

AÑO XII

REPÚBLICA ARGENTINA

Nº. 147

REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÉRES



Buenos Aires, Diciembre 15 de 1925



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Calle MAIPU 842 — Buenos Aires

TELEFONOS: U. T. 31 RETIRO 0033

2308, Central—Cooperativa

SUBSCRIPCIÓN ANUAL

\$ 12 mjn.

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. 2308

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

VACUNAS Y SUEROS LIGNIÉRES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL

Profesor José Ligniérés

Dos Grandes Diplomas de Honor en la Exposición internacional
del Centenario Argentino, 1910, Buenos Aires
Medalla de Oro en la Exposición del Norte de Francia, 1911,
Roubaix - Diploma de Honor en la Exposición Internacional
de Turin, 1911 - Medalla de Oro en la Exposición Internacional
de Bélgica, 1912, Gand

Soliciten sus vacunas contra:

CARBUNCLO, - Unica, Doble y Esporulada.

MANCHA, - Carbunclo Sintomático.

PATEURELOSIS, Vacuna Especial contra el En-
teque de los Terneros y Lombriz de los Lanares,-

TUBERCULOSIS, de los bovinos.

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

TRISTEZA y otras

Enfermedades del Ganado

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS

840 - MAIPU - 842

DIRECCION TELEFONICA :

Unión Telefónica 31 Retiro 0033

Coop. " 2308, Central

Dirección Telegráfica: "Liniervacuna"

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

SOCIEDAD HIPOTECARIA
BELGA AMERICANA
ANONIMA



BANCO HIPOTECARIO
FRANCO ARGENTINO

226 - Bme, Mitre - 226
U. Telef. 3683. Avenida

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

REVISTA ZOOTÉCNICA

Año XII

Buenos Aires, 15 de Diciembre de 1925

No. 147

SUMARIO:

TRABAJOS ORIGINALES:

Santiago S. Quiroga. — Sobre el cultivo de los Tripanosomas. Algunos ensayos con el *Tr. equinum* pág. 367

NOTAS AVICOLAS:

La cría lucrativa de las aves de corral pág. 375

NOTAS PRACTICAS:

Alimentación de los terneros pág. 381

Engorde de cerdos pág. 381
Secadores de maíz pág. 382

INFORMACIONES:

Importación de reproductores pág. 384
Muestrarios de lanas pág. 385
F. Ojam. — Nuestros mercados de productos agropecuarios . pág. 386

REVISTA ZOOTECNICA:

Indice del tomo XII pág. 396

BANCO DE LONDRES Y AMERICA DEL SUR

ESTABLECIDO EN 1862

Capital Pagado y Fondo de Reserva £ 7.140.000

Casa matriz: 6, 7 y 8 Tokenhouse Yard, London E. C.

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, Curitiba, Maceió, Manaus, 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, Enero 1 de 1926.

GRENIER & CIA.

IMPORTADORES

JUNCAL 1001

BUENOS AIRES

GRENIER & Cie.

55 RUE DE CHATEAUDUN
París

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

SUCURSALES:

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos Exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

Sección
PERFUMERIA
COTY

13, Boul. de Versailles
SURESNES - París

Sección
CIGARRILLOS
ABDULLA & Co. Ltd.
173, New Bond Street
LONDRES

Monopolios Sección Almacén

ALMIDONES DE PURO ARROZ

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

ANIS DEL MONO

Bosch & Cía.-BARCELONA

CHAMPAGNE VEUVE CLICQUOT PONSARDIN

Werlé & Cie.-REIMS.

COGNAC HENNESSY V. O.

Js. Hennessy & Cie.-COGNAC-Francia.

LICORES MARIE BRIZARD & ROGER

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

PRUNELLE AU COGNAC SIMON

Soc. An. Simon 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 Diciembre de 1925

No. 147

TRABAJOS ORIGINALES

SOBRE EL CULTIVO DE LOS TRIPANOSOMAS

Algunos ensayos con el *Tr. equinum*

Por el Dr. SANTIAGO S. QUIROGA

Desde el año 1903, época en que Novy y MacNeal (1) obtuvieron por primera vez el cultivo artificial del "*Trypanosoma Lewisi*", son numerosos los investigadores que en diversos países se han esforzado por obtener cultivos "in vitro" de los tripanosomas patógenos. Y la razón de tales esfuerzos es obvia, ya que aparte de su importancia científica presentan un interés práctico incontestable: ensayos de atenuación y vacunación, preparación de antígenos estables para las pruebas suerológicas de diagnóstico, etcétera, etc.

La facilidad con que Novy y Mac-Neal consiguieron cultivar el tripanosoma no patógeno de las ratas, los llevó un año más tarde (2) a intentar el cultivo de un tripanosoma patógeno, el "*Tr. Brucei*", agente del "nagana", utilizando al efecto un medio nutritivo más rico en sangre que el primitivamente empleado para el "*Tr. Lewisi*". Los cultivos, con todo, eran difíciles de obtener, siendo necesario sembrar muchos tubos, puesto que sólo uno que otro de toda una larga serie, daba desarrollo de colonias de tripanosomas.

Esta dificultad para obtener el cultivo inicial, desaparecía según los citados autores, en las resiembras, las cuales se obtenían muy fácilmente. Ensayos posteriores, han demostrado, sin embargo, que esa dificultad para

conseguir el cultivo inicial, era mucho más considerable de lo que lo dejaban entrever Novy y Mac-Neal.

Así, por ejemplo, Smedley (3), que fué uno de los primeros en repetir los trabajos de Novy y Mac-Neal, consiguió, igualmente, cultivar el tripanosoma, pero el desarrollo de los cultivos era, según lo hacía notar, muy poco exuberante y se perdían en las resiembras.

Bruce (4), afirma en un informe a la Royal Society of the Sleeping Sickness Commission, que no le fué posible en sus numerosos ensayos, obtener cultivos del "Tr. Brucei", a pesar de haber seguido con toda escrupulosidad las indicaciones de Novy y Mac-Neal.

Ponselle (5), notable especialista en estas cuestiones, que ha conseguido cultivar diversas especies de tripanosomas, declara, igualmente, que todos sus intentos para obtener cultivos de "Tr. Brucei", fueron infructuosos.

Hasta ese entonces, todos los investigadores que consiguieron cultivar algunas especies de tripanosomas no patógenos, se habían servido casi exclusivamente del medio original de Novy y Mac-Neal, que no es otra cosa que la gelosa ordinaria de los bacteriólogos adicionada de sangre destribinada de conejo en la proporción de una parte de ésta por dos de gelosa.

Ch. Nicolle (6), preconiza en 1906, para el cultivo de la *Leishmania*, una interesante modificación al medio de Novy y Mac-Neal; suprime la peptona y el caldo de la gelosa ordinaria y mezcla simplemente $1\frac{1}{3}$ de sangre desfibrinada de conejo con una gelosa obtenida incorporando agar-agar en agua fisiológica, en las siguientes proporciones:

Agua	900 gramos
Sal de cocina	6 "
Agar-agar	14 "

Este medio conocido en todo el mundo, con las iniciales N. N. N., vale decir, Novy Mac-Neal, modificado por Nicolle, ha sido utilizado con éxito por Laveran (7), Brumpt (8), Rosenbusch (9) y otros investigadores que consiguieron cultivar diversos tripanosomas no patógenos.

Manceaux (10), aconseja que antes de preparar el medio, se deje la gelosa en maceración durante 24 horas en agua destilada, la que debe renovarse una o dos veces, a fin de purificarla de las impurezas que pueden llegar hasta impedir el cultivo.

Una vez que la gelosa se ha enfriado a 53-55°, se le incorpora una, dos o tres veces su volumen de sangre desfibrinada, que se extrae asépticamente de cobayos o de conejos, y se reparte en tubos que después se inclinan de la manera ordinaria, a fin de que el medio se solidifique. Obtenida la solidificación, se enderezan los tubos lo más pronto posible, para que se forme en el fondo de los mismos una abundante cantidad de agua de condensación.

Es precisamente en esa agua de condensación que se efectúa la siembra con una ansa de platino cargado de material-sangre del animal infectado o de cultivo anterior.

Otras de las modificaciones importantes al medio de Novy y Mac-Neal es la aportada por Mathis (11), quien demostró que dicho medio podía

ser calentado al bañomaria a 100°, una o más veces, sin perder sus propiedades, y que antes, por el contrario, ese calentamiento parecía más bien provechoso al destruir ciertas sustancias de la sangre nocivas para los tripanosomas.

En estos medios calentados, Mathis logró cultivar el "Tr. Rotatorium" de las ranas, y en colaboración con Leger, otros tripanosomas comunes en los vertebrados de sangre fría.

Posteriormente, Miyajima (12), simplificó en forma notable la preparación de los medios de cultivo: adicionando al caldo ordinario tan usado en bacteriología, 1|10 a 1|5 de sangre desfibrinada asépticamente, consigue cultivos puros del "Tr. Theileri" de los bovinos.

Estas constataciones sirvieron de guía a numerosos investigadores, tales como Nöller (13), Ogawa (14), Ponselle (15), etc., quienes lograron, a su vez, cultivar otros tripanosomas mediante ligeras modificaciones del medio N. N.

Si el cultivo de los tripanosomas no patógenos, es cosa relativamente fácil y corriente en los medios que acabamos de enumerar, no sucede lo mismo con los patógenos. En efecto; a pesar de los trabajos de Thompson y Sinton (16), que los condujo a la obtención de cultivos, aunque bastante dificultosos, del "Tr. Gambiense y Rodesiense", de los de Behrens (17), que modificando el medio N. N. con la incorporación de un agar-aeldo dializado, obtuvo cultivos positivos de "Tr. Brucei", de los de Nöller (18) y las más recientes de Ponselle (19), es aún muy difícil cultivar estos parásitos, existiendo todavía otras especies de tripanosomas patógenos prácticamente incultivables.

Nuestros ensayos con el "Tr. Equinum"

En posesión de una cepa bien patógena del "Tr. Equinum" procedente del Chaco, que mata el cobayo de 150 a 200 gramos, de 25 a 35 días, hemos intentado cultivarlos sembrando los distintos medios nutritivos que más adelante describiremos, con sangre de cobayo rica en tripanosomas del "mal de caderas".

Hemos elegido el cobayo como depósito de virus, y no la rata blanca, que, indudablemente, sería más adecuada, en vista de los inconvenientes con que se tropieza para la fácil y económica adquisición de esos animalitos.

El material destinado para la siembra, lo obteníamos por punción del corazón del cobayo infectado, tratando siempre de extraer la sangre al inicio de los primeros brotes parasitarios, o a más tardar durante el período de estado de la enfermedad, vale decir, entre los 15 y 20 días de la inoculación infectante.

No hemos juzgado prudente esperar más tiempo para la sangría, no obstante tener la certeza de que en los últimos períodos, estos parásitos son extremadamente abundantes en la sangre de los cobayos, porque, de los estudios de Lignières (20), sabemos que la vitalidad de los tripanosomas disminuye a medida que se acerca el fin de la afección.

Con todo, antes de practicar la siembra, comprobábamos la presencia del tripanosoma en la circulación periférica, mediante el examen microscópico directo y después de coloreado por el método de Giemsa.

Para obtener la sangre, puncionábamos el corazón con una aguja de platino conectada a su correspondiente jeringa de vidrio estéril, con la que extraíamos, previa rigurosa asepsia, la cantidad deseada (4 o 5 c.c.).

Acto continuo substituíamos con rapidez y limpieza la aguja que sirvió para la puntura por otra de platino de 6 a 8 centímetros de largo que tomábamos mediante pinzas estériles de un hervidor adecuado.

Con la jeringa así armada procedíamos sin pérdida de tiempo a la siembra, para la cual depositábamos en cada tubo una o dos gotas de dicha sangre.

Además, teniendo en cuenta que algunos autores han pensado que uno de los principales obstáculos para el cultivo de los tripanosomas patógenos podía resultar de la presencia de anticuerpos tripanolíticos en la sangre de los animales proveedores de la semilla, hemos tratado de eliminarlos en lo posible, mediante el método de las centrifugaciones sucesivas de la sangre, recomendado por A. Broden y Ch. Van Goidssenhoven (21), en el diagnóstico de la Durina, y que nosotros tuvimos ya ocasión de aplicarlo para la obtención de un antígeno tripanosómico destinado a la prueba de fijación del complemento (22).

Con dos o tres centrifugaciones parciales realizadas a moderada velocidad y con las mayores precauciones de asepsia, conseguíamos separar una parte de los tripanosomas existentes en la sangre, a los cuales lavábamos con solución fisiológica para eliminar el plasma, lo que requería otras tres o cuatro centrifugaciones más. Por decantación del líquido resultante del último lavaje, se obtenía un ligero sedimento constituido por plaquetas, algunos leucocitos y una regular cantidad de tripanosomas que al examen microscópico directo aparecían más vivaces que de ordinario.

Para sembrarlos, aspirábamos sencillamente ese sedimento con pipetas Pasteur y lo repartíamos en los tubos de cultivo, a razón de una o dos gotas.

Tanto con el primer material, vale decir, sangre pura y simple del cobayo infectado, como con éste segundo, obtenido por lavajes sucesivos, hemos sembrado siempre un buen número de tubos, a fin de ponernos a cubierto de los posibles insucesos imputables a contaminaciones accidentales, falta de desarrollo por escasez de la siembra, etc., etc.

Una vez sembrados los tubos, los guardábamos en la estufa a 20-25° c., examinándolos a los 6, 10, 15 y 20 días de la siembra.

Procediendo en esta forma, hemos trabajado con los medios de cultivo que a continuación se detallan, indicando en cada caso, los resultados o particularidades más sobresalientes observadas durante ese lapso de tiempo.

“Medio de Novy y Mac-Neal, modificado por Nicolle”, o más simplemente, medio N. N. N.

Dos series de doce tubos cada una, sembrados, los de la primera, con una o dos gotas de sangre del cobayo tripanosómico, y los de la segunda, con tripanosomas lavados por el método de las centrifugaciones sucesivas, fueron colocados en una estufa, cuya temperatura oscilaba entre 20-25° c.

El examen periódico de estos cultivos no permitió constatar ningún desarrollo de colonias. Al sexto día de la siembra se veían todavía escasos tripanosomas vivos en el agua de condensación de algunos tubos, pero sus

movimientos eran muy limitados. El aspecto de los parásitos después de coloreados por el método de Giemsa, no ofrecía grandes diferencias con las formas típicas que todos conocemos, por lo que debe pensarse que sólo se trataba de una prolongación de la vida, ya que en los últimos exámenes realizados 10-15 días después, esa leve movilidad había desaparecido por completo.

Medio caldo-sangre, según Miyajima

Al caldo ordinario del laboratorio, le hemos agregado sangre desfibrinada recogida con toda asepsia, de conejos, de cabras, de ovejas y de caballos sanos en cantidades variables: 1, 2, 3 y 4 c.c., respectivamente, para cada tubo de 10 c.c. de caldo.

Previa comprobación de la esterilidad de los tubos así preparados, por una permanencia en termóstato a 37° c. durante 24-36 horas, se los sembraba con una o dos gotas de sangre de cobayos tripanosómicos, después de lo cual se colocaban en la estufa a la temperatura de 20-25°.

No hemos utilizado la sangre desfibrinada de bovinos, porque de las recientes investigaciones de Dios y Zuccarini (23), sabemos que estos animales también en nuestro país resultan portadores de tripanosomas no patógenos de Theileri, el cual se desarrolla con cierta facilidad en este medio, y podría, por consiguiente, dar lugar a falsas interpretaciones.

A este propósito merece ser consignado el hecho ocurrido a Noguchi (*), quien trabajando con material — sangre de enfermos de fiebre amarilla, — para cultivar la “*Leptospira icteroides*”, obtuvo, en algunos tubos, desarrollo de un tripanosoma muy semejante al de Chagas (*Schizotrypanum Cruzi*).

Tampoco en este medio nos fué dado observar el más leve indicio de cultivo del “*Tripanosoma equinum*”.

En vista del resultado negativo de estos ensayos, realizados, como se ha visto, en condiciones de aerobiosis, decidimos experimentar otros medios en que las condiciones de una relativa anaerobiosis, fuesen llenadas.

Procedíamos así teniendo en cuenta que el cultivo de algunos espiroquetos, tal como el de la sífilis, ha sido obtenido por Muhlens, Noguchi y otros sabios en medios anaerobios.

Después de ensayar sin éxito el clásico Tarozzi de uso corriente en los laboratorios, preparamos una serie de medios que, aunque basados en el mismo principio, diferían en algunos detalles. Así, por ejemplo, hemos sembrado la sangre de cobayos tripanosómicos en un medio preparado con los siguientes órganos de conejos: riñón, testículo y cerebro, cortado en pequeños trozos de 1 c. más o menos y adicionados con suero fresco de caballo, diluído 1|5, 1|10 en solución fisiológica.

Para su preparación distribuimos los trozos de dichos órganos a razón de dos o tres por cada tubo, cubriéndolos con 4 c.c. de solución fisiológica antes de esterilizarlo en el autoclave a 115°. Terminada la esterilización, y tan pronto se enfriaban los tubos, le agregábamos con toda asepsia, 0,5 y 1 c.c. de suero fresco de caballo. La siembra la efectuábamos como en los

(*) Declaración de Noguchi en el Congreso de Kingston, Año 1924. Relato en el trabajo presentado al mismo Congreso por Muhlens.

casos anteriores, con una o dos gotas de sangre del cobayo infectado, después de lo cual se añadía aceite de parafina y se colocaba en la estufa a 20-25°.

En ninguno de los tubos así sembrados se pudo comprobar la menor traza de multiplicación del tripanosoma.

Nuevo medio de Ponselle

Como en un trabajo reciente (24), este autor afirma haber conseguido cultivos positivos de diversos tripanosomas patógenos ("Tr. Brucei", "Tr. Pecaudi", "Tr. Rodhesiense" y "Tr. Dimorfon"), decidimos ensayar el medio nuevamente preconizado frente al "Tr. equinum".

Siguiendo las indicaciones de Ponselle, hemos preparado un medio nutritivo, cuya fórmula es:

Na Cl (puro cristalizado)	0,3 a 0,8 gr.
Peptona de White	2 gramos
Gelatina pura (Coignet medalla oro)	2 gramos
Solución normal de carbonato de soda	1 cc.
Agua bidestilada	100 cc.

He aquí su técnica:

Purificación de la gelatina

En un litro de agua destilada pusimos 15 gramos de dicha gelatina, colocando el todo en la heladera, donde permanecía 6 días, durante los cuales se renovaba diariamente el agua, a objeto de librarla de las impurezas que pudiera contener, terminando la operación por un endurecimiento en alcohol a 95°, seguido de desecación entre hojas de papel de filtro.

Hecho esto, poníamos a disolver en el agua bidestilada, la peptona y la gelatina, agregábamos las debidas proporciones de cloruro de sodio y la solución de carbonato de sodio, y sin filtrar se repartía el líquido resultante en grandes tubos de ensayo, cuidando de distribuirlo en cantidades sensiblemente iguales a $1\frac{1}{3}$ de la altura de cada tubo.

Una vez enfriados a la temperatura del laboratorio, ante la cual el medio se conserva aún líquido, dado que recién a menos de 15° C pasa al estado de gel, añadíamos a cada tubo un volumen igual de suero de conejo. Después de mezclarlos íntimamente, se le repartía con toda asepsia en tubos estériles, a razón de 3 a 4 cc., que se inactivaban a 55-56°.

La siembra la efectuábamos como de costumbre, y se agitaban los tubos antes de ponerlos en la estufa a 20-25°, en donde se los abandonaba por una quincena de días, al cabo de los cuales se procedía al examen.

Y bien; en ninguno de los tubos sembrados hemos podido constatar el desarrollo que el autor dice manifestarse a menudo, antes de este lapso de tiempo, bajo forma de pequeñas colonias puntiformes y blanquecinas, que se distinguen, sobre todo, con ayuda de una lupa, por encima del depósito de los hematies o contra las paredes del vidrio.

Teniendo presente que el autor atribuye un rol importante al grado de concentración de la solución de cloruro de sodio empleado en los me-

dios de cultivo, el cual debe ser siempre hipotónico, con relación a la sangre del huésped, hemos preparado tres series diferentes del medio Ponselle, en los que dicha solución se hallaba al título de 0,2, 0,3 y 0,5 por ciento, respectivamente, pero tampoco fuimos afortunados.

En algunos tubos pudimos comprobar la presencia de tripanosomas vivos aun después de los quince días de permanencia en la estufa, a 20° C, sobre todo en aquéllos en que el título de la solución era de 0,3 por ciento; pero la escasez de parásitos revelada al examen microscópico directo, tomada en relación a la sangre que se sembró, su limitadísima vivacidad, unida a la ausencia de esas formas que los autores consideran características de los tripanosomas en cultivos, nos impresiona más bien como una prolongada conservación de su vitalidad.

BIBLIOGRAFIA

(1) W. J. Mac Neal y F. G. Novy. — *On the cultivation of trypanosome Lewisi*. *Contribution to Medical Research*. Junio de 1903. Extract. in *Bulletin de L'Institut Pasteur*. Tomo I, año 1903, página 602.

(2) W. J. Mac Neal y F. G. Novy: *On the cultivation of trypanosoma Brucci*. *Journal of the American Medical Association*. — Noviembre 1903. Extract. in *Bulletin de L'Institut Pasteur*, tomo II, año 1904, pág. 60.

(3) R. D. Smedelew: *The cultivation of trypanosoma*. *Journal of Hygiene*, tomo V, año 1905. Extract. in *Bulletin Institut Pasteur*, tomo III, año 1905, página 243.

(4) *Brucci: Reports of the sleeping sickness commission of the Royal Society*. Tomo X, año 1910.

(5) A. Ponselle: *La culture des trypanosomes et les conditions fisico-chimiques qui la détermine*. — *Annales de parasitologie humaine et comparée*. Tomo I, N.º 2, año 1923, página 181.

(6) Ch. Nicolle: *Comptes rendus de la Société de Biologie*. Tomo CXL, 1908, página 842.

(7) Laveran y Mesnil: *Trypanosomes et trypanosomiasis*. — 2.ª edición. París, 19.2.

(8) Brumpt: *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*. — Años 1909 y 1910.

(9) F. Rosembuch: *Trypanosomen-studien*. — *Archives für protistenkunden*. Tomo 15, año 1909, página 263.

(10) Manceau: *Bulletin de la Soc. de Pathologie Exotique*. — Tomo IV, 1901, página 286.

(11) Mathis: *Sur une modification au milieu de Novy y Mac-Neal pour la culture des trypanosomes*. — *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*. Tomo LVIII, 1906, página 550 y tomo LXIII, 1911, página 538.

(12) Miyajima: *On the cultivation of a bovine piroplasma a preliminar communication*. — *The Philippine Journal of Science*. Mayo 1907. Extract. in *Bulletin de L'Institut Pasteur* tomo V, año 1907, página 667.

(13) W. Nöller: *“Kleinere” mitteilungen die blutprotisten des wasserproches und ihre-ubertragung*. — *Arch. für protistenk.* Tomo XXVII, 1913. Extract. in *Bulletin Institut Pasteur*, año 1913.

(14) Ogawa: *Sur un trypanosome du triton pyrrogaster*. — *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*. Tomo LXXV, año 1913, página 268.

(15) A. Ponselle: *Recherches sur la culture in vitro du trypanosome de l'anguille ATr. granulorum*. *Une nouvelle modification au milieu de Novy et Mac Neal*. — *C. R. Soc. de Biologie*. Tomo LXXV, 1913, págs. 339 y 552.

(16) Thompson y Sinton: *The morfologie of Tr. gambiense and Tr. Rhodesiense in culture and a comaparison wit the developement forms described in glossina palpalis.* — Ann. of tropical med. and parasitologie. T. VI, 1912. Extract. in Bulletin de l'Institut Pasteur.

(17) Behrens: *An attenuate culture of the Tr. Brucei.* — Journal of inf. diseases. Tomo 15, 1914.

(18) Nöller: *Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Trypanosomenzüchdes* — Arch. für Sc. Tropical Hygiene. Extrae. in Bull. Inst. Pasteur. Año 1921, pág. 188.

(19) A. Ponselle: Loc. cit.

(20) J. Lignières: *Contribution a l'etude de la trypanosomose des equides-sudamericaines, connues sur le nome de "Mal de cadera".* — Bull. de la Soc. Centrale de med. vet., 1903. N.º 21.

(21) A. Broden y Ch. Van Goidssenhoven: *Les diagnostiques de la durine.* — Cont. rendues de la Soc. de Biol. T. 85, N.º 16, 1921.

(22) S. S. Quiroga: *La prueba de fijación del complemento en el diagnóstico del "Mal de cadera".* — Rev. de Med. Vet. Vol. 7. Año 1924.

(23) Dios y Zuccarini: *Primera comprobación del trypanosoma Theileri en la República Argentina.* — Rev. de la Soc. Arg. de Biología, 1924.

(24) A. Ponselle: *Culture des Trypanosomes pathogenes.* — Comptes Rend. de l'Ac. de Sciences. Tomo 168, N.º 14, año 1924, pág. 1219.

Laboratorio de Bacteriología de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires.

NOTAS AVICOLAS

La cría lucrativa de Aves de Corral

Existen muchas razas y variedades de gallinas. Las de tamaño pequeño, que son también las más activas, son, probablemente, las que mejor se prestan para una granja. Las de tamaño mediano y las grandes son buenas para aquellos lugares donde tienen que vivir en espacios relativamente reducidos.

En lo que a la producción de huevos se refiere, el tamaño de la gallina ya casi no se tiene en cuenta para nada. Hoy en día se encuentran buenas ponedoras entre todas las razas, grandes o pequeñas, y las cuales, alimentándolas y cuidándolas debidamente, proporcionan pingües beneficios. El buen avicultor puede elegir una raza o variedad cualquiera y hacer de ella lo que le plazca.

El principiante habrá de elegir aves nuevas, activas y vigorosas. Las que tengan más de 18 meses de edad no deben comprarse, a no ser que se trate de una clase excepcionalmente buena. Puede también comenzarse comprando los huevos y empollándolos o adquiriendo pollitos de muy corta edad.

Echadura o incubación

Para empollar un pequeño número de huevos, todavía se usa mucho la gallina, en vez de la incubadora. Aquélla deberá conservarse libre de piojos, especialmente mientras está echada. Para ello se la desinfectará con un buen polvo insecticida una semana antes de echarla, mientras está echada, y dos semanas más tarde. Consérvese también en buen estado de higiene el cajón que contiene el nido, colocándolo en un local limpio y saneado,

a fin de que la gallina pueda permanecer en él, sin peligro, durante los veintidós días que dura la incubación.

Cría natural y cría artificial

Cuando haya que empollar unos cien huevos o más, lo mejor es recurrir a la incubación artificial. Cualquiera de las incubadoras más en boga, de calefacción eléctrica o de agua o aire caliente, suele dar buen resultado. Estas son de por sí limpias, no tienen insectos, pueden usarse cuando uno lo desee y dan menos trabajo del que darían las gallinas para incubar un número igual de huevos. Colóquese la incubadora en un lugar donde la temperatura varíe muy poco entre el mediodía y la medianoche, protegiéndola contra el calor alrededor de las doce del día y contra el frío por la mañana. Una incubadora es preferible a una gallina, especialmente cuando se trata de la cría de aves de corral en escala relativamente grande.

La cría es más difícil que la incubación, sobre todo por el método artificial. Las buenas incubadoras abundan mucho — pues existen varias marcas en el mercado, — y las criadoras buenas escasean.

La gallina usada para la cría necesita un gallinero cómodo, limpio, seco y libre de insectos, debiendo alimentársela bien mientras cuida de los polluelos. Estos necesitan un alimento diferente del de la gallina, y disponer de mayor espacio, tanto en la caseta como en el patio, del que la gallina puede proporcionarles. No deben echarse a una gallina más polluelos de los que convenientemente pueda atender.

La mayoría de las criadoras artificiales suelen recomendarse para un mayor número de polluelos del que realmente pueden albergar. Estas, si bien durante la primera semana serán, quizás, suficientes, al cabo de unos cuantos días resultan demasiado pequeñas. Una criadora que en la primera semana puede cobijar unos 100 pollos, durante las seis u ocho semanas subsiguientes no podrá albergar más que la mitad de este número.

Las criadoras artificiales valen bien el dinero que cuestan, constituyendo un centro permanente de calor alrededor del cual se acurrucan los polluelos durante las largas horas de la noche, al paso que, durante el día, permanece también a disposición de los pocos que puedan necesitar un poco de calor. La temperatura de estas criadoras debe ser tal que caliente a los polluelos, uno por uno, durante el día, y lo suficiente caliente por la noche, para obligarlos a acurrucarse en el círculo más fresco formado por el borde de paño o de hierro del exterior. Si el calor aumenta durante la noche, los polluelos irán ensanchando también el círculo por ellos formado; al paso que si la criadora se enfría, aquéllos se apiñarán más y más los unos con los otros. No conviene economizar demasiado en el uso de combustible, so pena de hacer peligrar la vida de los pollos. Con unos cuantos pollos que mueran o que dejen de desarrollarse debidamente, se pierde más de lo que se haya economizado en aceite.

Las criadoras de calefacción proporcionan a los polluelos más aire puro que las que carecen de calefacción, y requieren también menos atención. Una pequeña criadora como para 60 polluelos, necesita una caseta o gallinero de seis por seis pies. Una más grande como para 300 polluelos, ya necesita una casa de, por lo menos, diez por doce pies. Las criadoras artificiales suelen ser mejores que las gallinas.

Alimentación de los polluelos

Los polluelos no necesitan alimentarse durante los primeros dos días después de nacidos, por tener aún en el abdomen la yema del huevo ingerida un poco antes de salir de la cáscara, y la cual les sirve de nutrimento.

Como primer alimento, la leche en distintas formas — leche desnatada, leche agria, suero etcétera, — es el mejor, sirviendo de comida a la vez que de bebida durante el segundo y tercer día, después de lo cual deberá dárseles agua además de la leche. Si no se dispone de leche, puede dárseles huevos cocidos bien desmenuzados, a razón de un huevo por cada 30 polluelos. Después de esto, se les echará, de tres en tres horas, una mezcla de avena machucada y moyuelo de maíz. A medida que van creciendo, mézclase un poco de granos de trigo enteros con la avena y el maíz. Al llegar a los diez días de edad, deberán tener siempre adelante un buen amasijo, para acelerar el crecimiento. Este puede prepararse mezclando tres libras del amasijo que se da a las gallinas ponedoras y una libra de salvado. Cuando se trate de mayores cantidades, la mezcla será, naturalmente, proporcional.

Cuando tengan una semana de edad, habrá de dejárseles correr por las cercanías del gallinero, donde haya abundancia de aire fresco y sol, a la vez que mucho pasto verde y succulento. Téngase siempre sobre el terreno un poco de polvo de concha de ostra bien molido y cascajo fino, como también suficiente agua a la cual tengan los polluelos acceso constante.

Alimentación de los pollos

Una vez que los pollos han sido dejados por la gallina, éstos necesitan aún mayores atenciones que cuando eran más pequeños, siendo menester que dispongan de gallineros espaciosos y de amplios patios, a la vez que de adecuados campos de pastoreo protegidos por árboles de sombra o por plantas de cultivo. Entonces podrá dárseles más o menos el mismo alimento que se da a las ponedoras, excepto la proporción de grano que, con relación al amasijo, deberá ser mayor. Generalmente, una proporción igual — por peso — de grano y amasijo, sirve para criar adecuadamente a las pollas hasta cosa de un mes antes de que comiencen a poner.

Después del primer mes de nacidos, los pollos crecen rápidamente, por lo cual, bien pronto los gallineros y corrales primitivos, resultan demasiado pequeños, siendo necesario proporcionarles mayor espacio.

Colóquense las pollas en los locales permanentes destinados a la puesta unas dos o tres semanas antes de que pongan el primer huevo, dándoles la ración que a las ponedoras suele darse y dejándolas allí todo el tiempo que dure dicho período.

Alimentación de las gallinas

Existe en muchísimas granjas un gran número de gallinas que no dejan apenas beneficio alguno, por no saber como atenderlas o por hallarse mal alimentadas. La gallina mal atendida, casi nunca pone más de ochen-

ta huevos al año, mientras que, para poder criarla con provecho, tendría que poner unos cien huevos o más.

La producción de huevos puede aumentarse mejorando la cría, seleccionando la alimentación. Para obtener mayor número de huevos y acrecentar los beneficios, habrán de estudiarse concienzudamente todos los problemas relacionados con la explotación de aves de corral; entre estos problemas, el alimento y la manera de alimentarlas ocupan el primer lugar. Sobre este punto, la Universidad de Florida recomienda lo siguiente: "Adóptense los métodos de alimentación seca. Déseles amasijo y grano. Hágaseles comer más pasto. Déseles los desperdicios de hortalizas y otros productos hortícolas. Colóquese siempre agua suficiente cerca de los comederos, a fin de que las gallinas y los pollos tengan fácil acceso a ella. Protéjase el agua contra la tierra y las inmundicias y contra el calor provocado por la luz directa del sol. Dése a las gallinas cal en una u otra forma, tal como cosechas de ostra molidas, para que ingieran suficiente substancia caliza mientras están poniendo mucho. Echeseles también suficiente cascajo, tal como trozos de loza y piedra machacada para que puedan desmenuzar y digerir bien los alimentos".

Un amasijo satisfactorio puede prepararse como sigue:

Harina de maíz	30 libras
Salvado	40 "
Alfalfa picada	10 "
Desechos de carne	20 "
Azufre	1/2 "
Sal	1/2 "
	<hr/>
	101 libras

Este alimento deberá tenerse siempre a disposición de las aves, en un comedero descubierto y de construcción tal que no se desperdicie nada. El grano sirve de equilibrio del amasijo, para la eficaz producción de huevos.

Cuando se dispone de maíz, trigo y avena, puede prepararse un buen amasijo en la forma siguiente:

Maíz	100 libras
Trigo	100 "
Avena	50 "

Déseles esta mezcla un a vez por día, con preferencia al caer de la tarde, y en cantidades un poco menores que cuando se usa el amasijo anterior.

Cuando el comedero donde se echa el amasijo permanece siempre abierto — como debe estarlo, — redúzcase la ración de grano a razón de siete libras de este último producto por cada diez libras diarias de amasijo seco. Cuanto más frío sea el tiempo, mayor cantidad de grano habrá de dárseles; pero aun así, las indicadas proporciones de siete libras por cada diez libras, puede considerarse un buen promedio para todo el año. Si no se tiene sumo cuidado, se está expuesto a darles una cantidad excesiva de alimento de engorde — grano — e insuficiente alimento para la producción de huevos — amasijo seco.

Cascajo fino, conchas de ostra y pasto verde. — No debe olvidarse que el cascajo, las conchas de ostra y la abundancia de pasto verde y succulento, acrecientan la producción de huevos. Después, eliminando los huevos de las peores ponedoras y empollando solamente los de aquéllas cuya producción haya sido más elevada, en los años subsiguientes se obtendrán mucho mejores resultados.

Cuidado y alimentación de las pollas

Son muchos los avicultores que descuidan el cuidado de las pollas desde que éstas se separan de la gallina — o de la criadora artificial — hasta que comienzan a poner, creyendo que por aquel entonces ya las aves pueden bastarse a sí mismas. Esto es un error muy grande, pues las aves de corral necesitan ser atendidas en todo tiempo.

Cuando la gallina las deja, o cuando las pollas por sí mismas abandonan la criadora y comienzan a buscar la compañía del gallo, debe prodigárseles toda clase de cuidados. Sepárense de su compañía los pollos y enciérrense a éstos en un corral aparte o envíeseles al mercado. Mientras se hallan en estado de desarrollo, las pollas deben gozar de todas las comodidades en cuanto a gallinero, pastoreo y alimentación. Esto es cosa que influye mucho sobre los beneficios que más tarde han de obtenerse. Deben disponer de un gallinero adecuado y libre de toda clase de parásitos, para lo cual estos gallineros deberán desinfectarse con frecuencia, especialmente si son ya viejos.

Cambio de pastoreo. — Cuando hayan llegado a una cuarta parte de su total desarrollo, conviene echar las pollas en un nuevo campo de pastoreo, en vez de dejarlas en el mismo lugar donde han sido criadas. Para ello, si las casetas son lo suficientemente grandes para seguir dándoles albergue — aunque no tan grandes que no puedan transportarse de una parte para otra, — pueden limpiarse y colocarse en un terreno que no haya sido usado por las aves de corral durante unos seis meses. Se ha comprobado que a las pollas les hace mucho bien el tener sus gallineros en las proximidades de un campo de maíz, de cacahuets o de habichuelas de terciopelo, por el cual puedan vagar libremente. La aradura de estos campos limpia el terreno de todas las inmundicias, el maíz facilita la sombra necesaria, mientras que las deyecciones de estas aves benefician los sembrados. Estos comen una gran cantidad de gusanos e insectos, ayudan a cultivar el suelo al escarbarlo y destruyen una gran parte de las malas hierbas. En esta forma, las pollas benefician el sembrado a la par que se benefician a sí mismas. Para su debido crecimiento, las pollas necesitan sombra, alimento verde e insectos.

Comederos automáticos. — Las pollas deben tener siempre suficiente alimento a su disposición. Este método de alimentación puede comenzarse a la terminación de la cría propiamente dicha. Los comederos de alimentación automática son ahora casi universales. De esta manera, el amasijo seco permanece constantemente a disposición de las aves, sin desperdiciarse y protegido contra los efectos del tiempo, mientras que el grano se les echará a mano una o dos veces por día.

Si se busca la fórmula que hemos recomendado para las ponedoras, puede prepararse un buen amasijo para el desarrollo de las pollas, agregándole un poco de salvado. Agréguese a cada 300 libras del amasijo para las ponedoras, 100 libras de salvado de trigo.

No se deje que el alimento se agote en estos comederos automáticos, ni se dé a las pollas una excesiva cantidad de grano. Generalmente, las pollas necesitan amasijo y granos en partes iguales.

Cascajo fino, conchas de ostra y carbón de leña. — Habrá de dárselas estas substancias en abundancia, en recipiente aparte, y dejando que las pollas las consuman a medida de su deseo. Si es menester omitir uno de estos productos, conviene que sea el carbón de leña.

Abastecimiento de agua. — Esto es muy importante. El agua deberá ser limpia y fresca. El agua estancada no sólo puede contaminar las aves al beberla, sino que puede también convertir el suelo, al caer sobre él, en un foco de infección. Debe cuidarse mucho este detalle.

(“La Chacra Mecánica”, 1925.)

NOTAS PRACTICAS

INDICACIONES PRACTICAS PARA LA BUENA ALIMENTACION DE LOS TERNEROS

Transcribimos a continuación una serie de indicaciones prácticas para la buena alimentación de los terneros, y que sugiere a estancieros y tamboros la sección zootecnia del Ministerio de Agricultura:

“El ternero de ganado general tiene que recibir la leche materna hasta los seis meses, mientras que para el ternero de plantel, el amamantamiento debe prolongarse lo más que se pueda.

La primera leche (calostro), no debe quitarse al ternero: más bien hay que dejar que la tome a voluntad.

Las vacas deben ser bien alimentadas.

La alimentación láctea del ternero puede ser natural y artificial; la primera es la que se usa en las estancias y también en las cabañas, en la que se da un ama cuando hay escasa producción de leche en la vaca madre; la segunda, se usa muy rara vez, a pesar de que su empleo debiera generalizarse en los tambos, toda vez que su aplicación permite una alimentación suficiente y siempre igual, y el destete resulta también más fácil.

En el amamantamiento artificial, el número de las suministraciones de leche no debe nunca ser inferior a tres. La leche debe ser administrada tibia, en seguida de haberla ordeñado, y a voluntad del ternero.

El amamantamiento artificial debe empezar desde el tercer día del nacimiento del ternero, y por tal motivo hay que sacar a éste una vez que mamó el calostro.

Es indispensable hacer gran limpieza en los recipientes, pues, de otra manera, se producen con facilidad diarreas infecciosas”.

UNA EXPERIENCIA DE ENGORDE DE CERDOS CON PATATAS COCIDAS Y CRUDAS

El precio elevado de combustible, de la mano de obra, etct., ha sido causa de que muchos agricultores se hayan preguntado si convenía aún cocer los alimentos destinados a los cerdos de engorde, y en particular las

patatas, que se emplean mucho con tal fin en Irlanda. Por eso el Departamento de Agricultura ha iniciado una serie de ensayos al objeto de establecer si es posible engordar convenientemente los cerdos, distribuyéndoles patatas crudas. Estos ensayos fueron hechos en cuatro centros, en cada uno de los cuales, los cerdos fueron divididos en dos lotes lo más homogéneos posible, y que comprendían en total 34 animales. La edad media de los cerdos al principio de los ensayos, eran de quince semanas, y estos ensayos duraron 110 días.

El lote número 1 recibió patatas cocidas; el lote número 2, patatas crudas, y en lo demás, los cerdos de los dos lotes fueron tratados de la misma manera. Los dos lotes consumieron la misma cantidad total de alimentos.

Los 17 cerdos que recibieron las patatas cocidas, ofrecieron un aumento de peso vivo superior a 7.248 kilogramos por cabeza (igual a un mayor aumento total de 122.216 kilogramos), en comparación de los 17 cerdos que comieron las patatas crudas y que fueron adeudados de los gastos de cocción de éstas. Sin embargo, dadas las condiciones del mercado en la época en que se efectuó la experiencia, el valor del mayor aumento del peso vivo fué sensiblemente superior a los gastos de la cocción de las patatas, lo que permite las conclusiones siguientes:

1º Con el precio actual de los cerdos, ha sido posible obtener una ganancia substancial de la cocción de las patatas para el engorde de los cerdos mismos.

2º Del empleo de las patatas crudas pueden obtenerse buenos resultados; pero, en este caso, se prolonga el período de engorde.

SECADORAS DE MAIZ

Extractamos aquí una referencia, a propósito de la interesante labor que se avecina, por ser actualmente la época propicia para efectuar la desecación del maíz, suministrando mayores informaciones respecto a la operación de que se trata y a los servicios que, con fines de propaganda, tiene establecidos la empresa del Ferrocarril del Sud en las estaciones San Enrique, Las Flores y General Belgrano.

Es éste el tercer año que la mencionada empresa se ocupa de la desecación de maíz en la estación San Enrique, donde funciona una de esas máquinas con todo éxito, siendo sus servicios debidamente aprovechados por los agricultores. En el deseo de extender a otras partes de la línea los beneficios que los cultivadores obtienen de esta clase de máquinas, se decidió instalar otras dos, una en Las Flores y otra en General Belgrano.

Al principio, como ocurre con toda innovación, la operación de desecar el maíz artificialmente, tropezó con la opinión contraria y la indiferencia de los chacareros, que temían que no diera el mismo resultado que la desecación natural por medio del sol, siendo la principal objeción, la de que el maíz revenía, lo que se comprobó ser absolutamente inexacto, mediante cuidadosos experimentos llevados a cabo por personas directamente interesadas. Ahora ya no se discute más la eficacia y conveniencia de dicha operación, en virtud de los excelentes resultados que han obtenido los que utilizaron dichas máquinas.

Ya que la empresa del Ferrocarril del Sud no puede instalar una de

esas máquinas en cada estación de su línea — por ser una actividad ajena a sus negocios, y que si lo ha hecho con las tres a que nos referimos, es con el exclusivo propósito de demostración en beneficio de los mismos agricultores, — con el presente artículo nos proponemos hacer que los chacareros y otras personas interesadas en el negocio, reflexionen detenidamente sobre la conveniencia de adquirir y explotar esta clase de máquinas, por ser altamente beneficiosas para sus intereses. En efecto; disponiéndose de una de estas máquinas, puede el chacarero aprovechar todo el maíz que coseche, esté húmedo o seco, y no como ahora, que sólo puede colocar el que está completamente seco, teniendo que acordar fuertes descuentos por el que se encuentra húmedo o utilizarlo en la alimentación de cerdos u otras aplicaciones poco remunerativas. En un año húmedo como el actual, muchísimos son los maíces que han debido su salvación a las máquinas secadoras; ha habido casos de desecación de maíces con 23 grados y más de humedad, que al entrar en la máquina, ya estaban calientes, despidiendo mal olor y con un porcentaje muy elevado de granos podridos. Estos maíces, a no haber sido por la máquinas secadoras, hubiera habido que tirarlos, pues ni para la alimentación de cerdos servían.

Como decíamos en nuestro artículo anterior, la capacidad de desecación de la máquina está en relación con los grados de humedad que deben secarse, esto es, cuanta menor humedad tiene el maíz, lógicamente mayor es la cantidad que seca por día. Cuando se trata de maíces muy húmedos, el término medio de bolsas que se seca por día, es de quinientas; sin embargo, en la secadora de Las Flores, donde los maíces vienen muy húmedos, se secan de 600 a 800 bolsas por día.

En San Enrique, Las Flores y General Belgrano, la empresa del Ferrocarril del Sud cobra \$ 100 moneda nacional por el uso de la máquina durante 10 horas diarias, incluso el personal que la atiende y combustible, siendo por cuenta de los interesados la colocación de las bolsas en la tolva de recepción y su retiro al salir de la máquina. Con estos datos, pueden los interesados hacer sus cálculos, y verán si, una vez deducidos todos los gastos de la desecación, no queda un buen margen de ganancia, que se perdería inevitablemente de tenerse que vender el maíz para otros usos que la exportación, cuando no hay que arrojarlo a la basura.

Como estas máquinas actualmente son relativamente caras, es natural que a un chacarero le resulte un gasto dispendioso; pero ese inconveniente se salva muy fácilmente mediante la cooperación. Y no sólo son un negocio para los chacareros, sino que lo son también para cualquier comerciante de la campaña, así como las máquinas trilladoras fueron un negocio brillante para los contratistas — y lo son aun ahora en ciertas regiones, — en la época en que muy pocos chacareros las poseían. Los que deseen cerciorarse personalmente acerca de las ventajas que pueden obtenerse con el empleo de las máquinas secadoras de maíz, no tienen más que concurrir a alguna de las estaciones donde éstas funcionan — San Enrique, Las Flores y General Belgrano, — y presenciar los trabajos y examinar sus resultados. Por otra parte, el Ferrocarril del Sud suministrará cualquier otro dato que se le solicite acerca de las mismas, con sólo dirigirse al Departamento Comercial de dicha empresa.

INFORMACIONES

LA IMPORTACION DE REPRODUCTORES

Condiciones especiales y requisitos para introducir al país los destinados a la exposición de granja

La Sociedad Rural Argentina solicitó del Ministerio de Agricultura una serie de franquicias sanitarias para la importación de reproductores destinados a la gran exposición internacional de lechería y concurso de vacas lecheras que esa institución inaugurará el 19 de abril del año próximo, en su local de Palermo.

Solicitado el dictamen respectivo de la Dirección General de Ganadería, esta repartición expresó a la superioridad que se podían conceder las franquicias compatibles con las medidas de precaución sanitaria, para evitar la introducción de enfermedades contagiosas, como quedó demostrado en la práctica, con motivo de la realización de los certámenes ganaderos en 1910, 1916, 1920 y 1924.

En vista de ello, el Poder Ejecutivo ha firmado un decreto cuyo articulado es el siguiente:

“La introducción de los animales de las especies bovinas, equina, ovina, caprina y porcina, con destino a la exposición de granja y concurso de vacas lecheras que, con carácter internacional, deberá realizarse en abril de 1926, en esta capital, será permitida en las condiciones especiales de este decreto, siempre que provengan de los países cuya importación no esté prohibida, y mediante el cumplimiento de los requisitos que en el mismo se consignan.

El ganado que se importe deberá venir acompañado de un certificado sanitario oficial del país de origen, debidamente legalizado por el respectivo consulado argentino, en el que conste el buen estado de salud de los animales que se importen, en el momento preciso del embarque y el estado sanitario de la cabaña y del departamento, condado o provincia de procedencia.

La importación podrá efectuarse únicamente por el puerto de la capi-

tal ,donde previa revisión veterinaria de los animales que compruebe su buen estado de salud, serán sometidos a una observación de diez días los bovinos ,de ocho para los ovinos, caprinos y porcinos, y del tiempo necesario para el examen clínico y la maleinización, los equinos.

Durante la observación cuarentenaria, se aplicarán los procedimientos de diagnóstico corriente y se efectuarán los exámenes clínicos necesarios, a fin de no permitir la internación de ningún animal enfermo o sospechoso a juicio de la Dirección General de Ganadería.

Los animales afectados de enfermedades contagiosas o parasitarias excluidas por los reglamentos de importación o consideradas graves por la repartición mencionada, serán sacrificados si sus dueños no optan por reembarcarlos inmediatamente al exterior, y siempre que a juicio de la Dirección General de Ganadería no existiera peligro grave de contaminación.

La Dirección General de Ganadería adoptará las medidas necesarias para el debido cumplimiento del presente decreto, y para que en ningún caso puedan aprovecharse sus franquicias con otro objeto que el envío de los animales a la exposición internacional”.

MUESTRARIOS DE LANAS

A fin de demostrar prácticamente a los interesados la bondad de las lanas que se producen en los establecimientos ganaderos de nuestro país, el consulado argentino en Lisboa gestionó de la Dirección General de Ganadería, el envío de un muestrario completo de ese producto, el que sería expuesto en el mismo.

Esa repartición del Ministerio de Agricultura ha estimado conveniente ampliar el número de dichos muestrarios, a fin de destinarlos a los diferentes consulados generales acreditados en el exterior.

Los señores Lahusen y Compañía, reconociendo el beneficio general de esa propaganda, han donado, con ese destino, una valiosa y completa colección de 62 vellones clasificados, según los sistemas de nuestro mercado, del norteamericano, el inglés y el continental europeo.

La sección zootecnia, por su parte, está preparando los referidos muestrarios de lanas, disponiendo colocar también algunos de los corredores del Ministerio de Agricultura, para que puedan ser examinados por los interesados en esta clase de productos.

RESUMEN MENSUAL

Nuestros Mercados de Productos Agropecuarios

INFORMES — PRECIOS CORRIENTES — COMENTARIOS

(Desde el 15 de Noviembre al 15 de Diciembre de 1925)

LANAS

No era fácil advertir que los altos precios que sirvieron de base para la iniciación de la actual cosecha de lana, habrían podido ser quebrantados por una baja. Sin embargo, los remates realizados en Londres, cuya clausura tuvo lugar en el curso de la primera quincena de Diciembre, lo establecieron así, y muy a pesar de haberse evidenciado, en todo momento, que en el extranjero necesitan textil. No en vano circulan versiones de que la baja sería producida por factores especulativos, por cuanto en los mercados se observa a más de un comprador que ayer pujó por la baja, con el desinterés y hasta empleando el gesto del más visible pesimismo, renovar actividades dentro del ambiente de baja y desorientación.

Limitémonos al comentario de la marcha de las operaciones, por ser la misión que nos está señalada. Desde la crónica anterior, las cotizaciones han descendido muy cerca de tres pesos, curva precipitada por los acontecimientos expuestos, encontrando los compradores artículo en abundancia y vendedores en su gran parte decididos a realizar, temiendo un mayor desastre.

Sobre los precios que figuran en el cuadro respectivo, podría aún aumentárseles hasta 0.50, toda vez que la lana fuera muy especial, como ser los tipos Lincoln, gruesos, de gran rinde, buen brillo y naturaleza, por lo que podrían obtenerse hasta 12 pesos.

A pesar del pesimismo y de la baja, los compradores operaban dentro de tales valores, y así fué que en los últimos días del período informativo, se hicieron operaciones de toda importancia, bien relativas con el número de interesados y de las existencias.

Esta cosecha terminará pronto, porque el mercado ha recibido mucha lana, lo que establece un porcentaje mayor al que corresponde a la misma fecha de la anterior zafra, y esto se ha visto así, porque todos, puede decirse, han deseado imprimir a la operación el concepto de una venta rápida y al mejor precio del día.

Ha cerrado, pues, el período informativo, con un mercado activo, pero con cotizaciones muy bajas, y esta situación, al no interceptarse algún factor defensivo, podría continuar así, salvo, también, que la escasez probable de artículo y una reacción posible en el espíritu del productor, contribuya para que las cotizaciones vuelvan a un nivel más satisfactorio.

Cotizaciones los 10 kilos

PRODUCTO	Lana madre		Lana de Borrega		Lana de 2.a esquila	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
FINA						
Prov. de Buenos Aires, Sud.....	15.00	10.00	.....	.....	.....	.....
» » » » Oeste.....	15.00	10.00	.....	.....	.....	.....
» » » » Norte.....	15.00	10.00	.....	.....	.....	.....
Pampa.....	12.00	10.00	.....	.....	.....	.....
Río Negro y Neuquen.....	15.50	11.00	.....	.....	.....	.....
Chubut.....	15.50	11.00	.....	.....	.....	.....
Santa Cruz.....	14.00	11.00	.....	.....	.....	.....
Entre Rios.....	16.00	15.00	.....	.....	.....	.....
Corrientes.....	19.00	16.00	.....	.....	.....	.....
San Luis y Córdoba.....	12.00	10.00	.....	.....	.....	.....
CR ZA FINA						
Prov. de Buenos Aires, Sud.....	14.00	11.00	12.00	10.00	11.50	9.50
» » » » Oeste.....	14.00	11.00	12.00	10.00	11.50	9.50
» » » » Norte.....	14.00	11.00	12.00	10.00	11.50	9.50
Pampa.....	15.00	10.00	12.00	10.00	11.00	9.00
Río Negro y Neuquen.....	15.00	11.00	.....	.....	15.00	10.00
Chubut.....	15.00	11.00	.....	.....	15.00	10.00
Santa Cruz.....	15.00	12.00	.....	.....	14.00	11.00
Entre Rios.....	16.00	15.00	.....	.....	.....	.....
Corrientes.....	19.00	16.00	.....	.....	.....	.....
San Luis y Neuquen.....	15.00	10.00	12.00	9.00	11.00	9.00

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.....	15.00	10.00	11.00	9.00	11.00	9.00
» » » » Oeste.....	13.00	10.00	11.00	9.00	11.00	9.00
» » » » Norte.....	13.00	10.00	11.00	9.00	11.00	9.00
Pampa.....	12.00	10.00	11.00	9.00	10.50	8.50
Río Negro y Neuquen.....	12.00	10.00	.....	.....	12.00	10.00
Chubut.....	12.00	10.00	.....	.....	12.00	10.00
Santa Cruz.....	14.00	11.00	.....	.....	13.00	11.00
Entre Rios.....	16.00	15.00	.....	.....	.....	.....
Corrientes.....	18.00	15.00	.....	.....	.....	.....
San Luis y Córdoba.....	12.00	10.00	11.50	8.50	10.50	9.50
GRUESA						
Prov. de Buenos Aires, Sud.....	11.50	9.00	10.00	8.00	10.50	9.00
» » » » Oeste.....	11.50	9.00	10.00	8.00	10.50	9.00
» » » » Norte.....	11.50	9.00	10.00	8.00	10.50	9.00
Pampa.....	10.50	9.00	9.50	7.50	10.00	8.00
Río Negro y Neuquen.....	11.00	9.00	.....	.....	11.00	10.00
Chubut.....	11.00	9.00	.....	.....	11.00	10.00
Santa Cruz.....	12.00	10.00	.....	.....	12.00	10.00
Entre Rios.....	14.00	12.00	.....	.....	.....	.....
Corrientes.....	16.00	15.00	.....	.....	.....	.....
San Luis y Córdoba.....	10.50	9.00	9.50	7.50	10.00	8.00
PRODUCTO	CANTIDAD	Provincia de Buenos Aires		Pampa, S. Luis y Córdoba		
		de \$	a \$	de \$	a \$	
LANA DE BARRIGA						
	10 kilos					
Fina.....	»	7.50	6.50	7.00	6.00	
Cruza fina.....	»	7.00	6.00	6.50	5.50	
Mediana.....	»	7.00	6.00	6.00	5.00	
Gruesa.....	»	6.50	5.50	6.00	5.00	
Lana mestiza.....	»	.....	.....	.....	.....
Lana criolla.....	»	11.00	10.00	10.00	9.00	
Lana negra.....	»	8.00	7.00	7.50	6.50	
Descoles.....	»	8.00	7.00	7.50	6.50	

SITUACION DEL MERCADO DE CUEROS

Se produjeron en la situación de este mercado, las consecuencias determinantes, para el cuerambre lanar, de la baja de la lana. Todo lo bien que se realizaban las pieles mencionadas, en el período anterior, hubo que aceptar para su venta una situación contraria: desinterés y precios bajos.

La depreciación fué muy sensible, tal cual se establece en el cuadro respectivo, pero, afortunadamente, las existencias no fueron importantes, y los

lotes que llegan a plaza representan el producto de un consumo normal, en el que poco se agrega la piel epidémica.

Los cueros vacuno, becerro y nonato, así como también el yeguarizo, han sufrido en el período un leve descenso de precio; pero para estos artículos, el mercado cuenta con muchos compradores de competencia estable, como que responden a pedidos de varios mercados, en los cuales el bienestar de la industria les permite mantener visible el interés de la orden de adquisición.

Para los demás productos que completan este mercado, no se han observado diferencias de importancia que permitan mencionarlás.

Cueros lanares, el kilo	Provincia de Buenos Aires		Pampa
	Sub y S. Oeste	Oeste y Norte	
Estación superior.....	de 1.00 a 1.10	de 1.00 a 1.10	de 1.00 a 1.10
» buenos.....	» 0.90 » 0.95	» 0.90 » 0.95	» 0.90 » 0.95
» regulares e inferiores.....	» 0.80 » 0.85	» 0.80 » 0.85	» 0.80 » 0.85
Pelados y quart. lana, seg. condición..	» 0.80 » 0.85	» 0.80 » 0.85	» 0.80 » 0.85
Corderos y borreg. seg. condición.....	» 0.80 » 0.85	» 0.80 » 0.85	» 0.80 » 0.85

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)	1.10	1.15	1.15	1.20	1.00	1.10	1.00	1.10	1.00	1.10
Cuarta lana..... »	1.00	1.05	1.00	1.05	0.90	0.95	0.90	0.95	0.90	0.95
Pelados..... »	0.80	0.90	0.80	0.90	0.85	0.95	0.85	0.95	0.85	0.95
Borregos..... »	1.00	1.10	1.00	1.10	0.85	0.95	0.85	0.95	0.85	0.95

Lanares criollos pelados a lanudos, según clase y condición.. 0.50 a 1.50.

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

CODERITOS (la docena)

Lincoln, buenas a reg. de \$ 9.00 a \$15.— | Rambouillet, b. a reg. de \$ 3.50 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 Córd		S Juan Men		Chub. y P.		Santa Fé	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Superiores según calidad ...	12.00	12.50	11.80	12.50	11.80	12.50	11.80	12.50	11.30	11.80
Buenos, » » ...	11.50	11.90	11.30	11.70	11.30	11.70	11.30	11.70	10.10	10.50
Regulares » » ...	11.10	11.40	10.50	11.00	10.50	11.00	10.50	11.00	9.30	9.80
Inferiores, » » ...	9.50	11.00	9.80	10.30	9.80	10.30	9.80	10.30	9.20	9.70
Becerros, » » ...	12.00	12.50	11.80	12.50	11.80	12.50	11.80	12.50	11.30	11.80
Nonatos, » » ...	9.00	9.30	8.80	9.50	8.80	9.50	8.80	9.50	8.30	9.50
Potros, » » ...	6.50	7.50	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....	0.53	0.56	0.55	0.63	0.55	0.63	0.55	0.63	0.51	0.55
» » inferiores a reg..	0.48	0.53	0.49	0.54	0.49	0.54	0.49	0.54	0.47	0.50
» vaca, buenos a superiores	0.43	0.48	0.45	0.48	0.45	0.48	0.45	0.48	0.38	0.45
» id. inferiores a regular.	0.38	0.43	0.40	0.44	0.40	0.44	0.40	0.44	0.30	0.38
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.	5.60	5.80	5.80	6.00	5.00	5.00
Pelo de verano » »	4.80	5.00	4.80	5.00		
Beceros, » »	5.00	5.20	5.00	5.20		
Nonatos, » »	5.80	4.00	5.80	4.00		
Potros, » c/u.	^{m/n} 5.00	^{m/n} 5.50	^{m/n} 5.00	^{m/n} 5.50		
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	Nominales	Nominales
Potros salados, cada uno						
Inferior a superior.....	5.50	6.00	5.50	6.00		Nominales

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	17.00 a 18.00	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	
	de \$ a \$		de \$		de \$	
Sup. abierta, kl.	de \$ 19.00 a 21.00	15.50 16.50	de \$ 80.00	90.00	de \$ 85.00	90.00
Buena, » »	» » 17.00 18.00	13.50 14.50	» » 70.00	75.00	» » 70.00	80.00
Regul. » »	» » 15.00 16.00	12.00 13.00	» » 55.00	65.00	» » 60.00	65.00
Inferior » »	» » 12.00 14.00	10.00 11.00	» » 30.00	40.00	» » 45.00	55.00

C e r d a s

Cerde, los 10 kilos	Buenos Aires	Rios	Chubut y Patagon.
	de \$ a \$		de \$ a \$
Colas enteras de yeguarizo.	de \$ 23.00 a \$ 52.00	de \$ 28.00 a \$ 50.00	de \$ 30.00 a \$ 53.00
Medias colas » »	» » 26.00 » 28.00	» » 25.00 » 27.00	» » 27.00 » 23.00
Mezclas superiores » »	» » 21.00 » 21.50	» » 18.50 » 19.00	» » 22.00 » 23.00
» buenas » »	» » 19.00 » 20.50	» » 17.50 » 18.50	» » 20.50 » 21.50
» regulares » »	» » 17.50 » 18.00	» » 15.00 » 16.50	» » 18.50 » 19.00
» inferiores » »	» » 14.50 » 15.00	» » 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/uf	\$ 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
»	gamo s/tam »	» 0.10 » 0.20
»	gato casero »	» 0.05 » 0.10
»	» montés »	» 3.00 » 4.50
»	» pajero »	» 0.10 » 0.20
»	» onza »	» 12.50 » 25.00
»	liebre de inv »	» 0.75 » 0.80
»	ver. y 1/2 p. »	» 0.50 » 0.40
»	lobo..... »	» 5.00 » 20.00
»	guanaco... »	» 0.50 » 0.60
»	guanaquito. »	Nominales
»	macá..... doc »	» 0.80 » 1.20
»	puma..... c/uf »	» 0.50 » 1.00
»	tigre..... »	» 25.00 » 50.00
»	vizcacha... »	» 0.10 » 0.20
»	zorrino.... »	» 0.40 » 0.80
»	zorro m... »	Nominales
»	» pat. »	» »
»	» chubut »	» »
»	» S Cruz »	» »
»	ciervo »	» »

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

GORDURA, los 10 kilos

Sebo derretido, en cascós, bueno a superior.....	\$ 3.80 a 4.10
Sebo derretido, en cascós, inferior a regular.....	» 3.50 » 3.70
Sebo derretido, otros envases.....	» 2.90 » 3.20
Sebo en rama, pisado, en cascós, bueno a sup....	» 2.50 » 2.50
Sebo en rama, pisado, en cascós, inferior a reg...	» 2.00 » 2.20
Sebo en rama, pisado, en otros envases.....	» 1.70 » 1.90

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 chica.....	Nominales

GANADO VACUNO

Se ha reproducido en este período, la misma situación comentada el mes anterior, con respecto al valor de las cotizaciones, las que para unos tipos de ganados resultaron desfavorables y con mejoras para otros.

Sensible ha resultado la pesadez, primeramente, y baja luego, para el renglón novillos. Los frigoríficos no han concurrido al mercado con interés, limitándose a cumplir pequeñas órdenes de selección, deprimiendo a la cotización y haciendo muy difícil el ambiente de colocación. Así, pues, la baja establece de 0.02 a 0.03 ctvs. de baja, según tipo y condición de gordura. En cambio, los lotes aptos para el consumo, como ser la vaca, la vaquillona y el novillito, lograron un mercado estable y corriente, hasta fácil al tratarse de ganados especiales. Las entradas de terneros fueron importante, y esta circunstancia estableció una plaza desventajosa, porque superaron el número de necesidades, produciendo, a la vez, la baja que registramos en el cuadro de precios corrientes.

Las entradas no fueron extraordinariamente grandes, pero sí fueron

irregulares, saltos que entorpecen, al no evitar el abarrotamiento que es precursor de un mercado débil en las cotizaciones.

La plaza para cerdos, dado el recargo de arribos y una menor demanda, ha producido en las operaciones una baja de precios, tal cual se indica.

La entrada del período ha oscilado alrededor de 190.000 cabezas, en cuyo número comprende una alta proporción de terneros.

COTIZACIONES

POR KILO EN PIE

NOVILLOS	mestizos	excepcionales	de \$ 0.26	a \$ 0.27
»	»	especiales de frigorífico.....	» 0.25	» 0.26
»	»	para continente y congelar.....	» 0.24	» 0.25
»	»	» continente	» 0.25	» 0.25
»	»	Novillitos de consumo especiales ...	» 0.25	» 0.28
»	»	» » » buenos	» 0.21	» 0.24
NOVILLOS	criollos	gordos, parejos y pesados.....	» 0.25	» 0.25
»	»	gordos, generales.....	» 0.20	» 0.22
»	»	carne gorda	» 0.18	» 0.20
»	»	buenas carnes	» 0.16	» 0.18
VACAS	mestizas	excepcionales	» 0.21	» 0.24
»	»	especiales, pesadas	» 0.19	» 0.20
»	»	gordas, generales.....	» 0.17	» 0.19
»	»	carne gorda	» 0.15	» 0.16
»	»	buenas carnes	» 0.12	» 0.14
VACAS	criollas	gordas, parejas y buen tamaño.....	» 0.17	» 0.18
»	»	gordas, generales.....	» 0.15	» 0.16
»	»	carne gorda	» 0.13	» 0.14
»	»	buenas carnes	» 0.11	» 0.12
VAQUILLONAS	mestizas	especiales, de 2 a 2 1/2 años..	» 0.29	» 0.32
»	»	» gordas de 2 a 2 1/2 años	» 0.26	» 0.28
»	»	» carne gorda y buena carne ...	» 0.25	» 0.26
»	»	criollas, gordas	» 0.25	» 0.25
»	»	» gordas y carne gorda	» 0.20	» 0.20
TERNEROS	de 1 año	arriba, especiales, muy gordos ...	» 0.30	» 0.32
»	» » »	gordos y parejos.....	» 0.28	» 0.30
»	» » »	buena clase y carne gorda	» 0.25	» 0.28
»	»	mamones, especiales	» 0.40	» 0.45
»	»	gordos y parejos.....	» 0.32	» 0.38
»	»	buenas carnes y carne gorda.....	» 0.25	» 0.29
CERDOS	mestizos	especiales, de 160 kilos arriba...kl.	» 0.50	» 0.52
»	»	gordos de 150 a 140 kilos.....	» 0.48	» 0.50
»	»	» » 100 a 120 »	» 0.46	» 0.48
»	»	» » 75 a 90 »	» 0.47	» 0.49
»	»	de buena clase para invernada, según tamaño..	» 0.58	» 0.40

Estos precios son por animales de inverne garant. a maíz

LECHONES	buena clase, gordura y tamaño.....	c/u.	» 7.—	» 9.—
»	regular clase y gordura.....	»	» 5.50	» 6.50

GANADO LANAR

La reacción establecida en el curso del período pasado, ha tenido una duración escasa, por cuanto la demanda de los frigoríficos fué lentamente retirada, lo cual estableció en esos momentos, una baja muy sensible en los capones, la cual fué observada y registrada entre dos y tres pesos.

Esta situación creada por los compradores especialistas, hizo decaer la plaza en forma general, no exceptuándose, así, a la oveja, los pocos borregos que aún arribaron al mercado y los corderos que son los tipos de abundancia. Afortunadamente, esa fuerte baja fué contenida, y en los días de la primer quincena de Diciembre, el mercado de Tablada reaccionaba apreciablemente, aun cuando sin llegar al nivel del período anterior, como puede establecerse por los respectivos cuadros de cotizaciones.

La entrada del período ha sido mucho menos importante que la del mes anterior, sumando solamente 280.000 cabezas; pero esto se debe a la sensible reducción experimentada en los últimos días del actual período informativo.

COTIZACIONES

CAPONES

Excepcionales	de \$	21.—	a \$	23.—
Especiales	»	19.—	»	21.—
Buenos.....	»	17.—	»	19.—
Regulares	»	15.—	»	17.—
Delgados	»		»	

OVEJAS

Excepcionales	»	17.50	»	20.—
Especiales	»	15.—	»	17.50
Buenas.	»	13.—	»	15.—
Regulares	»	11.—	»	13.—
Delgadas.	»		»	

BORREGOS

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

CODEROS mamonés

Especiales para frigorífico	»	13.50	»	16.—
Buenos	»	12.—	»	15.50
Para matadero	»	8.50	»	10.50

CEREALES

Los precios que corresponden al período informativo, y que se detallan a continuación, demuestran, por sí solos, el grado de firmeza que los favorece, especialmente para el renglón trigos.

Cotizaciones y Consumo

TRIGO Barleta (Sud Bs. Aires).....	Superior,	de \$ 16.30 a \$ 16.80
» » » »	Bueno,	» » 15.50 » » 16.00
» » » »	inferior a Regular,	» » 12.00 » » 14.80
» » (Otras procedencia).....	Superior.....	» » 15.50 » » 15.80
» » » »	Bueno	» » 14.50 » » 15.60
» » » »	Inferior a regular	» » 11.30 » » 14.00
» Varias clases	Superior.....	» » 14.50 » » 15.00
» » » »	Bueno	» » 13.90 » » 14.30
» » » »	Inferior a regular	» » 11.00 » » 13.50
» Candeal	Superior.....	» » 13.50 » » 14.00
» » » »	Bueno	» » 12.00 » » 12.50
» » » »	Inferior a regular	» » 9.50 » » 10.30
» Taganrog	Superior	» » 13.00 » » 13.50
» » » »	Bueno	» » 11.00 » » 12.00
» » » »	Inferior a regular	» » 9.50 » » 10.80
TRIGULLO		» » 4.70 » » 8.50
MAIZ AMARILLO	Superior	» » 7.80 » » 8.00
» » » »	Bueno.....	» » 7.50 » » 7.70
» » » »	Inferior a regular	» » 5.50 » » 7.00
» COLORADO,	Superior	» » 8.00 » » 8.30
» » » »	Bueno.....	» » 7.60 » » 7.90
» » » »	Inferior a regular	» » 5.50 » » 7.00
» MOROCHO,	Superior	» » 8.00 » » 8.50
» » » »	Bueno.....	» » 7.50 » » 7.90
» » » »	Inferior a regular	» » 5.00 » » 6.50
AVENA,.....	superior	» » 8.00 » » 8.50
» » » »	bueno	» » 7.60 » » 7.80
» » » »	inferior a regular	» » 6.50 » » 7.30
CEBADA cervecera,	superior	» » Nominales
» forrajera	superior	» » 7.10 a \$ 7.40
» » » »	bueno.....	» » 6.80 » » 7.00
» » » »	inferior a regular	» » 5.60 » » 6.60
LINO,	superior	» » 17.50 » » 18.00
» » » »	bueno	» » 16.90 » » 17.30
» » » »	inferior a regular	» » 13.00 » » 16.50
SEMILLA DE NABO, (Caracol)	superior	» » 23.50 » » 24.00
» » » »	bueno	» » 22.50 » » 22.80
» » » »	inferior a regular	» » 15.00 » » 20.00
» » ALFALFA	superior	» » 10.50 » » 11.00
» » » »	bueno	» » 9.50 » » 10.00
» » » »	inferior a regular	» » 7.50 » » 9.00
CENTENO, superior... \$ 9.00 a 9.40	MAIZ DE GUINEA... » »	5.00 » » 6.00
» bueno..... » 8.50 » 8.70	PAJA DE GUINEA... » »	0.60 » » 1.00
» reg. a inf. » 6.00 » 7.70	POROTOS Caballeros, » »	3.50 » » 4.00
ALPISTE superior... » 17.70 » 18.10	» Manteca... » »	2.40 » » 2.60
» bueno..... » 16.70 » 17.10	» Tape	» » 2.10 » » 2.20
» inf. a reg. » 10.00 » 15.50	HARINA, OOO..... » »	2.64 » » 2.66
CEBADILLA	» O..... » »	2.54 » » 2.56
» Austral. » 30.00 a 40.00	» especial.... » »	2.19 » » 2.21

REY-GRAS, superior, manipuldo.....	» »	25.00	» »	30.00
» otras clases.....	» »	10.00	» »	15.00
GIRASOL (4 % ne.ro).....	» »	12.00	» »	13.50
MANI para tostadero	» »	25.00	» »	26.00
Industrial	» »	20.00	» »	22.00
PASTO, «Fardo chico», superior	» »	48.00	» »	65.00
Bueno.....	» »	40.00	» »	46.00
Inferior a regular	» »	28.00	» »	35.00
PASTO, «Fardo grande», superior.....	» »	48.00	» »	65.00
Bueno.....	» »	40.00	» »	45.00
Inferior a regular	» »	28.00	» »	35.00

Precios corrientes de exportación

TRIGO BARLETA, 80 kilos, Brasil	\$ 16.00	Dársena
» PAN, 80 kilos.....	» 14.20	»
» » 80 »	» 14.00	Bahía Blanca
LINO, base 4 % »	» 17.15	Dársena
AVENA, base 47 »	» 7.55	»
» » 47 »	» 7.25	Bahía Blanca
MAIZ AMARILLO y COLORADO, nuevo.....	» 8.00	Dársena
SEMILLA DE ALFALFA, libre de cuscuta. Pureza 97 %.	»	Nominal

Francisco OJAM.

REVISTA ZOOTÉCNICA

INDICE DEL TOMO XII

DEL 15 DE ENERO AL 15 DE DICIEMBRE DE 1925

EDITORIALES:	Pág.	Pág.	
Ligniéres José, Prof. — Algunas reflexiones sobre las exportaciones de ganado en pie	1	carnes congeladas y refrigeradas. Forma de utilizarlas 199	
Ligniéres José, Prof. — Necrología: † Dr. Abel Bengolea	133	Ligniéres J., Prof. — Contribución al estudio de la Salmonellosis porcina	4
Noticias Universitarias. — Vice Rector de la Universidad	221	Ligniéres J., Prof. — Sobre la clasificación del microbio de la tifosis avaria	136
TRABAJOS ORIGINALES:		Ligniéres J., Prof. — La ganadería argentina y la ciencia veterinaria	166
Arroyo y Martín C., Dr. — Contribución al estudio de la linfangitis epizootica	344	Mas y Alemany J., Dr. — La cabra de leche y la fiebre de Malta	169
Brunelli J., Prof. — El perfeccionamiento de las razas agrícolas y zootécnicas y la genética moderna	265	Ojam Francisco. — El mercado de lanas	232
Cánepa Ernesto. — Valor práctico de los métodos de Thoma y Bürtker en el recuento de los hematies	67	Quiroga S. S. — Sobre el cultivo de los tripanosomas	267
Clement Roberto, Dr. — Antianafilaxia y Desensibilización	75	Sardá Morros J. — Los coloides en biología	34
Escauriza Ricardo de. — La fecundación artificial	344	Solanet Emilio. — El pelo Bayo	299
Etchegaray Mariano, Dr. — Medidas indispensables para abastecer de leche higiénica a la ciudad de Buenos Aires	207	Sosa Héctor Dr. — Un nuevo medio diferencial para el grupo Eberth-Coli-Paratíficos	141
La Porta Luis, Dr. — Consumo de		TRABAJOS EXTRACTADOS:	
		Amovifevic V. — Variaciones de los leucocitos en el hombre normal, en proporción con las comidas	20
		Antoine y Liegeois. — El azufre en los eczemas crónicos	20

Pág.	Pág.		
Barbary, Dr. — Análisis bacteriológico de los esputos	350	Gauducheau M. A. — Medio de preservarse de la sífilis y de la blenorragia	243
Basset J. — Bacillus chauvei y V. Séptico	306	Gerlach F. y Michalka J., Drs. — Sobre la septicemia hemorrágica del carnero	213
Basset J. — Inmunización de los bovinos contra el C. Sintomático	307	Gochenour W. S. — Estudio sobre la septicemia hemorrágica	351
Blanc G. y Caminopeyros J. — La conjuntivitis tuberculosa experimental del conejo	82	Hempt A., Dr. — Sobre un método rápido de tratamiento antirrábico	349
Boquet A. — Sobre las propiedades patógenas del bacilo de Johné	308	Henry Mr. — La enfermedad de cereales	21
Brocq, Rousseu, Urbain A. y Chaudchomez. — La reacción de fijación del complemento aplicada al diagnóstico de la tuberculosis del perro	212	Hernando J., Dr. — Idea sobre la génesis y tratamiento racional de las papilomatosis	240
Brocq, Rousseu y Urbain A. — Valor de la precipito-diagnosis en la tuberculosis	347	WeYdt Willielm. — Contribución al diagnóstico del aborto infeccioso	175
Calvin Nicolás, Dr. — Un método fácil y seguro para colorear los flagelos de las bacterias	41	Holmes Mr. — Fenómenos de intoxicación en los ovinos	347
Campus A. — Acción de las inyecciones subcutáneas de lactosa en la producción láctea de la vaca	113	Huerta Andrés. — La durina "205 Bayer"	114
Cazaillet M. — Contribución al estudio del tratamiento quirúrgico del "Cornage"	114	Ilvaine Phillips. — Tratamiento profiláctico de la rabia	84
Crespiú J. — ¿La cabra es responsable de la fiebre de Malta?	85	Iwanow M. E. — Fecundación artificial de los mamíferos y de las aves	113
De Mia H., Dr. — Curación de la podoflematitis aguda, reumática con la atropina-morfina	241	Koch Wilhelm. — Investigaciones sobre la secreción de la matriz en la yegua	176
Diel G., Dr. — Contribución al diagnóstico del aborto de Bang	242	Laigret J. y Blanchard M. — Ensayo del "309" en algunas tripanosis	174
Douglas B. — Tratamiento de las quemaduras por medio de la adrenalina	305	Laval P. — Contribución al estudio de la reacción de fijación del complemento	44
Fabbri M., Dr. — Una sarcina patógena	242	Leger A. — Procedimiento simplificado para preparar el eosinato de metileno	241
Falci E. — Investigaciones del bacilo de Koch en las orinas	307	Leffebre J., Dr. — El carbón animal en terapéutica	43
Fich C., Lubehusen R. y Dikman R. — Papel que desempeñan los huevos de gallinas tuberculosas en la propagación de la enfermedad	212	Lemos Monteros J. — La inmunización antitetánica por el método de los toxoides	305
Fourneau M. y Mme. Trefouel J. y Vallée J. — Investigaciones de quimioterapia del "Bayer 205"	83	Lesbouyries Mr. — La reacción a la tuberculina en el perro	19
Gallego Alberto, Prof. — Algunos métodos de coloración a base de fuchsina fenicada y de formol	42	Le Soudier y Verge J. — Cultivo del gonococo	43
Gasparius H. — La vacunación de Friedman en la tuberculosis bovina	85	Lumiére A. y Conturier J. H. — Toxicidad de los sueros normales	17
		Mariani M., Dr. — El método de Högberg comparado con el de Gerber para la determinación de la grasa	349

	Pág.
Montemartini M. — Sobre filtrabilidad del bacilo tuberculoso . . .	307
Murguía L. J., Dr., y Vogelsang E. G. — Urticaria en los bovinos	212
Pérard Ch. — Investigaciones sobre los coccidios del conejo . . .	17
Pierret y Gernez. — Sensibilización anafiláctica en los cobayos por la vía epidérmica	113
Porcher Ch. y Tapernouse A. — Acción de la sangría sobre la secreción láctea	173
Rembinger P. — Inoculaciones a los animales en los músculos de la lengua	112
Roi G. — Sobre receptividad de las mucosas al carbunco	347
Roussel, Dr. — Estudio sobre la coloración de los sueros	350
Sani L., Prof. — Carbunco experimental en el perro	304
Sansonetti P., Dr. — Vacunación contra la enfermedad de los cachorros	18
Sedallian P. y Vicent M. — Estudio bacteriológico de un cocus anaerobio	178
Simonet H. y Mendeynki Ch. — Notas clínicas sobre el tratamiento del huérfago por la tiosinamina	84
Smith Teobaldo. — Acción del anhídrido carbónico del bacilus abortus de Bang	19
Sordelli A. y Serpa R. — Medición del suero antidiftérico	44
Sustmann, Dr. — Enfermedades de los canarios	215
Uglas G. — Enficema pulmonar y teosinamina	82
Van Meldert. — La Decubitosis y la Lamziekte	175
Vicent Mr. — Las toxinas del Bacterium Coli	348
Yakimoff W., Wassilewsky M. y Zanvialoff B. — La piroplasmosis bovina en el distrito de Petrogrado	173
Zurick W. y Siefried O. — Transmisión experimental de la enfermedad de Borna al conejo	178

TRABAJOS REPRODUCIDOS:

Gotze Rr., Dr. — Los lavados terapéuticos de las vías genitales durante el puerperio	100
---	-----

NOTAS ZOOTECNICAS.

	Pág.
Merton Moore. — La extraordinaria producción láctea de algunas vacas	189
Consideraciones sobre la cría del ganado lanar	244
El cruzamiento	247

NOTAS PRACTICAS.

Algunas condiciones económicas sobre la cría del cerdo	49
Algunas nociones sobre alimentación de las gallinas	116
Alimentación de los pavipollos	22
Breves indicaciones generales sobre la cría del gusano de seda	219
Caponización de los pollos	314
Cómo sacar más dinero de la gallina	252
Cómo debe acondicionarse la lana para evitar la disminución de su valor	352
Conservación de quesos criollos	50
Cría de conejos	49
Cultivo de forrajeras: el Sudán grass, sorgo azucarado de Minnesota, kafir blanco o gluma negra	309
Descorne sus vacunos	154
El empleo de la cal en los cultivos	188
El pulverizador de los viñedos	50
El falso azafrán como colorante para el queso Sbrinz	314
El régimen del verdeo en los caballos	118
El Hipoclorito cálcico en la agricultura	353
Elección de las razas	117
Enfermedades más comunes del ganado caprino: Raquitismo, reumatismo, estomatitis simple y ulcerosa, indigestión gaseosa y por sobrecarga, diarrea, pleuroneumonía, sarna, conjuntivitis, queratitis, mamitis gangrenosa, heridas y enfermedades de la matriz	145
Enfriado de la leche. Refrescamiento	184
Extinción de la garrapata	116
Extirpación de la sarna	131
Fabricación del queso "Cheddar"	45
Importancia del consumo de agua por los animales	88
La avena en la alimentación del caballo	120

	Pág.
La eliminación de las aves viejas	319
La producción de leche limpia y su valor para el país	152
Modelo de ordenanza para la producción y venta de leche y crema	185
Ordeñe bajo techo y sin ternero	119
Pérdidas ocasionadas por las malas prácticas de ordeñe	22
Piojera de los caballos	50
Preparación y conservación de aceitunas verdes	249
Silo eléctrico y silo italiano por el profesor Constantino Gorini	217
Sobre plantación de árboles frutales	119
Superabundancia de aves en los gallineros	319

INFORMACIONES.

Fiscalización de los envases de productos alimenticios	355
La Exposición Internacional de Higiene y Arte	321
Movimiento de hacienda en Liniers en 1923	55
Pasto Elefante o Napier Grass	55
Sociedad Rural del Río Negro y Neuquén	322

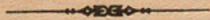
	Pág.
Tercera Exposición de Productos de Granja	54

BIBLIOGRAFIA.

Higiene de la leche y de la crema, por el Prof. Pedro Moyano	52
Le lait et les produits dérivés, por A. Monvoisin	86
Les maladies du cheval, por F. Breton y E. Larrieux	53
Medecine et Chirurgie canines, por J. Cadiot y F. Breton	53
Traité de Medecine des animaux domestiques, por P. J. Cadiot, G. Lesbouyries y J. N. Ries	86
Traité d'Anatomie Pathologie Générale por el Dr. Vall	87
Zootécnica Especial de los Equinos, por P. Moyano y J. Rueda	51

MERCADOS.

Nuestros mercados de productos agropecuarios; informes; precios corrientes, comentarios por Francisco Ojam en las páginas 24, 57, 90, 123, 156, 189, 222, 255, 287, 323, 357 y



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.

LABORATORIOS
"Vacunas y Sueros Lignieres"

para uso humano

840 MAIPU 842

BUENOS AIRES

SUERO ANTICARBUNCLOSO (Líquido y Pulverizado)

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, PURO (Líquido y Pulverizado)

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, GLICERINADO

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

**SUERO NORMAL DE CABALLO, HEMOPOIETICO PURO
(Inyectable)**

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

COMPRESIDOS DE SUERO NORMAL

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

COMPRESIDOS DE SANGRE NORMAL

Para combatir las ANEMIAS y la CLOROSIS

VACUNA ANTIPIOGENA POLIVALENTE LIGNIERES

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

VACUNA ANTIESTAFILOCOCCICA POLIVALENTE LIGNIERES

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

VACUNA ANTI-COLI POLIVALENTE LIGNIERES

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

Distribuidores: - LUNET, HUGUENIN & Cía. - TACUARI 289

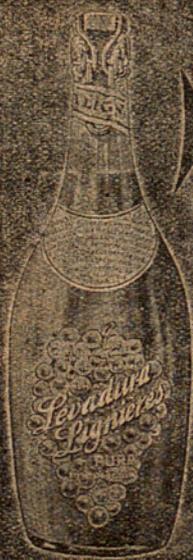
BUENOS AIRES

VENTA EN TODAS LAS FARMACIAS Y DROGUERIAS

Levadura Lignières

PURA EN
MOSTO DE UVA

HERMOSURA Y
CONSERVACION
DEL CUTIS



Su empleo es
INCOMPARABLE

contra

AFECCIONES GASTRO-INTESTINALES COLITIS,
DEBILIDAD INAPETENCIA ERUCCIONES 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 PROVEEDOR

Exija la LEVADURA LIGNIERES
y evite las imitaciones.

MARCA



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

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

