alguna proporción, al de ovejas. Una mejor demostración por parte de los frigoríficos quiso que las cotizaciones se reafirmaran, y por otra parte, las menores entradas dieron oportunidad para que las pretensiones de los vendedores pudieran establecer cierta eficacia de competencia entre los compradores.

No resultó lo mismo para borregos, como asimismo para corderos, porque estos ganados llegaron al mercado en forma diaria en números considerables, dando a los compradores facilidades de adquisición en detrimento de los precios, los cuales observaron así una sensible baja muy cerca de 400.000 cabezas, que fué la entrada total durante este período.

Insertamos al pie de este comentario, los precios corrientes que corresponden al cierre del presente mes.

COTIZACIONES

CAPONES

| | | | | |
|---------------------|-------|------|------|------|
| Excepcionales | de \$ | 22.— | a \$ | 24.— |
| Especiales | » | 20.— | » | 22.— |
| Buenos | » | 18.— | » | 20.— |
| Regulares | » | 16.— | » | 18.— |
| Delgados | » | | » | |

OVEJAS

| | | | | |
|---------------------|---|------|---|------|
| Excepcionales | » | 20.— | » | 23.— |
| Especiales | » | 18.— | » | 20.— |
| Buenas | » | 16.— | » | 18.— |
| Regulares | » | 14.— | » | 16.— |
| Delgadas | » | | » | |

BORREGOS

| | | | | |
|------------------------------------|---|------|---|-------|
| Ecepcionales | » | 16.— | » | 17.— |
| Especiales para frigoríficos | » | 12.— | » | 16.— |
| Buenos | » | 13.— | » | 14.— |
| Regulares | » | 11.— | » | 13.— |
| Para matadero | » | 10.— | » | 11.50 |

CORDEROS m a m o n e s

| | | | | |
|-----------------------------------|---|------|---|-------|
| Especiales para frigorífico | » | 14.— | » | 17.— |
| Buenos | » | 12.— | » | 14.— |
| Para matadero | » | 8.50 | » | 10.50 |

CEREALES

la mejora de las cotizaciones, tal cual la establece el cuadro respectivo, señalará evidentemente una situación satisfactoria.

Cotizaciones y Consumo

| | | |
|--|---------------------|------------------------|
| TRIGO Barieta (Sud Bs. Aires)..... | Superior, | de \$ 14.20 a \$ 14.70 |
| » » » » | Bueno, | » » 15.30 » 14.00 |
| » » » » | inferior a Regular, | » » 11.00 » 12.50 |
| » » (Otras procedencia)..... | Superior..... | » » 12.90 » 13.20 |
| » » » » | Bueno | » » 12.00 » 12.50 |
| » » » » | Inferior a regular | » » 10.00 » 11.40 |
| » Varias clases | Superior..... | » » 12.00 » 12.50 |
| » » » » | Bueno | » » 11.40 » 11.80 |
| » » » » | Inferior a regular | » » 9.00 » 11.10 |
| » Candeal | Superior..... | » » 15.50 » 14.00 |
| » » | Bueno | » » 11.00 » 12.00 |
| » » | Inferior a regular | » » 9.00 » 10.50 |
| » Taganrog | Superior | » » 11.50 » 12.00 |
| » » | Bueno | » » 10.50 » 11.00 |
| » » | Inferior a regular | » » 9.00 » 9.80 |
| TRIGUILLO | | » » 4.00 » 7.00 |
| MAIZ AMARILLO | Superior | » » 7.50 » 7.50 |
| » » | Bueno..... | » » 7.00 » 7.20 |
| » » | Inferior a regular | » » 5.50 » 6.50 |
| » COLORADO, | Superior | » » 7.60 » 7.80 |
| » » | Bueno..... | » » 7.20 » 7.40 |
| » » | Inferior a regular | » » 5.50 » 6.80 |
| » MOROCHO, | Superior | » » 7.80 » 8.00 |
| » » | Bueno..... | » » 7.10 » 7.40 |
| » » | Inferior a regular | » » 5.50 » 6.50 |
| AVENA,..... | superior | » » 8.00 » 8.20 |
| » | bueno | » » 7.70 » 7.90 |
| » | inferior a regular | » » 6.50 » 7.50 |
| CEBADA cervecera, | superior | Nominales |
| » » | bueno | » » » |
| » » | inferior a regular | » » » |
| » forrajera | superior | » » 6.90 a \$ 7.20 |
| » » | bueno..... | » » 6.50 » 6.70 |
| » » | inferior a regular | » » 5.50 » 6.30 |
| LEÑO, | superior | » » 18.00 » 18.50 |
| » | bueno | » » 17.40 » 17.80 |
| » | inferior a regular | » » 15.00 » 16.70 |
| SEMILLA DE NABO, (Caracol) | superior | » » 22.50 » 25.00 |
| » » | bueno | » » 20.50 » 21.50 |
| » » | inferior a regular | » » 14.00 » 18.00 |
| » » ALFALFA | superior | » » 11.50 » 12.00 |
| » » | bueno | » » 10.50 » 11.00 |
| » » | inferior a regular | » » 8.00 » 10.00 |
| CENTENO, superior... \$ 6.80 a 7.20 | MAIZ DE GUINEA... | » » 5.00 » 6.00 |
| » bueno..... » 6.40 » 6.70 | PAJA DE GUINEA... | » » 0.60 » 1.00 |
| » reg. a inf. » 5.00 » 5.90 | POROTOS Caballeros. | » » 4.— » 4.50 |
| ALPISTE superior... » 18.00 » 19.00 | » Manteca.. | » » 2.70 » 2.90 |
| » bueno..... » 16.00 » 17.00 | » Tape | » » 2.50 » 2.40 |
| » inf. a reg. » 12.00 » 15.00 | HARINA, 000..... | » » 2.22 » 2.25 |
| CEBADILLA | » O..... | » » 2.14 » 2.17 |
| » Austral. » 90.0a » 100.— | » especial.... | » » 1.88 » 1.92 |
| REY-GRAS, superior, manipulado..... | | » » 25.— » 30.00 |
| » otras clases..... | | » » 12.— » 20.00 |
| GRASOL 4 % negro..... | | » » 12.00 » 15.50 |
| MANI para tostadero..... | | » » 25.00 » 26.00 |
| » Industrial..... | | » » 19.— » 22.00 |
| PSTO, superior, fardo chico, de \$ 55.— a \$ 65.— fardo grande | | » » 58.— » 65.00 |
| A » bueno, » » » 49.— » 52.— » » » 50.— » 55.00 | | |
| » regular, » » » 30.— » 45.— » » » 32.— » 45.00 | | |

Precios corrientes de exportación

| | | |
|--|----------|--------------|
| TRIGO BARLETA, 80 kilos, Brasil..... | \$ 14.25 | Dársena |
| » PÁN, 80 kilos..... | » 12.70 | » |
| » » 80 » | » 12.50 | Bahía Blanca |
| LINO. base 4 % » | » 18.50 | Dársena |
| AVENA, base 47 » | » 7 55 | » |
| » » 47 » | » 7.40 | Bahía Blanca |
| MAIZ AMARILLO y COLORADO, nuevo..... | » 8.00 | 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 Telefónica
LINIERVACUNA "

840 MAIPÚ 842

U. T. 31 Retiro 0033
C. T. 2808

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



Convéñzase de las bondades de la

“ACAROINA”

La Acaroina, 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.

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

COMPANÍA PRIMITIVA DE GAS

Alsina 1169

Buenos Aires

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
COMITÉ DIRECTIVO
SECRETARÍA GENERAL

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
COMITÉ DIRECTIVO
SECRETARÍA GENERAL

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
COMITÉ DIRECTIVO
SECRETARÍA GENERAL

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
COMITÉ DIRECTIVO
SECRETARÍA GENERAL

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
COMITÉ DIRECTIVO
SECRETARÍA GENERAL

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
COMITÉ DIRECTIVO
SECRETARÍA GENERAL