

Año XVII

REPUBLICA ARGENTINA

N.º 201

REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÉRES

Buenos Aires, **Junio** 15 de 1930



REDACCIÓN Y ADMINISTRACION:

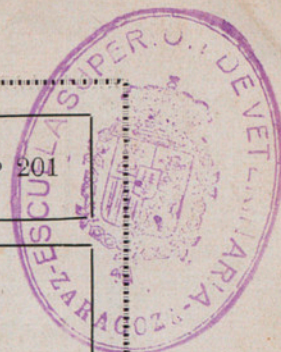
CALLE MAIPU 842 - BUENOS AIRES

TELÉFONOS:

U. T. 31 RETIRO 0033 - C. T. 2308 CENTRAL

SUBSCRIPCION ANUAL

— \$ 12 m/m. —



SEPT. 1930

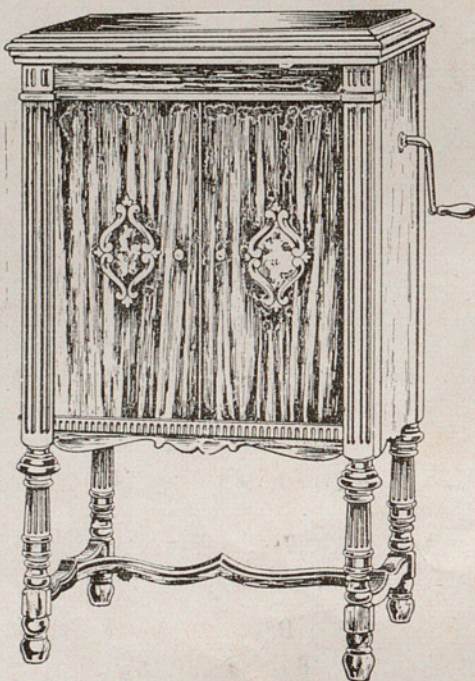


LAS MAQUINAS PARLANTES
DE ALTA CALIDAD

BRUNSWICK - MAXOFONICA

(MARCA REGISTRADA)

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



MAQUINA PARLANTE MODELO SEVILLA

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

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

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

DIAPHRAGMA superacústico, maravilloso en sonoridad y sensibilidad.

BRAZO ACUSTICO original, cómodo y elegante.

MOTOR ultramoderno, reforzado y de doble cuerda.

FRENO automático de suma practicabilidad.

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

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

EMBALAJE GRATIS

Precio: \$ 400.-

CREDITOS POR MENSUALIDADES

VENTAS POR MAYOR Y MENOR

MAX GLUCKSMANN

BUENOS AIRES: Florida 336 44 (Edificio propio) - Callao y Bmé. Mitre.

ROSARIO: Córdoba 1065 69. MONTEVIDEO: 18 de Julio 966. CORDOBA:

9 de Julio 76. SANTA FE: Salta 2661. SANTIAGO de CHILE, Ahumada 91.

BANCO HIPOTECARIO NACIONAL

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

BUENOS AIRES

INVERSION DE AHORROS

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

Su triple garantía está constituida por:

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

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

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

SOLICITE MAYORES DATOS EN LA OFICINA
DE INFORMES DEL BANCO

"LIGNIERES"

Compañía General de Vacunas y Sueros, S. A.

Director Científico: Prof. JOSE LIGNIERES

840 - MAIPÚ - 842

BUENOS AIRES

Sucursal en Rosario: Santa Fe 908

Sucursal en Concordia: 10. de Mayo 10

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

PARA USO HUMANO

SUERO ANTICARBUNCLOSO (Líquido y Pulverizado)

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, PURO (Líquido y Pulverizado)

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, GLICERINADO

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, HEMOPOIETICO PURO (Inyectable)

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

COMPRIMIDOS DE SUERO NORMAL

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

COMPRIMIDOS DE SANGRE NORMAL

Para combatir las ANEMIAS y la CLOROSIS

VACUNA ANTIPIOGENA POLIVALENTE LIGNIERES

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

VACUNA ANTIESTAFILOCOGICA POLIVALENTE LIGNIERES

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

VACUNA ANTI-COLI POLIVALENTE LIGNIERES

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

Venta en todas las Farmacias y Droguerías

SUPERVIELLE & C^{IA.}

BANQUEROS

150 San Martín 154
Buenos Aires



423-25 de Mayo-427
Montevideo

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

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

ADMINISTRACION DE PROPIEDADES,

CAMPOS, HIPOTECAS, etc.

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

Banco Francés e Italiano

Casa Principal: CANGALLO 500



Agencia Flores: RIVADAVIA 7199

BUENOS AIRES

Casa Central: PARIS

Sucursales:

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

Argentina: Rosario Santa Fe.

Brasil: 24 agencias y sucursales en los principales centros.

Chile: Santiago, Valparaíso.

Colombia: Bogotá.

Uruguay: Montevideo.

Agentes de:

Banca Commerciale Italiana — Milán.

Banque de Paris et des Pays Bas — París.

Ste. Generales pour Favoriser, etc. — París.

Midland Bank Ltd. — Londres.

Banco Español de Crédito — Madrid.

TODA CLASE DE OPERACIONES BANCARIAS

SOCIEDAD HIPOTECARIA

BELGA AMERICANO

ANONIMA

— Y —

BANCO HIPOTECARIO

FRANCO ARGENTINO

226 - BME. MITRE - 226

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

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

REVISTA ZOOTÉCNICA

Año XVII

BUENOS AIRES, 15 DE JUNIO DE 1930

N.º 201

SUMARIO

NOTAS DE ACTUALIDAD.

	Pág.
Una Grata y Sensacional noticia para los Ganaderos Rioplatenses. Descubrimiento de una vacuna contra la Fiebre Aftosa	543

TRABAJOS EXTRACTADOS:

G. Ramón. — Diagnóstico de la anemia infecciosa del caballo	551
A. Zanzuchi. — Inmunización contra el aborto infeccioso de las vacas con bacilos vivos y virulentos	552
M Larher. — El ajo en el tratamiento de la enteritis diarreaica del perro	552

Pág.

K. Hoeve — La fiebre aftosa en el gato	553
Ch. Aubertin y M. Poumailoux. — Espiroquetosis icterohemorrágica de origen hídrico	553

NOTAS PRACTICAS.

Caponización	553
--------------	-----

NOTAS ZOOTECHNICAS

Nomenclatura del pelaje de los caballos en la Argentina	558
Mercado de Productos Agropecuarios	563

Banco de Londres y America del Sud

ESTABLECIDO EN 1862

PAGA POR DEPÓSITOS
EN CAJA DE AHORROS

4%

de interés anual

Intereses Capitalizados Trimestralmente.

Efectúa toda clase de operaciones Bancarias.

Agentes y corresponsales en todas partes del mundo.

GRENIER & Cía.

IMPORTADORES

AVENIDA LEANDRO N. ALEM 639
BUENOS AIRES

GRENIER & CIE.
55 RUE DE CHATEAUDUN
PARIS

Teléfonos: { UNION 0053/54, PLAZA
COOPER. 1708, CENTRAL
Dirección Telegráfica:
"LABOR" BUENOS AIRES

SUCURSALES

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

SECCION
PERFUMERIA
COTY
13, Boulevard de Versailles
SURESNES - París

SECCION
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 - WYGMÆL. - Bélgica

ANIS DEL MONO

Bosch & Cia. - BARCELONA

CHAMPAGNE VEUVE CLICQUOT PONSARDIN

Weriè & Cie. - REIMS

COGNAC HENNESSY V. O.

Jas. Hennessy & Cie - COGNAC - Francia

LICORES MARIE BRIZARD & ROGER

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

PRUNELLE AU COGNAC SIMON

Soc. An. Simon Ainé - CHALON - Francia

SOPAS BLOCH

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

Diversos Productos con nuestras Marcas

SATURNO - PLAZA HOTEL

REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACIÓN MENSUAL

GANADERÍA, AGRICULTURA
CIENCIA VETERINARIA, AGRONOMÍA
BACTERIOLOGÍA

AÑO XVII

BUENOS AIRES, 15 DE JUNIO DE 1930

N.º 201

NOTAS DE ACTUALIDAD

UNA GRATA Y SENSACIONAL NOTICIA PARA LOS GANADEROS RIOPLATENSES

DESCUBRIMIENTO DE UNA VACUNA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA

Nuestro Director, Profesor José Ligniéres, acaba de comunicar ese feliz acontecimiento al Señor Presidente de la Nación Argentina.

ELOGIOSOS COMENTARIOS DE LA PRENSA

Confirmando las amplias informaciones de los principales diarios y revistas ganaderas del país, tenemos hoy la íntima satisfacción de hacer conocer a los lectores de REVISTA ZOOTÉCNICA la grata nueva de que el Profesor José Ligniéres, después de largas y pacientes investigaciones, ha realizado el trascendental descubrimiento de una vacuna para la inmunización del ganado contra la fiebre aftosa.

Ahora bien, debiendo celebrarse en Agosto próximo el XIº Congreso Internacional Veterinario de Londres, del cual el Profesor José Ligniéres es miembro relator, y donde además tomará parte como Delegado del Gobierno Argentino y de la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires, solicitará de dicho Congreso la designación de una comisión internacional de técnicos especialistas, a fin de que establezca un programa de experimentación para probar en las condiciones más rigurosas la eficacia de su vacuna.

A continuación transcribimos algunos de los elogiosos comentarios aparecidos en la prensa, con motivo de tan fausto acontecimiento científico, llamado a solucionar definitivamente el complejo y grave problema de la lucha contra la fiebre aftosa en la ganadería rioplatense.

LA REDACCION.

“La Nación”, Buenos Aires, Mayo 7 de 1930.

“El Dr. José Lignières ha encontrado una vacuna para combatir la fiebre aftosa”, se nos dijo ayer. Y ante la posibilidad de un hecho de tal magnitud en la lucha contra la más terrible de las epizootias, tratamos de comprobar la verdad de aquella noticia. Entrevistamos, pues, al destacado hombre de ciencia que desde hace 32 años trabaja en nuestro país, para conocer por sus propias declaraciones los detalles de tan importante asunto.

El profesor Lignières comenzó por manifestarnos que, efectivamente, había logrado, después de muchos años de pacientes estudios, encontrar una vacuna para la aftosa.

—Pensé primeramente — díjonos — guardar la más absoluta reserva acerca de este descubrimiento, pero la misma magnitud del hallazgo y también las necesidades de una aplicación en gran escala me decidieron a quebrantar esa reserva. Mi primera idea fué ofrecer al presidente de la República, como homenaje a este país, en el cual resido desde hace tantos años, mi descubrimiento y así lo hice. En una audiencia que me concedió el doctor Yrigoyen le informé de mi hallazgo, enumerándole detenidamente las dificultades del mismo y también las consecuencias futuras, una vez que sea comprobada la eficacia de mi vacuna.

Nos manifestó luego que el doctor Yrigoyen lo había escuchado con deferente atención y prometido todo el apoyo oficial para que esta conquista de la ciencia llegue a producir los grandes beneficios que de ella se puede esperar.

Cumplida esa primera parte de un deber que reputaba ineludible el señor Lignières, visitó también al embajador de Francia, a quien comunicó en análoga forma su descubrimiento.

Nos anunció después el prestigioso bacteriólogo que partirá el 23 del mes actual en el “Massilia”, a fin de tomar parte en el Congreso de Medicina Veterinaria que se reunirá en Londres en agosto próximo.

—Pediré al congreso de referencia — agregó — la designación de una comisión internacional a fin de que elabore un programa de experimentación para probar la eficacia de la vacuna en las condiciones más rigurosas, es decir, en su aplicación en afecciones artificiales y en afecciones naturales de fiebre aftosa. Si la vacuna sale triunfante de esas pruebas, entonces haré conocer al mundo la composición de la misma y también la forma de aplicarla. Naturalmente, uno de los primeros países que la aplicará será la República Argentina, en la que vengo trabajando desde hace más de seis lustros y a la que dedico todos mis esfuerzos dentro de las ciencias que cultivo. Si mis previsiones se realizan, como dije al señor Yrigoyen, podremos tener en la Argentina vastas zonas completamente indemnes de aftosa, y, en todo caso, la lucha contra esa enfermedad se habría reducido en forma considerable, hasta hacer de la epizootia un simple accidente fácilmente dominable.

El señor Lignières, respondiendo a una última pregunta nuestra respecto al descubrimiento, se expresó en estos términos:

—Mi hallazgo es la consecuencia del estudio profundo de las calidades de los virus aftosos en el organismo y de la posibilidad de actuar sobre ellos para disminuir su virulencia hasta llegar a poder emplearlos como vacuna.

Finalmente, díjonos que llevará a Europa todos los elementos que tiene en su laboratorio, a fin de proseguir sus investigaciones y poder contar en

Londres con los animales y virus necesarios para ejecutar las pruebas a que su describimiento será sometido.

“La Razón”, Buenos Aires, Mayo 7 de 1930.

El muy conocido bacteriólogo profesor José Ligniérés, nos permitió anticipar ayer una novedad verdaderamente sensacional: la de haber descubierto, tras de paciente investigación, una vacuna antiaftosa. Para los entendidos, este breve anuncio y de origen tan autorizado y responsable, es de una importancia trascendental, porque no ha habido bacteriólogo conocido en los últimos treinta años que no se haya preocupado de resolver el grave problema científico de aislar el germen patógeno de esa enfermedad tan difundida en el mundo, o cuando menos atenuar los efectos del mal. Para los ganaderos en particular, de cualquiera de los países que cuentan con existencias considerables de vacunos, especialmente, el asunto ha entrañado las mayores inquietudes. Y para la Argentina, como país productor en gran escala de carnes de exportación, con la posibilidad más amplia de figurar en la primera línea también de los que figuran en la estadística de la producción lactífera, la solución del problema sería de tan vastos y ponderables resultados económicos que apenas si puede concebirse por anticipado.

Precisamente ha sido en razón de tan grandes conveniencias que hemos insistido una y mil veces en la necesidad de reorganizar eficientemente nuestra policía sanitaria animal, que hasta hoy es sólo una garantía indiscutible por cuanto atañe a la rama de la inspección de las carnes en los frigoríficos y, previamente, de los animales en los mercados y playas. La policía sanitaria, propiamente dicha, no se ha preocupado hasta hoy de los planes profilácticos requeridos por las distintas enfermedades infectocontagiosas de los ganados, las cuales determinan, entre ellas la aftosa, sendos perjuicios, apreciados únicamente para la tuberculosis en 20.000.000 de pesos por año. Y la despreocupación administrativa se ha extendido a la de investigación científica o de laboratorio. Estaba reservada, una vez más, y por lo que se refiere al mal de la aftosa, el buen éxito en la investigación a la acción particular, que ha tenido en el profesor Ligniérés, bacteriólogo francés que hace más de 30 años reside en nuestro país, al develador del misterio y al descubridor feliz si, como lo suponemos y esperamos complacidos, la experimentación rigurosa que solicitará de una comisión técnica internacional ratifica su confianza y su éxito ante los resultados de la misma.

Nuestro país habría, en tal supuesto, de recibir singulares beneficios del descubrimiento, no sólo por lo que, según lo ha expresado el profesor Ligniérés, llegaría a la indemnidad de sus vastas zonas ganaderas, productoras de carnes, sino por lo que ofrecería el porvenir con la difusión de la industria lechera, que tiene en la aftosa el más grande y preocupante factor de perturbación.

Así como con especial agrado nos apresuramos a recoger del propio doctor Ligniérés la fausta noticia, deseamos vivamente que su confianza en el descubrimiento reciba prontamente la sanción favorable del contralor científico a que él mismo, según recalcamos, ha querido apelar antes de dar paso alguno en el sentido de la utilización de aquél.

“Pampa Argentina”, Buenos Aires, Mayo de 1930.

Uno de los hombres de ciencia más respetados en nuestro país y en el mundo entero — el profesor José Ligniérés — acaba de anunciar una noticia cuya trascendencia puede calificarse de salvadora de la economía del país. Ha dicho el profesor Ligniérés que, tras pacientes y largas investigaciones ha descubierto, por fin, una vacuna inmunizadora, contra la fiebre aftosa.

Este descubrimiento, que agrega a la laboriosa obra del profesor Ligniérés el mérito más grande a que puede aspirar un hombre de ciencia, es tanto mayor cuanto que, simultáneamente, el profesor Vallée, delegado francés a la inauguración del Congreso de Sanidad Veterinaria celebrado en París bajo la presidencia del profesor Hutyra, de Budapest, manifestaba rotundamente que la ciencia carecía aún de un medio simple y eficiente para procurar la inmunidad de los animales a la fiebre aftosa.

Vale decir, que en tanto que en el viejo mundo los hombres de ciencia reconocían su impotencia para luchar contra la temible epizootia, aquí, entre nosotros, un sabio ponía optimismo en su esperanza y fe en su inteligencia.

El profesor Ligniérés comunicó su descubrimiento al presidente de la república y anunció su próxima partida del país y toda la prensa, valorando inteligentemente la importancia del nuevo adelanto científico debido al ilustre hombre de ciencia, publicó elogiosos comentarios destacando la recia personalidad del descubridor que logra, con su conquista, un lugar de privilegio al lado de quienes más han luchado por el progreso y bienestar de la humanidad.

Sencillez del sabio

Teníamos, pues, que hablar con el profesor Ligniérés. Su palabra, si tenía una significación invalorable para toda la Argentina valía aún mucho más para nuestros lectores.

Nos ponemos en comunicación con uno de los ayudantes del profesor Ligniérés. Este, que conoce todo el valor del tiempo nos hace decir:

—Mañana, a las 11.30, el profesor estará a sus órdenes.

Nos vamos y volvemos al día siguiente. No tenemos que esperar. Allí está el profesor Ligniérés acompañado del jefe técnico de su laboratorio, doctor Carlos Lerena.

En el profesor Ligniérés todo revela sencillez — sencillez de sabio. Todo es en él espontáneo y sin complicaciones. Ni un gesto afectado, y su voz, monocorde y grata, sólo se interrumpe cuando su persona, atenta, escucha un interlocutor.

El doctor Lerena es un hombre joven, profesor también en la Universidad de Buenos Aires, sus experimentaciones y trabajos le han valido un unánime respeto bien merecido.

Los dos hombres están hechos a la misma escuela. Hay hasta un poco de semejanza en el modo de ser de ambos, como si la ciencia, con sus alegrías y sinsabores, los hubiese modelado.

35 años al servicio de la ciencia

Comenzamos el interrogatorio, pero el doctor Lerena, que es un hombre ordenado, nos dice:

—Es mejor que vayamos por partes...

—Vayamos por partes...

—Pues bien — replica — el profesor Ligniérés hace 32 años que se dedica intensamente al estudio de las enfermedades infecciosas del ganado. Se ha preocupado igualmente por los métodos preventivos, curativos o profilácticos.

Es verdad. El conocido investigador ha sido reconocido en el Viejo y Nuevo Mundo como una de las primeras autoridades en la materia. Sus trabajos de literatura científica y experimental y sus productos de laboratorios son familiares a los ganaderos estudiosos de muchos países.

El problema de la aftosa y el suero de la Isla de Riems

Ahora es el profesor Ligniérés quien nos dice: —Desde hace 5 años el problema de la aftosa acaparó todas mis preocupaciones. Se trata de un problema realmente grave para la prosperidad de los países que — como la Argentina — han hecho de la ganadería una de sus industrias madres. Es además, un argumento que emplean aquellos países que, por una u otra circunstancia, oponen sus barreras aduaneras a las carnes de este país. Esto es tan cierto que no creo que tenga necesidad de recordar algunos antecedentes bien ilustrados al respecto.

Prosiguió:

—Era necesario, pues, encontrar una vacuna que al tiempo que fuese de demostrada eficacia resultase comercialmente aplicable. El suero de la Isla de Riems, que se consideraba muy bueno, es de efectos relativos y la inmunidad que la aplicación ofrece a los animales vacunados es de solo 10 días.

—¿Qué se considera, prácticamente hablando, una buena vacuna? — preguntó el cronista.

—Una vacuna eficaz es aquella que ofrece una inmunidad duradera contra la enfermedad, que sea barata y, al propio tiempo, de fácil aplicación.

Características de los Virus aftosos en nuestro país

Preguntamos al profesor Ligniérés cómo había orientado sus estudios y experimentaciones de laboratorios hasta llegar a descubrir la vacuna anti-aftosa.

Respondió así:

—Estudí las cualidades de los distintos virus aftosos existentes en el país y su acción en los distintos organismos, así como la posibilidad de disminuir la virulencia de los mismos para hacerlos actuar como vacunas. Lo grado ésto quedó descubierto el inmunizante contra la aftosa. Los fundamentos científicos de esta clase de vacunas ya son conocidos y se aceptan como los únicos de probada eficacia.

Todo esto lo dice el profesor Ligniérés sin darle mayor importancia. Sin embargo, condensan esas pocas palabras muchos años de laboratorio en busca de lo que otros cientos de hombres procuraban al mismo tiempo. Son la expresión de un nuevo triunfo que facilitará la posibilidad de mejores condiciones de vida y la tranquilidad de millones de intereses relacionados con la vida de las naciones de desarrollada vida industrial ganadera.

“Pampa Argentina”, Buenos Aires, Mayo de 1930.

Uno de los hombres de ciencia más respetados en nuestro país y en el mundo entero — el profesor José Lignières — acaba de anunciar una noticia cuya trascendencia puede calificarse de salvadora de la economía del país. Ha dicho el profesor Lignières que, tras pacientes y largas investigaciones ha descubierto, por fin, una vacuna inmunizadora, contra la fiebre aftosa.

Este descubrimiento, que agrega a la laboriosa obra del profesor Lignières el mérito más grande a que puede aspirar un hombre de ciencia, es tanto mayor cuanto que, simultáneamente, el profesor Vallée, delegado francés a la inauguración del Congreso de Sanidad Veterinaria celebrado en París bajo la presidencia del profesor Hutyra, de Budapest, manifestaba rotundamente que la ciencia carecía aún de un medio simple y eficiente para procurar la inmunidad de los animales a la fiebre aftosa.

Vale decir, que en tanto que en el viejo mundo los hombres de ciencia reconocían su impotencia para luchar contra la temible epizootia, aquí, entre nosotros, un sabio ponía optimismo en su esperanza y fe en su inteligencia.

El profesor Lignières comunicó su descubrimiento al presidente de la república y anunció su próxima partida del país y toda la prensa, valorando inteligentemente la importancia del nuevo adelanto científico debido al ilustre hombre de ciencia, publicó elogiosos comentarios destacando la recia personalidad del descubridor que logra, con su conquista, un lugar de privilegio al lado de quienes más han luchado por el progreso y bienestar de la humanidad.

Sencillez del sabio

Teníamos, pues, que hablar con el profesor Lignières. Su palabra, si tenía una significación invalorable para toda la Argentina valía aún mucho más para nuestros lectores.

Nos ponemos en comunicación con uno de los ayudantes del profesor Lignières. Este, que conoce todo el valor del tiempo nos hace decir:

—Mañana, a las 11.30, el profesor estará a sus órdenes.

Nos vamos y volvemos al día siguiente. No tenemos que esperar. Allí está el profesor Lignières acompañado del jefe técnico de su laboratorio, doctor Carlos Lerena.

En el profesor Lignières todo revela sencillez — sencillez de sabio. Todo es en él espontáneo y sin complicaciones. Ni un gesto afectado, y su voz, monocorde y grata, sólo se interrumpe cuando su persona, atenta, escucha un interlocutor.

El doctor Lerena es un hombre joven, profesor también en la Universidad de Buenos Aires, sus experimentaciones y trabajos le han valido un unánime respeto bien merecido.

Los dos hombres están hechos a la misma escuela. Hay hasta un peco de semejanza en el modo de ser de ambos, como si la ciencia, con sus alegrías y sinsabores, los hubiese modelado.

35 años al servicio de la ciencia

Comenzamos el interrogatorio, pero el doctor Lerena, que es un hombre ordenado, nos dice:

—Es mejor que vayamos por partes...

—Vayamos por partes...

—Pues bien — replica — el profesor Ligniérés hace 32 años que se dedica intensamente al estudio de las enfermedades infecciosas del ganado. Se ha preocupado igualmente por los métodos preventivos, curativos o profilácticos.

Es verdad. El conocido investigador ha sido reconocido en el Viejo y Nuevo Mundo como una de las primeras autoridades en la materia. Sus trabajos de literatura científica y experimental y sus productos de laboratorios son familiares a los ganaderos estudiosos de muchos países.

El problema de la aftosa y el suero de la Isla de Riems

Ahora es el profesor Ligniérés quien nos dice: —Desde hace 5 años el problema de la aftosa acaparó todas mis preocupaciones. Se trata de un problema realmente grave para la prosperidad de los países que — como la Argentina — han hecho de la ganadería una de sus industrias madres. Es además, un argumento que emplean aquellos países que, por una u otra circunstancia, oponen sus barreras aduaneras a las carnes de este país. Esto es tan cierto que no creo que tenga necesidad de recordar algunos antecedentes bien ilustrados al respecto.

Prosiguió:

—Era necesario, pues, encontrar una vacuna que al tiempo que fuese de demostrada eficacia resultase comercialmente aplicable. El suero de la Isla de Riems, que se consideraba muy bueno, es de efectos relativos y la inmunidad que la aplicación ofrece a los animales vacunados es de solo 10 días.

—¿Qué se considera, prácticamente hablando, una buena vacuna? — preguntó el cronista.

—Una vacuna eficaz es aquella que ofrece una inmunidad duradera contra la enfermedad, que sea barata y, al propio tiempo, de fácil aplicación.

Características de los Virus aftosos en nuestro país

Preguntamos al profesor Ligniérés cómo había orientado sus estudios y experimentaciones de laboratorios hasta llegar a descubrir la vacuna anti-aftosa.

Respondió así:

—Estudí las cualidades de los distintos virus aftosos existentes en el país y su acción en los distintos organismos, así como la posibilidad de disminuir la virulencia de los mismos para hacerlos actuar como vacunas. Lo grado ésto quedó descubierto el inmunizante contra la aftosa. Los fundamentos científicos de esta clase de vacunas ya son conocidos y se aceptan como los únicos de probada eficacia.

Todo esto lo dice el profesor Ligniérés sin darle mayor importancia. Sin embargo, condensan esas pocas palabras muchos años de laboratorio en busca de lo que otros cientos de hombres procuraban al mismo tiempo. Son la expresión de un nuevo triunfo que facilitará la posibilidad de mejores condiciones de vida y la tranquilidad de millones de intereses relacionados con la vida de las naciones de desarrollada vida industrial ganadera.

Experimentos sobre animales

—¿Ha aplicado ya su vacuna en los animales?, interrogamos.

—Experimentalmente he aplicado mi vacuna en gran número de chanchitos de la india, lanares, cerdos y vacunos. Los resultados han sido excelentes.

—¿Es de difícil aplicación?

—Por el contrario, ella se aplica con gran facilidad, de la misma manera que se hace ahora con la vacuna anticarbunclosa.

Mediante mi vacuna — agrega — se consigue una perfecta inmunidad contra los virus aftosos que se desarrollan en nuestro país y que, como se sabe, son muy diversos.

No piensa en la faz comercial de su descubrimiento

—¿Y el aspecto comercial de la vacuna se puede igualmente resolver fácilmente?

A esta pregunta que formulamos responde el doctor Lerena en estos términos:

—La vacuna puede ser elaborada fácilmente a pesar de los grandes cuidados que ella requiere. Sin embargo, debo aclararles que el profesor Ligniérés no piensa en la faz comercial de su descubrimiento. Cree el profesor Ligniérés que es mejor ofrecerlo al Estado, para que éste pueda producir la vacuna con todas las garantías y ofrecerla a bajo precio.

—Me parece — interrumpe entonces el profesor Ligniérés — que la necesidad de instalar un gran laboratorio oficial no podría postergarse, y que podría utilizarse, aunque sólo en los primeros tiempos, el que se está levantando para el Ministerio de Agricultura de la Nación en la calle Chorroarín cerca de la Avenida San Martín. Allí se podría producir la vacuna, de acuerdo con mi descubrimiento, en gran escala.

Vacuna preventiva, no curativa

Nos aclara el profesor Ligniérés que su vacuna es solamente preventiva y que ella no se aplica para tratar a los animales ya atacados por el mal.

—Ya en posesión de una vacuna como la descubierta, la lucha contra el temible flagelo se simplificaría extraordinariamente. Creo que el mejor sistema sería atacar los focos de la epizootia aislándolos por medio de la vacunación de todos los animales existentes alrededor del foco infeccioso. De esta manera, las posibilidades de contagio quedarían eliminadas. Asimismo, preventivamente, podrían ser vacunados todos los animales que son llevados a las exposiciones, ferias, mercados, etc.

El Congreso Internacional de Veterinaria de Londres

Terminó diciéndonos el profesor Ligniérés:

—Quiero que se compruebe la eficacia de mi descubrimiento sometiéndolo a las más rigurosas pruebas.

Y antes de retirarnos nos explica que el 22 del corriente partirá para Europa, a fin de tomar parte en el Congreso Internacional de Veterinaria que se reunirá en Londres, y cuyo comité organizador lo ha designado hace tiem-

po miembro relator de los problemas de la aftosa. Presentará al Congreso las siguientes comunicaciones: "Pluralidad del virus" e "Inmunización y desinfección" y explicará extensamente todo lo relacionado con su descubrimiento.

El profesor Lignières pedirá al Congreso que designe una comisión que fije un programa de experimentaciones para dictaminar sobre la eficacia de la vacuna. Llevará para facilitar sus tareas todos los elementos de su laboratorio de la Paternal.

—Cada país — termina diciéndonos — puede repetir por su cuenta el programa de experimentación que apruebe el Congreso de Londres. "El Litoral", Concordia, Mayo 10 de 1930.

Todos los ganaderos que estén en conocimiento de la grata noticia, habrán experimentado la sensación de una de esas grandes esperanzas que suelen levantar el espíritu con la fuerza de una reacción poderosa, al enterarse del descubrimiento científico que acaba de anunciar el profesor Lignières, acaso el más prestigioso de los bacteriólogos que han vinculado su nombre, mediante esfuerzos meritorios, a la historia de la ganadería argentina.

Porque efectivamente, el descubrimiento de un remedio eficaz para curar la fiebre aftosa, o de una vacuna para inmunizar a los ganados de los efectos de la terrible epizootia, ha sido una solución largo tiempo anhelada por los ganaderos de nuestro país y de todos los que cultivan la ganadería, comenzando por Gran Bretaña, donde el problema sanitario animal ha constituido y constituye un motivo de honda y constante preocupación. Se ha apelado allí, como se sabe, a los procedimientos más severos para combatir la aftosa. Desde la exterminación de los animales atacados — extremo medio curativo, en verdad, que concluía con el paciente y no extinguía el mal — hasta el recurso de la pretendida preservación del mismo, que consistía en prohibir la importación y paralizar el movimiento interno de los ganados, todo se ha hecho en aquel país, origen de nuestras grandes razas, sin lograr nunca la definitiva extirpación de la temible epizootia.

El profesor Lignières hará en breve las demostraciones concluyentes de su descubrimiento, en la forma que hemos contribuido a difundir, y puede asegurarse que lo seguirá en ese trance la expectativa de los innúmeros cultores de la ganadería, para quienes la aftosa, por los daños que le deben y por el temor que les inspira, comporta algo así como una implacable amenaza que conspira eternamente contra su tranquilidad y su estímulo de productores.

¿Qué ganadero, en efecto, no ha visto diezmarse sus rodeos, sucumbir sus mejores sementales o cuando menos malograrse un negocio ya convenido a causa de la terrible epizootia de un momento a otro declarada en su establecimiento?

Pero no es el caso enumerar los efectos desastrosos del mal que ahora habría encontrado su remedio en el descubrimiento científico que nos anuncia el reputado bacteriólogo. Ellos son bien conocidos, por desgracia, y de aquí dimana precisamente el convencimiento de que todos los cultores de la industria pecuaria están pendientes del resultado definitivo, que anuncia aquel hombre de ciencia, contraído a los pacientes y sabios estudios y experimentos del laboratorio durante tan dilatado espacio de tiempo como el que ha consagrado a su tenaz y loable empeño.

“Revista del Litoral”, Buenos Aires, Mayo de 1930.

El profesor José Ligniérés, distinguido hombre de ciencia que a pesar de su origen francés convive con nosotros y trabaja en este país desde hace muchos años, anuncia haber descubierto una vacuna contra la fiebre aftosa.

No tiene esto nada de extraño si se considera que el profesor Ligniérés es un hombre que vive consagrado por entero al ejercicio de su profesión encerrado en su laboratorio y que, en varias oportunidades, ha demostrado ya su saber.

Parece innecesario recalcar la importancia y trascendencia de esta nueva conquista científica destinada a combatir una de las más terribles epizootias del ganado que tiene para la República Argentina que paga al flagelo tan alto tributo y esto explica el interés que ha despertado en los círculos gubernativos y ganaderos.

Entendiéndolo así el propio Presidente de la Nación, manifestó su deseo de enterarse del descubrimiento y al efecto conversó largamente con el profesor Ligniérés, felicitándolo y agradeciéndole su concurso para la solución de uno de los problemas más importantes para el futuro de la ganadería nacional.

El profesor Ligniérés envió a la Sociedad Rural Argentina un extenso informe explicando la faz científica de su descubrimiento; los dos tipos de virus aftosos que ha encontrado y los métodos de inmunización y en seguida parte para Francia a fin de preparar cuanto antes la vacuna salvadora.

“Revista de la Sociedad Rural de Rosario”, Rosario, Junio de 1930.

“Si la vacuna contra la fiebre aftosa, cuyo descubrimiento acabo de anunciar, llega a tener el éxito que espero, se habrá colmado uno de los más grandes anhelos de mi vida científica, ya que ello reportará el mayor beneficio para la ganadería rioplatense”.

Buenos Aires, Mayo 9 de 1930.

Prof. LIGNIERES J.

Con estas sencillas pero sentidas palabras el profesor José Ligniérés, anunció el descubrimiento de la vacuna preventiva contra la Fiebre Aftosa. Indiscutiblemente el descubrimiento del profesor Ligniérés coloca a la ciencia argentina a la cabeza del mundo y coloca el nombre de nuestro país entre los estados que cooperan al progreso de la humanidad. Imaginamos el regocijo del gran sabio en la hora feliz de sus éxitos, e imaginamos también toda la gratitud que la ciencia del mundo tendrá para el que, desde estos momentos se eleva a la categoría de los grandes benefactores de la humanidad.

La Revista de la Sociedad Rural de Rosario, que conoce la obra científica desarrollada por el profesor José Ligniérés, en sus largos años de lucha paciente e inteligente, siente la íntima satisfacción de poder transmitirle por intermedio de estas líneas sus más sinceras felicitaciones por el éxito notable de sus estudios e investigaciones.

El descubrimiento del profesor Ligniérés, significa un paso gigantesco hacia la solución de uno de nuestros grandes problemas, por ello es que su

nombre a estas horas es pronunciado con verdadera admiración por la prensa toda del país y por quienes se preocupan por la solución de los grandes y graves problemas que afectan la producción nacional.

TRABAJOS EXTRACTADOS

G, RAMON. — El diagnóstico de la anemia infecciosa del caballo. — "Comptes Rendus Société de Biologie". Octubre 19 de 1929.

La anemia infecciosa del caballo es una de las enfermedades más difíciles de diagnosticar puesto que exceptuando el período de los accesos tan característicos, ni la epidemiología ni la clínica aportan elementos bien precisos.

La necesidad de un diagnóstico seguro exige, pues, el uso de caballos para las inoculaciones experimentales, método caro, desde que requiere varios animales, por lo que su empleo es siempre limitado.

Las reacciones de aglutinación, sedimentación, diroismo del suero, etc., no son por otra parte constantes ni específicas y lo mismo puede decirse de la biopsia mediante punción del hígado tal como ha sido propuesta recientemente.

Algunos autores han propuesto las inoculaciones a los pequeños animales de experimento tales como el conejo, el cual sin contraer la enfermedad sufre la influencia del virus mostrando en su sangre variaciones numéricas importantes así como en la hemoglobina, lo que permite establecer un diagnóstico.

Las reacciones provocadas en la gallina mediante las inoculaciones del virus de la anemia infecciosa del caballo son a juicio del autor muy irregulares, por lo que su aplicación no es ventajosa, siendo preferible de acuerdo con los trabajos de Oppermann y Lauterbach el uso de la paloma como animal de experimento.

La paloma, en efecto, es sensible al virus en cuestión y si bien es cierto que ella no contrae la enfermedad, su sangre muestra, como en la gallina, las mismas alteraciones y especialmente la aglutinabilidad de los corpúsculos rojos.

A los fines del diagnóstico experimental se aconseja inocular palomas con 1/4 o 1 o 4 c.c. de sangre virulenta en los músculos pectorales y si el resultado es positivo se verá aparecer, 9 a 11 días más tarde, una típica aglutinación de los hematias del conejo por obra del suero al 1 ojo de las palomas inoculadas.

El 85 % de las palomas inoculadas reaccionan por lo que es recomendable inocular siempre por lo menos dos de estos animales. Antes de la prueba es sin embargo conveniente ensayar el poder aglutinante normal del suero de estas palomas, el cual rara vez sobrepasa el título de 1 por 40.

Cuando la tasa de aglutinación antes de la inyección alcanza el título que se obtiene en las palomas inoculadas, la experiencia de control hecha en el conejo demuestra que la reacción es debida verosimilmente al hecho de que las palomas ya se hallaban contaminadas espontáneamente por el virus existente en los corrales donde el estiércol contiene virus activo.

Esta reacción es a juicio del autor específica, dado que la inyección de albúmina heteróloga a la paloma no provoca la formación de aglutininas para los glóbulos rojos del conejo.

Los resultados expuestos están basados en el examen del suero de 70 palomas inoculadas por las vías más diversas y con diferentes dosis de virus. Es de desear, con todo, que otras series más numerosas de experiencias sean efectuada a fin de fijar bien la técnica del procedimiento y el verdadero valor del mismo en el diagnóstico experimental de la anemia infecciosa del caballo.

A. ZANZUCCHI. — Inmunización contra el aborto infeccioso de las vacas con bacilos vivos y virulentos y epidemiología de la fiebre ondulante. — “Giornale di Clinica Medica”, fase. 10, año 1929.

El autor refiere haber tratado en las provincias de Parma y de Reggio Emilia, 2.500 vacas distribuidas en 122 establos, con una vacuna preparada por él, la cual contenía bacilos de Bang-Stribold vivos y virulentos.

Los animales así tratados fueron seguidos y observados cuidadosamente por el mismo autor durante un largo período de tiempo, durante el cual extrajo, en diferentes oportunidades, muestras de leche y de orina, encontrando siempre en ellas (aún después de 4 meses de la segunda inyección que consistía en 15 c.c. de la vacuna en cuestión) la presencia de bacilos de Bang vivos y virulentos.

Digno de especial interés a los efectos de la epidemiología tan discutida de la fiebre ondulante, es el hecho de que ninguna de las 800 personas de ambos sexos y de diferentes edades que custodiaban las vacas en cuestión o que por cualquier motivo tenían contacto casi cotidiano con las mismas, ni los 3.000 individuos igualmente de diferentes edades y sexos que bebieron leche cruda procedente de las referidas vacas se infectaron.

En el período de tiempo transcurrido a raíz de estas vacunaciones, el autor manifiesta que no se observó ningún aumento en los casos de fiebre ondulante del hombre.

M. LARHER. — El ajo en el tratamiento de la enteritis diarreaica de los perros. — “Recueil de Méd. Vétérinaire d'Alfort”. Enero de 1930.

El uso del ajo, introducido en la terapia veterinaria desde hace más de veinte años por Boschetti, quien señaló su utilidad en el tratamiento de la enteritis de los terneros y caballos ha sido en estos últimos años abandonado y hasta olvidado.

El autor refiere haber tratado recientemente con este productos unos 20 perros afectados de enteritis de diferentes orígenes, obteniendo en 3-4 días la desaparición de la diarrea aún en los casos en que ella era rebelde.

La forma medicamentosa usada por él ha sido en todos los casos el jugo fresco de ajo absorbido por medio del carbón vegetal y la dosis por sujeto consistió en 2-4 gramos.

Recomienda e insiste el autor en la necesidad de emplear siempre productos frescos y no los principios aislados del ajo por los diferentes procedimientos, los cuales no poseen la acción curativa del jugo completo extraído simplemente de los bulbos de la planta al natural.

Concluye el autor manifestando, que sus experimentos vienen a confirmar una vez más los méritos y propiedades curativas del ajo tan populares en la medicina humana desde los tiempos de Hipócrates.

K. HOEVE. — La fiebre aftosa en el gato. — “Archiv für Tierheilk. Vol. 60, Hf. 2 y “Clínica Veterinaria”. — Milán, febrero de 1930.

Las investigaciones del autor demuestran que el modo más seguro para la transmisión del virus de la fiebre aftosa al gato es la inoculación intracutánea realizada a nivel de los cojinetes plantares o por escarificaciones en la superficie de la lengua.

La infección puede transmitirse con materiales virulentos provenientes de bovinos o cobayos, y el virus se adapta al gato y de este animal se puede pasar, aún después de 3 pases consecutivos, nuevamente al bovino sin que se observe ninguna atenuación.

Las lesiones específicas de la fiebre aftosa en el gato consisten en erosiones de la mucosa bucal y de la lengua donde, sin embargo, es raro observar vesículas típicas. En la base del cojinete plantar, en cambio, se establecen vesículas aftosas primarias que pueden extenderse también sobre toda la superficie plantar. Estas lesiones se establecen después de 24 a 48 horas de la inoculación.

La temperatura del animal sólo muy raras veces es febril durante la infección, pero la sangre se muestra infecciosa ya después de 18 horas de la inoculación. El suero de los gatos que han recibido repetidas inoculaciones de virus aftoso no se ha mostrado capaz de neutralizar el poder infectante del virus en los cobayos.

El autor manifiesta haber observado además la infección espontánea de la enfermedad en los gatos, de lo que resultaría oportuno considerar a estos animales como un

elemento activo capaz por consiguiente de infectarse y de multiplicar el virus de la fiebre aftosa. Por este motivo convendrá aislar en lo sucesivo estos animales tan pronto como aparezca la enfermedad en un establo.

CH. AUBERTIN y M. POUMAILLOUX. — *Espiroquetosis icterohemorrágicas de origen hídrico.* — "Concours Médical", 2 de febrero de 1930.

Desde hace unos diez años, es clásico considerar las ratas como especialmente responsables de la transmisión al hombre de la *Spirochaeta icterohemorrágica*, agente indiscutible de la ictericia a recaídas. Ahora bien, algunas observaciones recientes han llamado la atención sobre contaminaciones de origen hídrico, profesionales unas, accidentales otras en la que las ratas no parecen desempeñar ningún papel directo.

Los autores de este trabajo recuerdan algunos de estos casos en los que se encontró como causa de contagio, ya baños de río o de piscina, ya una polución de heridas por el cieno. Pero existen también observaciones de contaminación directa por las ratas, y su papel, aun en los casos referidos, no puede ser eliminado por completo. Pero este papel no debe ser ya considerado como preponderante.

Es más, investigaciones efectuadas directamente sobre las espiroquetas encontradas en las ratas, parecen ensanchar mucho el problema, repercutiendo sobre los propios conceptos clínicos de la enfermedad. La inoculación experimental de razas hídricas no produce ictericia, y tan sólo después de varios pases sucesivos es cuando se observa una espiroquetosis típica. Clínicamente, las razas procedentes del cieno dan lugar a una incubación más larga y a formas menos graves. Así, pues, estos gérmenes, sobre todo en los países templados, podrán ser la causa de afecciones más atenuadas, que nada tienen entonces de icterohemorrágica, ni siquiera de ictericia. En los países tropicales, los mismos gérmenes podrían producir formas graves, que por cierto han sido durante mucho tiempo confundidas con la fiebre amarilla. También pueden observarse en nuestros climas espiroquetosis mortales, pero con mucha menor frecuencia, y entonces quizás intervienen las ratas, exaltando la virulencia de los gérmenes.

En realidad, las espiroquetosis están sumamente difundidas en la naturaleza, y las razas más diversas no presentan entre sí ningún carácter de diferenciación biológica; todas las razas podrían, en ciertas condiciones, convertirse en patógenas. Esta observación, junto con algunos hechos de infecciones mixtas bien comprobadas (espiroquetosis y bacilos tíficos o paratíficos), pueden hasta hacer pensar en la posibilidad de restringir el papel de la espiroqueta. No podemos precisar aún si se trata de una verdadera simbiosis o de una asociación cualquiera de un microbio de salida, pero ya desde ahora parece conveniente, en los casos de ictericia recidivante, buscar simultáneamente la espiroqueta y el paratífico.

NOTAS PRACTICAS

CAPONIZACION

Un capón no es otra cosa más que un pollo al que se le extrajeron los testículos. Estando suprimido el instinto sexual, el animal tiende a engordar inmediatamente después de la operación, sin absorber por eso una mayor cantidad de alimento; su carne se conserva tierna y de un sabor más agradable, en una palabra, se vuelve fina, lo que lo transforma en un sujeto de elección.

Por qué, a pesar de esas grandes ventajas, la práctica de la caponización no se efectúa corrientemente en los gallineros? Nueve veces sobre diez, la razón dada es la siguiente: operación difícil y delicada, lo que hace de por sí arriesgada.

Es un engaño craso, nada más simple ni más fácil que esa operación, no

se necesita ser cirujano ni veterinario para efectuarla sin ningún peligro. Con los instrumentos modernos (hoy en venta hasta en los almacenes, a muy bajo precio) en cinco minutos y sin riesgo de ninguna naturaleza, convierte un pollo delgado en un sujeto digno de figurar en pocos meses, en la mesa del más difícil gastrónomo. La caponización no solamente representa las ventajas anotadas, sino que conviene al animal, tornándolo manso y en muchos casos es utilizado para la cría de pollitos.

Método antiguo. — Desde hace muchos años se practica esta operación en algunas chaéras, por el viejo método traído desde Europa, pero desgraciadamente, como se trata de un procedimiento, no tan fácil ni seguro, los pocos que han tratado de ensayarlo, no lo recomiendan porque a ellos no les ha dado un resultado satisfactorio.

Por más que no lo preconizamos y para que usted pueda convencerse que el método racional o mejor dicho el *intercostal* es más fácil y seguro (al que describimos más adelante,) lo detallamos con el único fin de que pueda comparar.

Modo de operar. — Para más seguridad, haga sentar a su ayudante frente a usted y colóquele el pollo sobre las rodillas, la quilla hacia arriba, la cabeza en dirección al cuerpo, de manera, que la rabadilla quede a su lado. El ayudante toma el muslo derecho y lo apoya sobre su cuerpo; al muslo izquierdo lo tira fuertemente hacia el lado de afuera, al solo fin de descubrir el flanco izquierdo. Con el objeto de practicar con seguridad la incisión, saque las plumas de todo el campo operatorio, es decir, de la porción a operar. Haga netamente una incisión longitudinal entre el esternón y el muslo, o una longitudinal del esternón al ano, o una transversal del esternón al ano, delante de éste y detrás de aquél. En esos dos casos ponga el pollo bien aplomo sobre el lomo, con los muslos abiertos; y sin apurarse para no perforar el intestino corte netamente la piel, los músculos abdominales y el peritoneo. Hecha la abertura accite su dedo índice, abra los labios de la herida y diríjalo hacia la región lumbar. Busque despacio y sin apurarse, sin efectuar movimientos bruscos y encontrará un corpúsculo ovoide que le dará la sensación de tocar un garbanzo. Ponga su dedo en forma de gancho y arránquelo de un tirón hacia su lado y tendrá el testículo izquierdo, siempre por la misma incisión repita la misma exploración, pero esta vez con más profundidad sobre el costado derecho de la región lumbar y arranque el segundo testículo y tendrá así el pollo castrado. Con suavidad haga volver el intestino a su quicio si durante la operación ha salido. Falta ahora, sólo juntar los labios de la herida con una aguja y un hilo como si cosiera un paño cualquiera, sin tirar del hilo inútilmente y tratando de que los labios de la herida estén bien juntitos. Es evidente que en los pollos de razas grandes y bien tenidos darán espléndidos capones, un pollo ético no puede dar tan buen resultado, pues el caponizaje no hace otra cosa más que mejorar.

Para qué se caponiza. — Caponice si usted desea criar aves para la mesa a fin de conseguir las de mucho peso, engordándolas en menos tiempo.

Conseguirá así venderlas a un mejor precio, pues la carne de capón se conserva tierna y buena, hasta una edad avanzada.

Debe caponizarse si tiene un gallinero para consumo propio y no haga sino una que otra incubada por estación, primero porque puede dejar junto

capones y gallinas lo que le produciría perjuicios si lo hiciera con pollos, a más tiene así todo el año y en cualquier momento aves gordas en vez de gallos flacos y duros.

Resumiendo, si cría gallinas con cualquier fin, caponice todos los pollos que le sobran, júntelos en un pequeño espacio porque no se pelean entre ellos o déjelos en libertad con las pollas, pues no estarán perseguidas por el ardor de los machos, pudiéndose desarrollar normalmente.

Cuándo caponizar. — Se puede caponizar los pollos cuando el sexo está bien determinado (de dos a seis meses). Pudiéndose aunque con más dificultad hasta los ocho meses, por más que a esa edad no presentan ningún interés pues es demasiado tarde. Empiece por caponizar los pollos a los tres o cuatro meses, cuando su peso oscile según la raza entre 800 a 1.200 gramos. A esa edad el desarrollo es suficiente para que la operación se haga sin ninguna dificultad.

Un pollo castrado joven (a los tres meses por ejemplo), sobrepasa siempre en peso al cabo de algunos meses, a un gallo de la misma edad; marcándose cada vez más esa diferencia hasta el año y medio de edad a la cual ya no es económico mantenerlos.

Sin embargo, si quiere conseguir piezas muy grandes, haga la castración a los cinco meses porque es sabido que la operación atrasa un momento el desarrollo y disminuye el volumen.

Hay que tener en vista dos consideraciones para determinar la época de castración; la condición del sujeto y el momento más propicio y remunerativo de la venta. No importa en que mes debe hacerse, pero la edad y el desarrollo son de interés. Cuando llega a pesar entre 800 y 1.200 gramos más o menos, o por lo menos, cuando tenga de dos a tres meses, opérelos. La edad y el peso mínimo se aplican principalmente a las razas livianas y la edad y el peso máximo para las razas pesadas. Si son demasiado jóvenes, el cuerpo es demasiado chico para operar con soltura; por otra parte no espere que pase de los seis meses porque en ese momento los órganos genitales están muy desarrollados y se corre el riesgo de provocar una hemorragia mortal.

Instrumentos para caponizar. — Los instrumentos son seis, el extractor, el separador o dilatador, el gancho, la pinza para diseccionar, el bisturí y las tijeras. Preconizamos el extractor perfeccionado, forma de una cuchara ovalada con una abertura hasta las tres cuartas partes, montadas sobre un mango cilíndrico y adaptándose por su forma exactamente al testículo, para que pueda caber fácilmente adentro; una tapa con bisagras que se da vuelta en el momento oportuno cierra la cuchara la cual debido a un gancho se mantiene así cerrada.

Los otros instrumentos tienen también su importancia. El separador o dilatador sirve para mantener abiertas o separadas las costillas durante la operación, tiene las ramas bastante largas y elásticas para no lastimar las costillas y permitir el pasaje del extractor sin molestia alguna. Fije la abertura de las ramas, según la flexibilidad de las costillas, poca si son flexibles, algo más si no son. El gancho a doble inclinación es a la vez punteagudo y cortante, permite rasgar fácilmente el peritoneo o envoltura de los intestinos sin lastimarlos. La pinza de disección sirve para limpiar la herida con un tapón de algodón en rama, al que a menudo se lo moja en algún desinfectante. Las tijeras encur-

vadas están destinadas a cortar las crestas de los capones y a veces el pedículo, fibra bastante elástica que retiene el testículo a la región lumbar. Completa la caja o el instrumental una pinza con sus broches para sutura, la que le permitirá suturar de un modo más expeditivo que con el hilo y la aguja; pero que no es de ninguna manera indispensable.

Precauciones que deben tomarse en cuenta. — Las siguientes indicaciones le servirán para caponizar según el método intercostal que aconsejamos por la rapidez, sencillez y seguridad del mismo. Aparte los pollos que desea caponizar y no les dé de comer de veinte y cuatro a treinta y seis horas antes de la operación, de lo contrario los intestinos estarían hinchados y le ocasionarán molestias dificultándole la operación y libre acceso al testículo. Opere en un lugar claro aunque sea en pleno aire. Deposite sus instrumentos en un plato, en otro tenga algunos pedazos de algodón en rama y un frasco con tintura de yodo. Un método sencillo para fijar el sujeto es el siguiente: utilizando simplemente una mesa rectangular de cocina o una barrica como mesa de operación, introduzca en un costado en uno de los bordes un clavo que quede sobresaliendo más de un centímetro, a ochenta centímetros del primero y en diagonal con este, coloque otro del mismo modo. Tome el ave por las alas, átelas por su base con un cordón con nudo corredizo y fije el otro extremo en uno de los clavos. Por medio de otro cordón, también con nudo corredizo atará las dos patas fijándolo igualmente al otro clavo, pero con bastante tensión de modo que el pollo recostado sobre el flanco no pueda hacer ningún movimiento.

Modo de operar. — Coloque el sujeto con la pechuga hacia usted, al tacto ubique las dos costillas. Inmediatamente se extraen las plumas de esa región; para que no incomoden, debiéndose lavar esa región con algún desinfectante (fenol al 2 %), lo que también adhiere la pluma. Hecho esto se practica la incisión; extienda la piel entre el pulgar y el índice de la mano izquierda, tirando al mismo tiempo la piel hacia arriba y teniendo fuertemente el bisturí con la otra mano, introduzca la punta hasta un centímetro entre las dos costillas. Alargue la incisión hasta tres centímetros, teniendo siempre la hoja en la herida, a fin de no cortar las venitas que se encuentran a cada lado y evitar así los derrames de sangre. Coloque en seguida el dilatador destinado a mantener separadas las dos costillas y si la incisión no le parece bastante larga aumentela con el bisturí, cortando francamente y no por tanteos a fin de evitar derrame de sangre. En este estado de la operación apercibirá el peritoneo, membrana fina, bien tendida y ligeramente transparente. Enganche esa membrana con el gancho (que puede estar en el otro extremo del bisturí) para rasgarla en el mismo sentido de la incisión. Esta membrana es doble, si la segunda no ha sido rasgada del mismo golpe, repita la operación a fin de percibir netamente los intestinos en toda la extensión de la abertura o incisión. Si es necesario, desplazando ligeramente los intestinos hacia abajo con el mango del extractor, se verá el testículo atado a la región lumbar, cerca de la columna vertebral. Este órgano tiene la forma de un riñón variando su dimensión con la edad y desarrollo del sujeto desde un centímetro de largo por 4 milímetros de grosor a dos centímetros de largo por uno de grosor. La más de las veces es de un color amarillento aunque en ciertas ocasiones se encuentran de un color amarillo verdoso. Tenga cuidado durante la operación de no tocar la arteria que se encuentra detrás del testículo porque si se rompe se asegura la muerte del

sujeto. En seguida se procede a la extracción del testículo con cualquiera de los apartos ya nombrados, introduciendo el extractor con precaución, aprisionando el órgano nombrado y dando vuelta lo arranca suavemente para no producir desgarramientos. En caso de producirse alguna hemorragia, lo que raramente ocurre, restañe o limpie con un tapón de algodón en rama tomado con las pinzas, nunca con las manos.

Sutura. — En ambos casos, cuando ha extraído el testículo saque suavemente el extractor. Si se produce un ligero derrame de sangre, restañela con un algodón mojado en una solución de antipirina. Algunos operadores pretenden que es completamente inútil cerrar la herida con puntos de sutura. Si se deja abierta, hay no solamente peligro de infección y la cicatrización es menos rápida, sino que los intestinos tienden a salirse y formar una hernia y hasta pueden salirse del abdomen, máxime si la herida ha resultado un poco ancha. Antes de suturar con la pinza tome un lampón de algodón en rama y moje los labios de la herida con una solución de tintura de iodo, cuidando que no quede en la cavidad abdominal ningún cuerpo extraño, sacándolos con la pinza. Para practicar la sutura, tome el broche con la pinza-graja o pinza de sutura, junte los labios de la herida con la mano izquierda y con una simple presión doblará el broche metálico sobre ellos, pudiendo colocar dos o tres, según el tamaño de la herida. Siguiendo este procedimiento suturará más rápidamente y tal vez mejor que con la aguja, pero si usted prefiere suturar con esta, lo puede hacer sin inconvenientes dando una o dos puntadas. Dé vuelta el pollo sobre el otro flanco, y por el mismo procedimiento extraiga el segundo testículo. Aunque no sea indispensable es costumbre cortar la cresta, porque tiene la tendencia a cambiar de color y a secarse, y a más, esto le facilitará reconocer los capones entre los demás sujetos.

Tratamientos de los capones. — Esta operación no parece haber incomodado a los pollos en lo más mínimo, tan es así, que si un capón se escapa en seguida de la operación, sale corriendo como si tal cosa. Colóquelos en un local sin perchas, sobre una cama de paja seca y limpia y déles después de algunas horas, una pasta ligeramente húmeda compuesta de pan, afrecho o cualquier harina y como bebida agua. Después de algunos días, los puede juntar con las otras aves del corral (de 8 a 10 días bastan para que cicatrice la herida). Puede entonces sacar los broches con la pinza o dejárselos hasta que sacrifique al animal. Días después de la operación se puede producir un enfisema subcutánea (bolsa de aire). Si tal ocurre, perfore la piel con el bisturí y presionando suavemente haga evacuar el aire. Este accidente bastante raro, no presenta ningún peligro.

Para acostumbrarse a caponizar sin riesgo para las aves, empiece su aprendizaje en pollos que se acaban de sacrificar para el consumo, adquirirá así, una experiencia que de mucho le valdrá y el día que debute con un pollo vivo, ya tendrá la mano segura y su habilidad se convertirá en experiencia *profesional*.

NOTAS ZOOTECNICAS

NOMENCLATURA DEL PELAJE DE LOS CABALLOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA

(De la Revista de la Sociedad Rural de Córdoba)

En ningún país existe una variedad tan grande de expresiones para designar los pelajes de los animales y sus particularidades, como en la República Argentina.

Entre las expresiones, las hay algunas que son españolas, y otras que provienen de las lenguas indígenas.

Lo que es muy extraño, que muchas denominaciones españolas, no hayan sido conservadas y han sido reemplazadas por otras expresiones que pertenecen a la misma lengua. Es así, por ejemplo, que no se dice un **caballo negro**, pero sí un **caballo obscuro**. El caballo Isabela, o perla del español, es el bayo argentino, el bayo de España es llamado **colcrado** en la Argentina. Podría citar numerosos casos como éstos.

La palabra "**robe**" se traduce como en español capa o pelo, que designa como se sabe el conjunto de los pelos y crines que revisten la superficie de los animales, es sinónimo de **pelaje**.

La variedad de capas es extraordinaria en la República Argentina, pero no se les encuentra comunmente. En la provincia de Buenos Aires, por ejemplo, es el bayo moreno llamado zaino con sus diferentes variedades, que me pareció predomina siempre.

Esta gran variedad de las capas es debido sin duda alguna al poco cuidado que se ha tomado para seleccionar estos animales; bien raros son los criadores que hayan tomado en consideración el pelaje en la producción de sus tropillas; ellos no han buscado jamás de fijar un pelaje cualquiera de la raza.

Las manchas blancas son numerosas: existen muchos caballos con **listas** y **calzados**: de ahí una consecuencia de la falta de cuidado en las uniones entre los reproductores.

Pelaje considerado sobre el conjunto del cuerpo.

Obscuro (Fr.: noir; esp.: negro)

Se distinguen aquí tres variedades de obscuro: el **obscuro** (negro común) que no tiene reflejos; el **obscuro renegrado** u obscuro azabache (noir jais) que tiene un brillo lustroso análogo al del mineral que lleva este nombre; el **obscuro peceño** (negro mal pintado) que se parece al color de la pez negra. Este color tira a moreno en muchos puntos.

Blanco (Fr.: Blanc; esp.: blanco)

Hay muchas variedades de caballos blancos. Se distinguen: el **blanco** (ordinario), el **blanco plateado** (argentino) que es brillante, con reflejos de plata que se observa entre los caballos bien cuidados; el **blanco azulejo** (en francés y español: blanco porcelana), que tiene un tinte azulado debido a que el tinte negruzco de la piel se percibe a través de los pelos finos y brillantes,

y hace parecer el color de la porcelana; el **blanco rosado** (fr.: blan. rosé), que presenta manchas más o menos grandes de un tinte rosado debido a la falta de pigmentos cutáneos y la finura de los pelos que permiten ver a través de la piel rosada o rojiza.

Alazán (Fr.: Alezán; esp.: Alazán)

Hay muchos matices de alazanes: el **alazán** (ordinario) de color canela, el **alazán** claro que es un amarillo pálido; el **alazán tostado** (brulé) de color que parece de café tostado. Los alazanes de este último color gozan de mucha reputación como resistentes: **Alazán tostado, antes muerto que cansado**, dicen los hombres de campo.

Las mismas denominaciones son empleadas en español para el alazán.

Colorado (Fr.: baí; esp.: bayo)

El colorado tiene los pelos del cuerpo rojos, los de las extremidades, después de la rodilla y corvejón, son negros, como también los de la erin y cola. Según el tinte hay un colorado **común**; el colorado claro, en el cual el pelo es más claro y el colorado **sangre de toro** (rojo sangre de toro) que tiene reflejos vivos color de sangre.

Zaino (Fr.: baí, brum; esp.: castaño)

El zaino es de un tinte más subido que el bayo ordinario; es el bayo moreno. En español se designa con el nombre de zaino, todo caballo que teniendo la capa más o menos obscura no posee ningún pelo blanco natural. El zaino presenta dos variedades: el **zaino claro** (baí brum clair) y el **zaino negro** (baí brum foncé).

Bayo (Fr.: isabelle; esp.: isabela o perla)

Esta capa es caracterizada por pelos de dos colores y separados: los del cuerpo son amarillos u amarillentos; los de las extremidades y de los crines son negros.

Las variedades de esta capa son: el **bayo**: (isabela ordinario); el **bayo**

Yo agregaré el **bayo, o huevo de pato** (isabelle jaune d'eu; de carnard), **blanco** que es un **amarillo blancuzco**, el **bayo obscuro**, que se parece al café con leche obscuro, y el **bayo encerado**, que tiene el color de la cera virgen. que tiene los matices del huevo de canario; quiere decir blanco amarillento; se parece a **bayo blanco**.

Gateado.

Esta expresión no tiene traducción en francés ni término correspondiente en España.

El gateado se distingue por dos colores separados: el cuerpo es revestido de pelos de un amarillo obscuro, y los miembros son negruzcos después de la rodilla y corvejón. Poseen a menudo raya de mulo.

El gateado no es en suma más que una variedad de isabela obscuro.

Cebruno (Esp.: cervuno o piel de ciervo)

El gateado no es en suma más que una variedad del isabela una capa de color ceniza, que se parece al color del ratón.

Según el tinte del cebruno, hay el **cebruno** (ordinario), el **cebruno claro** y el **cebruno obscuro**.

Tordillo y moro (Fr.: gris; esp.: tordo)

El caballo que tiene los pelos negros y blancos en proporciones variables y bien mezclados, se llama **tordillo**. Si el blanco abunda se le dice **tordillo blanco**; si al contrario es el negro, se llama **tordillo negro**.

Cuando el tinte del pelo es vivo, reluciente, se emplea la denominación

de **tordillo plateado**. Si el cuerpo ha sido cubierto de pequeñas manchas blanquesinas circulares se le dice **tordillo sabino**. El **moro** (gris de hierro) puede ser considerado como una variedad de tordillo. Está formado de una mezcla más o menos uniforme de pelos blancos y negros y tiene un matiz **azul**.

Se distingue el **moro azul** (gris de fer bleu), el **moro claro**, el **moro obscuro**. El primero parece tener un color de hierro que se acaba de romper, y el obscuro recuerda el color azul obscuro de pizarra.

Lobuno (Fr.: louvet; esp.: lobito, lobero o piel de lobo)

Este pelaje está formado de una mezcla de pelos negros y amarillos; es el color de la mula. Algunas veces los dos matices se encuentran reunidos sobre el mismo pelo, amarillo en la base y negro en las extremidades.

El lobuno puede ser **lobuno obscuro** y **lobuno claro** según el tinte, sea más o menos obscuro.

Rosillo (Fr.: aubere; esp.: sabino o rosillo)

El aubere de los franceses y el rosillo del español constituyen un pelaje formado de pelos rojos y blancos mezclados; las crines y las extremidades son del mismo color de la capa y a menudo son más claros, aquí, las crines y las extremidades pueden ser negras y siempre se les dice **rosillo**.

El rosillo puede ser **rosillo blanco** y **rosillo colorado**, según que sean los blancos o rojos que predominen.

Si la mezcla de los pelos es uniforme se dice simplemente **rosillo**.

Roano

Rouan en francés y roano o ruano en español, designan un pelaje formado de pelos blancos, negros y rojos. Pero para que un caballo sea ruano es suficiente que la superficie del cuerpo presente una mezcla de blanco y rojo, provisto de una cola, crin y extremidades **negras** o mezcladas de los tres colores de pelaje. En la República Argentina se da el nombre de roano al caballo **alazán claro**, el cual tiene la crin blanca.

Overo, Tobiano y Sabino (Fr.: pié; esp.: pié)

Capa que presenta una mezcla de placas blancas y de todos los matices de las diferentes especies de pelajes.

Existe el **colorado overo**, el **alazán overo**, el **bayo overo**, el **zaino overo**, el **cebruno overo**, el **rosillo overo**, etc. Si las manchas son grandes y bien marcadas, el caballo es **tobiano**.

Algunas veces, sobre un fondo blanco, existen pequeñas manchas desiguales, rojizas o negruzcas, de forma más o menos redondeada, y diseminadas sobre casi toda la superficie del cuerpo; el **caballo** es entonces **sabino**.

Particularidad de los pelajes

Con la mayor parte de los autores, los dividiré en cuatro grupos:

- 1.—Particularidades generales (que pueden existir sobre cualquier región del cuerpo).
- 2.—Particularidades especiales a la cabeza.
- 3.—Particularidades especiales al cuerpo.
- 4.—Particularidades especiales a los miembros.

Particularidades generales

Plateado (Fr.: argenté; esp.: plateado)

Se le dice a un pelo brillante con reflejos plateados.

Doradillo

Se llama así al reflejo de oro metálico que se observa a veces en los pelajes: **alazán bayo** e **isabela**.

Azafranado (Fr.: teinte d'asafrán)

Este pelaje presenta manchas más o menos grandes con un reflejo de azafrán: se nota especialmente esta particularidad sobre el pelaje gris.

Manchado

El manchado presenta sobre el cuerpo una mancha de otro color que el del fondo del pelaje.

Rodado (Fr.: pommelé; esp.: rodado)

Se emplea esta expresión cuando existen manchas redondas de un color algo más o menos obscuro que el del fondo del pelaje diseminados un poco por parte, o circunscriptos a una o dos regiones del cuerpo. Se puede encontrar este caso, en los caballos bayos, grises, alazanes, isabelas, lobunos, etc.

Estas manchas son denominadas por algunos: medallones.

Tapado (Fr.: zain; esp.: zaino)

Esta expresión indica la ausencia de todo pelo blanco en el pelaje.

Rabicano (Fr.: rabican; esp.: rubicano)

En Francia y en España se denomina así al caballo que presente cierto número de pelos blancos diseminados, en cantidad variable sobre una o más regiones, pero jamás en cantidad suficiente para poder cambiar el color general del pelaje.

Aquí el caballo es rabino, (rabo canoso) cuando tiene pelos blancos en la cola.

Nevado (Fr.: neigé; esp.: nevado)

Expresión empleada para indicar que el animal tiene en su pelaje pequeñas manchas blancas que se parecen a copos de nieve.

Mosquedao (Fr.: moucheté; esp.: mosqueado)

Los pelajes blancos y gris toman este nombre cuando ellos son salpicados de pequeñas manchas del tamaño de una mosca.

Aporotado

Pelaje uniforme en el cual existe una o dos pequeñas manchas en forma de porotos.

Entrepelado

Expresión que indica una mezcla de pelos de diferentes colores, formando un tono indefinido.

Atigrado (Fr.: tigré; esp.: atigrado)

Se denomina así al caballo que presenta en su pelaje manchas más o menos oscuras, parecidas a la del leopardo.

Tiznado (Fr.: tisonné au charbonné; esp.: atiznado)

Esta palabra indica la existencia de manchas negras alargadas sobre un fondo claro, y que parece producidas por un tizón.

Crespo o mulato (Fr.: frisé oufrisure; esp.: crespo)

Se llama así a todos los pelajes formados de pelos crespos.

Lunarejo

Pelaje uniforme en el cual existe una o dos pequeñas manchas.

Particularidades especiales a la cabeza

Si se encuentra solamente algunos pelos blancos sobre la frente se le dice simplemente: pelos blancos en la frente.

Si los pelos forman una mancha con prolongaciones análogas a los rayos de una estrella, se dice: estrella o estrellita en la frente. Los españoles le dicen: estrella o lucero.

Si la mancha tiene la forma de un corazón, se le dice: coraciendo; estre-

lla prolongada a la derecha o a la izquierda; en español, estrella o lucero corrido a la derecha o izquierda.

Si la mancha tiene la forma de un corazón, se le dice: corazón en la frente.

Malacara (Fr.: liste en tete; esp.: cordón)

Se da este nombre al caballo que presenta una mancha más o menos prolongada sobre la cara del caballo.

Algunos emplean la expresión latina: lista. La lista puede ser más o menos larga, completa o incompleta, interrumpida o desviada a la derecha o a la izquierda.

Picazo

Esta palabra no tiene su equivalencia en francés ni en español. Es el nombre que se da al caballo negro que tiene una lista en la cabeza. El picazo es a menudo calzado.

Pampa (Fr.: belle face; esp.: careto o cara hermosa)

Se dice que un caballo es pampa cuando la extremidad inferior de la cabeza es blanca.

Pico blanco (Fr.: buvant dans son blanc de la lévre supérieure; esp.: blanco a la extremidad de la nariz)

La expresión pico blanco indica la existencia de una mancha sobre el labio superior.

Testerilla

Expresión empleada para indicar la existencia de una mancha blanca en el lugar donde se apoya la testera de la brida.

Gargantilla

Indica una mancha blanca en la región de la garganta.

Mascarilla

Palabra empleada para designar la existencia, sobre la cara de manchas de diferentes colores. Testerilla, gargantilla y mascarilla son expresiones que no tienen su igual en las lenguas francesa y española.

Boca de mula

Cuando la extremidad inferior de la cabeza es del mismo color que la de la mula.

Particularidades especiales en el cuerpo

Pangaré (Fr.: lavé; esp.: lavado)

Esta expresión se emplea para designar una coloración del pelo en las partes inferiores del cuerpo y particularmente en el vientre. Se diría que en esas regiones los pelos han sido sometidos a la acción del agua que habría llevado el color primitivo. El pangaré es considerado aquí como caballo poco veloz. "Pangaré, galopa que te veré", dice el refrán criollo.

Raya de mula (Fr.: raie de mulet; esp.: raya de mula)

Denominación que indica la existencia de una raya oscura que se extiende desde el occipusio hasta el nacimiento de la cola. La raya de mula puede ser cruzada por una segunda línea descendiente de la cruz sobre cada espalda, en este caso se dice raya de mula cruzada.

Yaguané

Expresión criolla empleada para designar un animal que presenta una raya blanca u oscura, bastante larga en la región de la espina dorsal. Esta palabra se emplea sobre todo para el buey.

Chorreado

Se llama así al caballo, cuando presenta manchas irregulares de un color más obscuro que el fondo de su pelaje y que parecen producidas por un líquido que hubicra sido vertido sobre el cuerpo.

Esta expresión es también empleada comunmente con los animales bovinos.

Fajado

Se le dice al caballo cuando la piel en la región torácica o abdominal presenta una faja blanca circular.

Bragado

El caballo bragado tiene en la región testicular una mancha blanca a menudo prolongada entre los muslos.

MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Por M. MENDEZ & Cía.

MUCHA ACTIVIDAD EXISTE EN EL MERCADO DE LANAS

Los precios han mejorado sobre todo para cruza gruesas

El interés sostenido de la demanda, de que dábamos noticia en nuestra crónica anterior, ha tenido una acentuación de importancia durante esta última quincena. Hemos asistido desde comienzos del año, como decíamos en dicha crónica, a una característica especial de la demanda, cuya actividad se presentaba por ráfagas, que luego desaparecían, para volver al poco tiempo. Pero el interés suscitado en este último período sale de esa clasificación, porque se sostiene, y al provocar una franca competencia, levanta los precios. Es indudable que esta situación es un reflejo de una situación industrial europea que debe ser más despejada, pero aún no es posible hacer afirmaciones a ese respecto, pues hasta el presente todas las informaciones han coincidido en presentarnos el ambiente europeo bajo una acentuada depresión, que habría de ser más grave aún, y por lo que toca directamente a la industria textil, se nos ha hablado de una crisis de dinero y de crédito de enormes proporciones.

Las lanas que han experimentado mayor reacción en los últimos días han sido las cruza gruesas; sus precios, que hace quince días oscilaban, para lo supra, alrededor de \$ 8, pasando de dicho límite contados lotes, han llegado hasta \$ 9.50, 9.70 y 9.90, colocándose muchos lotes alrededor de \$ 9. Es de hacer notar que aunque la preferencia se dedica a lanas supras, y el surtido es escaso, también han mejorado las lanas regulares e inferiores, facilitándose la colocación de las mismas.

Consiguientemente, han mejorado también las cotizaciones de las segundas esquilas, pagándose por los lotes buenos a supras, claros y sin semilla, de \$ 7.30 a \$ 7.80, y de \$ 6.80 a \$ 7.20 por lotes regulares a buenos. En esta categoría el surtido es más variado, pues los arribos del momento se componen en su mayoría de lanas de la estación,

Es importante también la mejoría experimentada en los precios de las lanas finas, y el interés que despiertan entre los compradores; en el momento es el tipo que atrae mayor número de adquirentes, y los negocios que se han hecho son importantes. Nos referimos, indudablemente, a las lanas del Chubut y Río Negro, aunque, en realidad, dicha producción ya no tiene la misma característica de antes, pues ha evolucionado en forma que la finura se va perdiendo; son lanas finas y primas, con una tendencia a un mayor cruzamiento, que ya se ha operado en muchos casos. De este tipo hay muy pocos lotes de calidad superior, casi todos están constituídos por lanas generales, de regular calidad y escaso rendimiento. Los precios, que para lanas generales finas y primas no pasaban de \$ 6, en la semana anterior, han llegado hasta \$ 6.70 para la misma categoría, y muchas de ellas se colocan entre \$ 6.20 y \$ 6.50. Las de mayor cruzamiento tienen un valor equivalente, pero siendo en general de un mayor rendimiento, obtienen en determinados casos leves mejoras. Es así como algunos lotes superiores han llegado a pagarse hasta \$ 7.

Por lanas cruza finas de Santa Cruz no hubo un interés equivalente, aunque en la última semana dichas lanas tuvieron una demanda bastante más intensa.

El mejor precios registrado llegó a \$ 8.50, y son muchas las operaciones entre \$ 7.50 y \$ 8. La mejoría no aparece francamente de los números, pero ello se debe a que los precios que antes conocimos eran por las buenas a superiores, que hoy casi no hay, mientras que las cotizaciones actuales se refieren a lanas generales, que la demanda rechazaba antes. La mejoría puede apreciarse en un peso.

Sobre lanas del tipo "Ríos" se ha podido observar también una actividad más acentuada en la demanda, de manera que las ventas se hicieron en forma más corriente y con aumentos paulatinos para todas las categorías. Para las lanas correntinas especiales, los precios oscilaron entre \$ 10.50 y \$ 11.50, colocándose los lotes de tipo general entre \$ 9.50 y \$ 10.20, mientras que por las de Entre Ríos se cotizó desde \$ 8.50 a \$ 9.50 en los lotes regulares a buenos y desde \$ 9.80 a \$ 10.20 en las partidas de mejor calidad.

Las segundas esquilas de los "Ríos" han tenido mercado algo más entonado, vendiéndose entre \$ 7.50 y \$ 8.50, según calidad, finura y limpieza. Las borregas de esta misma procedencia tuvieron plaza ocasional, variando sus cotizaciones entre \$ 7.50 y 8.50.

MEJORA LA SITUACION DEL MERCADO DE HACIENDA VACUNA

Aumentaron considerablemente los precios para las haciendas especiales

Durante el transcurso de la última semana, han sido menores las entradas registradas en el mercado de Liniers, pues llegaron 32.313 cabezas contra un total de 34.155 registrado en la semana anterior.

Esa disminución de entradas, y, especialmente el hecho de haberse notado la merma desde los primeros días de la semana, ha determinado una mejor situación en el mercado, que se notó bien claramente a poco de iniciarse las operaciones.

Como posteriormente las entradas se han seguido manteniendo dentro de cifras moderadas, las ventas han podido realizarse dentro del mismo am-

biente de animación y hasta se han producido mejoras más importantes en los precios de las categorías superiores en los últimos días de la semana.

Uno de los renglones que más se ha visto favorecido por la mejor situación del mercado, ha sido el de novillos, y particularmente los lotes especiales y de un peso entre 300 y 350 kilos, por los que se obtiene actualmente entre \$ 0.31 y 0.35 por kilo.

Los novillos gordos, sin ser especiales, encuentran actualmente colocación entre \$ 0.27 y 0.30 por kilo, en tanto que por los generales y delgados se obtiene entre \$ 0.22 y 0.26 por kilo.

En el renglón de vaquillonas también se ha operado dentro de un ambiente más animado, habiéndose solicitado con insistencia los lotes de vaquillonas especiales y de un peso alrededor de 300 kilos. Para esta categoría los precios oscilan ahora entre \$ 0.31 y 0.33 por kilo, en tanto que las vaquillonas gordas, sin ser especiales, obtienen entre \$ 0.27 y 0.30 por kilo y por las generales y delgadas se paga entre \$ 0.22 y 0.26.

El renglón vacas también ha sido favorecido por la mejor situación general del mercado. Los lotes de vacas especiales en clase y estado y de un peso entre 400 y 450 kilos, han contado con buen interés dentro del abundante núcleo de compradores que ha actuado en plaza, motivo por el cual sus precios han mejorado sensiblemente, oscilando ahora entre \$ 0.27 y 0.29 por kilo.

Las vacas pesadas de grasa se han colocado con mercado más bien estacionado, aun cuando en determinados días se notó un poco más de interés, pero sin que los precios experimentaran mayores variaciones.

Las de tipo saladero se han colocado dentro de un ambiente más animado, y con precios que significan una mejoría de más o menos dos centavos en comparación con los que regían durante el curso de la semana anterior.

Los terneros han tenido también mercado sostenido, pero es bueno dejar constancia de que es éste el renglón de plaza menos inclinado a la suba. En efecto, mientras que las haciendas grandes de consumo obtenían aumentos de precios de consideración, los terneros se mantenían estacionados, a tal punto, que la suba notada sólo se ha producido al cerrar la semana, o sea después de varios días de haberse notado mejoría en todos los otros renglones.

Los terneros especiales se colocan ahora entre \$ 0.33 y 0.36 por kilo, siendo relativamente difícil obtener esta última cotización. Los terneros gordos corrientes, se colocan entre \$ 0.29 y 0.32, mientras que por los generales y delgados se paga entre \$ 0.23 y 0.27 por kilo.

Los terneros mamones se han colocado en forma variable, pues mientras algunos lotes especiales han conseguido precios más o menos satisfactorios, la gran mayoría de las entradas ha debido venderse dentro de cotizaciones que no están en relación con la de los terneros grandes.

Sobre haciendas de conserva se opera con mercado encalmado, pues solamente en algunos lotes buenos se ha obtenido una mejoría que puede estimarse en un centavo por kilo.

Las carnes duras, tanto toros como torunos, se han colocado también con mercado encalmado, pero al cerrar las operaciones de la semana se notaba una cierta tendencia a reaccionar, que es posible que se confirme en la semana que se inicia, si como se espera, los arribos no aumentan mayormente.

EL MERCADO SE MANTIENE SOSTENIDO PARA NOVILLOS DE FRIGORIFICO

Durante el transcurso de la última semana las operaciones en el renglón de novillos de frigorífico se han realizado dentro de un ambiente sostenido.

Por lo que respecta a los lotes especiales, tipo "chilled beef", debemos informar que todos los frigoríficos se han mostrado interesados, pero obstinados en pagar solamente el precio máximo de pesos 0.42 por kilo, siendo inútiles todos los esfuerzos de los vendedores por obtener precios mayores.

Los novillos pesados gordos, de tipo "congelar" se colocan entre \$ 0.30 y \$ 0.31 por kilo, llegando hasta \$ 0.315 algunos lotes con porción de novillos "chilled".

En el renglón de novillos generales tipo "continente", las operaciones se desarrollan también dentro de un ambiente sostenido, variando los precios actualmente entre \$ 0.28 y 0.30 por kilo.

Sobre novillos livianos de tipo consumo, o sea aquellos con un promedio de peso entre 400 y 440 kilos, las operaciones se han realizado con mercado más animado, especialmente en los últimos días, que fueron cuando se alcanzado el precio máximo de \$ 0.335 por kilo.

CONTINUA FLOJO EL MERCADO DE HACIENDA PORCINA

La abundancia de entradas impidió que mejorara la situación

La semana recientemente terminada se ha presentado en forma poco favorable para el desarrollo de las operaciones en el renglón de porcinos. En efecto, las entradas que ya eran abundantes en la semana anterior, han aumentado todavía en la última, pues se ha registrado un total de 12.651 porcinos contra 10.240, que fué el total de la semana precedente.

La demanda ha seguido demostrando escaso interés, particularmente por lo que respecta a los frigoríficos, los que han realizado compras de escasa importancia y en forma alternada, lo que ha impedido que se establezca competencia entre ellos.

Es así como todos los lotes de haciendas livianas y de media gordura, que son sobre los que operan las fábricas, se han debido vender dentro de un ambiente muy flojo y precios que oscilaron entre \$ 0.38 y 0.41 por kilo.

Las haciendas pesadas especiales de consumo también se han colocado dentro de ambiente muy flojo, y solamente ayer lunes, se notó un poco más de interés, lo que permitió colocar algunos lotes hasta el precio máximo de \$ 0.48 por kilo, que no se obtenía hacía ya varios días.

Los lotes pesados de gordura general se colocan entre \$ 0.44 y 0.45 por kilos, mientras que los delgados y los muy recargados de hembras, sólo se pagan entre \$ 0.42 y 0.43 por kilo.

En el renglón de haciendas flacas de tipo invernada las operaciones se realizan también dentro de un ambiente muy flojo y precios bajos, como puede verse en el cuadro que va en otro lugar.

EN EL MERCADO DE HACIENDA LANAR SE OPERA CON FLOJEDAD

Un considerable aumento de entradas se ha producido en la última semana en el mercado de Tablada. En efecto, han llegado a plaza 80.461 cabezas

contra un total de 62.045 que fué el anotado al cerrar la semana anterior.

Ese aumento de entradas ha provocado una mayor desanimación en el mercado, pues los compradores, ante una oferta excesiva, han procurado en todo momento imponer cotizaciones más bajas, lo que les ha sido fácil conseguir.

Los frigoríficos por su parte han operado en forma no muy activa, motivo ese que ha determinado bajas en los precios de las haciendas gordas livianas. Es así como los capones de esa categoría, se colocan ahora entre \$ 10 y \$ 13, mientras las ovejas del mismo tipo obtienen entre \$ 10 y 12.50.

Las haciendas pesadas de consumo también han tenido mercado poco favorable, salvo algunos lotes de capones muy buenos, por los que la demanda se ha interesado, pagando precios satisfactorios.

Las ovejas pesadas de consumo se han seguido colocando a precios bajos y sin contar con mayor interés por parte de los matarifes, pues solamente algunos lotes muy especiales han logrado cotizaciones satisfactorias.

En el renglón de borregos se ha operado con mercado flojo; las abundantes entradas han determinado nuevas bajas de precios, las que se han hecho notar particularmente sobre los lotes generales, que son los que han llegado a plaza en proporción mayor.

Los mejores lotes de borregos de tipo frigorífico se colocan ahora entre \$ 12 y 13, mientras que los lotes corrientes de la misma categoría obtienen entre pesos 10.50 y 11.50.

Los borregos generales de tipo "matadero" se colocan entre los matarifes con precios que varían actualmente entre \$ 6.50 y \$ 10, según su clase y estado.

CON MAYOR ANIMACION SE HA OPERADO SOBRE CUEROS LANARES LANUDOS Y ESTACION

Demanda más activa par los de territorios del Sud

Las operaciones realizadas durante la quincena que recién termina, han presentado al mercado, para el cuerambre lanudo y estación, con perspectivas ligeramente más favorables que las anotadas en el transcurso de la quincena precedente, habiéndose efectuado las ventas con demanda más activa y acusando las cotizaciones una evidente tendencia de firmeza para las diversas categorías.

El interés de los compradores para la exportación se ha hecho notar con mayor intensidad, adquiriendo casi toda la mercadería ofrecida en venta, de manera que, desde los primeros días, pudo observarse cierta estabilización en los precios corrientes, que tanta flojead denotaran desde tiempo atrás, para iniciarse luego un paulatino repunte, tanto en los tipos cruzas y lincoln, como en los de finura.

SOBRE CUEROS VACUNOS, BECERROS, NONATOS Y POTROS SECOS, SE OPERO CON PLAZA MUY FLOJA

Escasa actividad de los exportadores

La situación general del mercado para el cuerambre vacuno no ha presentado variantes dignas de especial mención, en el transcurso de las dos semanas últimas. Las operaciones de plaza se siguieron efectuando con mercado

hóico activo, pues los compradores locales, ante la persistente flojedad y falta de interés en el mercado de exportación, realizaron adquisiciones dentro del mismo tono de flojedad con que cerraran las operaciones de la quincena precedente. Los precios corrientes han quedado estacionados, sin mayores alternativas, entre \$ 7.60 y 7.80 para los mejores lotes del tipo Provincia de Buenos Aires y Pampa, habiéndose pagado por los lotes buenos entre \$ 7.20 y 7.50, por los regulares se cotizó desde \$ 5.70 a 7. y por los más inferiores, con mayor porción de inservibles y pesados desde \$ 6 a 6.60.

En la categoría de cuerambre "criollo" del Interior y Norte sigue siendo muy restringido el interés de la demanda, efectuándose solamente algunas operaciones aisladas, sin cambios en los precios que venían rigiendo con anterioridad y manteniéndose la preferencia por las partidas de calidad superior.

Para los lotes de cuerambre vacuno del tipo "Ríos" la plaza ha continuado con tendencia algo más floja aún, que en las semanas anteriores y en el escaso número de negocios realizados, ha podido notarse un pequeño descenso en las cotizaciones para todas las categorías.

Los cueros vacunos de los Territorios del Sud, continúan con plaza paralizada, siendo tan escaso el interés de la competencia, que su colocación resulta verdaderamente ocasional, pero sus cotizaciones aún nominales, pueden considerarse estacionadas en el bajo nivel ya conocido.

Sobre cueros de potros secos las operaciones de plaza se han desarrollado con tono sumamente flojo, pues la paralización de las operaciones en el mercado de exportación, no estimula en manera alguna a los compradores locales, los que se mantienen a la expectativa operando sin mayor interés y sin forzar los precios corrientes de los últimos tiempos.

Por su parte, también los compradores que operan para la reventa y la industria locales, se han mostrado regularmente activos, continuando sus operaciones con interés bastante sostenido y mejorando sus cotizaciones de acuerdo con la tendencia que marcaba el mercado por la mayor competencia de parte de la exportación.

En el renglón de cuerambre lanar del tipo Lincoln, las mejoras apuntadas para sus cotizaciones, pueden considerarse como las más notables registradas durante la quincena, por cuanto debe tenerse en cuenta que, con la modificación de las clasificaciones según el estilo de plaza, desde el primer día del mes de mayo se incluyen en la categoría e "estación" los cueros desde cuarta lana arriba. Por los lotes especiales de tipo liviano, lana limpia y bien desarrollada se ha cotizado desde \$ 0.75 a 0.78, mientras que los lotes buenos sepagaron desde \$ 0.70 a 0.73, colocándose los regulares desde \$ 0.65 a 0.68 y los más atrasaos y con semilla obtuvieron precios que oscilaban alrededor de \$ 0.62.

En los lotes de cuerambre con mezela de finura las operaciones se efectuaron con demanda un poco más sostenida y las cotizaciones marcaron en general un aumento más o menos correlativo al anotado para los del tipo lincoln, ya que para su clasificación rige la misma variante que para aquellos.

Sobre cuerambre del tipo "Ríos", a pesar de que la demanda por parte de los compradores ha sido algo más activa, no se han registrado gran número de operaciones, pero ello se debe principalmente a la escasez de mercadería disponible. Hasta \$ 0.80 alcanzaron las cotizaciones de los mejores lotes procedentes de Corrientes, pagándose por las partidas regulares a buenas desde

\$ 4.73 a 0.77, en tanto que los lotes especiales de Entre Ríos se colocaron desde \$ 0.72 a 0.75 y los regulares desde \$ 0.57 a 0.70.

En la categoría de cueros lanares, finos, procedentes de los Territorios del Río Negro y Chubut, la demanda se ha intensificado sensiblemente durante la última semana, de manera que su realización es más factible que en los últimos tiempos, y si bien sus cotizaciones no han alcanzado todavía mejoras muy apreciables no hay duda que el mercado se presenta actualmente con mejores perspectivas, dado el buen número de interesados que solicitan esta clase de mercadería. Por lotes especiales de lana entera se pagó desde \$ 0.60 a 0.62, según la liviandad de las pieles y por la mercadería general se cotizó alrededor de \$ 0.58.

Las partidas de cuerambre cruza fino, del Territorio de Santa Cruz, han tenido mercado muy corriente, habiéndose vendido los escasos arribos anotados, dentro de una escala de cotizaciones, algo más elevadas que en las semanas anteriores, ebido al interés sostenido con que han operados los compradores para la exportación y para la industria local. Para el artículo especial de lana entera y con fuerte proporción de pieles de consumo, los precios oscilaron entre \$ 0.70 y 0.75, pagándose por lotes regulares a buenos desde \$ 0.67 a 0.70.

Los precios de apertura del mercado para la nueva clasificación de "pelados rasos" en las categorías lincoln y cruzas se han establecido entre \$ 0.45 a \$ 0.50 sobre la buena mercadería y desde \$ 0.40 a 0.45 para el artículo inferior con la mayor proporción de mortecinos, pudiendo considerarse la plaza regularmente sostenida por el buen interés de la demanda. En las categorías del tipo "Ríos" el mercado se mantiene también favorablemente, cotizándose los de cuarta lana desde \$ 0.55 a 0.60 y los pelados entre \$ 0.40 y 0.45 según clase y condición. Para los cortos y pelados correspondientes a los lotes de los Territorios del Sud las cotizaciones se mantienen entre \$ 0.40 y 0.45, si bien la plaza se nota con demanda más activa, según hemos noticiado en los párrafos anteriores al referirnos a los cueros lanudos y estación.

No se ha modificado en forma apreciable el estado de la plaza para los cueros de Corderos y Borregos, cuya colocación se sigue efectuando con precios estacionados entre \$ 0.50 y 0.55, contándose en general con interés muy reducido de parte de todos los compradores habituales del mercado, estaciándose siempre la preferencia e los mismos, por los lotes más especiales el tipo lincoln.

LOS CUEROS VACUNOS, BECERROS Y NONATOS SALADOS. HAN TENIDO MERCADO SUMAMENTE FLOJO. — LOS DE POTRO NO ACUSAN CAMBIOS

La característica de evidente flojedad, que presentaab la plaza durante la quincena anterior, se ha intensificado aún más en el transeurso de la que recién termina, pues la actividad de los compradores para la exportación ha sido casi nula y los de la industria local han continuado operando con escaso interés y tratano de reducir en lo posible, los bajos precios que venían rigiendo en el mercado. Hasta el momento de cerrar las operaciones del día sábado, las perspectivas de la plaza no presentaban ningún indicio de reacción más o menos inmediata, quedando por lo tanto las cotiaciones estacionadas entre \$ 0.43 y \$ 0.44 para los lotes especiales del tipo "carnicería"; por los buenos lotes

del tipo campo se cotizaba entre \$ 0.41 y 0.42, por los regulares desde \$ 0.38 a \$ 0.40 y por los inferiores muy recargados de inservibles, sarnosos, torunos y desvalorizados desde \$ 0.35 a 0.37.

Las condiciones del mercado en lo que se refiere a los cueros de potros salados, no han acusado variantes de importancia en las últimas semanas, colocándose en forma regularmente corriente los pocos lotes llegados a plaza, obteniendo desde \$ 0.20 a 0.22 la generalidad de los lotes de artículo regular y hasta \$ 0.24 en los casos aislados en que se tratara de alguna partida de calidad y condición especial.

MERCADO SOSTENIDO PARA CERDAS, PLUMA Y CUEROS DE CORDERITOS. — LOS CABRIOS TIENEN PLAZA ENCALMADA

El sebo se cotiza con tono flojo

El interés de la demanda por cueros de Corderitos se ha mantenido invariable durante la última quincena, colocándose los pocos lotes presentados a la venta, a precios fácilmente sostenidos por la competencia, especialmente en lo que respecta a los de la categoría superior del tipo Lincoln y a los finos Rambouillet.

Después del persistente descenso anotado en los números anteriores, la plaza para los cueros de Cabras ha quedado estacionada, es decir, que las ventas se han podido realizar dentro de una regular animación de parte de la demanda y sin que los precios volvieran a registrar variaciones considerables. En cuanto a los cueros de Cabritos sigue manifestándose la falta de interés entre los compradores.

Continúa siendo sumamente favorable la situación del mercado en el renglón Cerdas, pues debido al interés sostenido que se observa en la demanda, las operaciones se siguen efectuando con resultados muy satisfactorios para todas las categorías, si bien cabe señalar la preferencia de los compradores para todas las partidas de calidad superior, cualquiera sea su procedencia.

Para los cueros Chulengos la plaza ha seguido notándose sumamente encalmada, como que los exportadores no operan corrientemente y los compradores locales se mantienen totalmente retraídos en este renglón. En el momento pueden considerarse los precios nominales, entre \$ 3.10 y 3.30 por los lotes especiales de Chubuf y Santa Cruz; los de Río Negro se cotizan alrededor de \$ 2.60 a 2.70.

En los diferentes renglones de pieles varias, nutria, zorros, zorritos, comadrejas, gatos, lobos, liebres, etc., no hay todavía mercado corriente, pues el artículo que todavía llega a plaza, es en general muy deficiente en el desarrollo de la felpa, o sea artículo de media estación y verano, el que no tiene aceptación en la demanda para la exportación.

Sobre la pluma de avestruz se ha continuado operando con plaza muy animada y precios fácilmente sostenidos por el buen interés demostrado por la demanda. El artículo especial, sin "martillo" de buen color y bien desarrollado ha obtenido precios algo superiores a los que se habían anotado hasta las semanas anteriores, pero el artículo inferior permanece estacionado.

El merlado para sebo ha estado durante la última quincena con tendencia

bastante floja, habiendo mermado sensiblemente el interés de la demanda y como consecuencia de ellos los precios se redujeron en regular proporción para todas las categorías del pisado y del derretido.

CONTINUA MUY FLOJO EL MERCADO DE TRIGO

La exportación opera con escaso interés y el consumo mantiene los precios dentro de límites bajos

Durante todo el transecurso de la quincena recientemente terminada el mercado de trigo ha seguido ofreciendo la misma situación de flojedad que se observa desde hace ya mucho tiempo.

La exportación por su parte continúa operando con escaso interés, motivo por el cual la oferta supera a la demanda, habiéndose producido por esa causa nuevos descensos en los precios, que si bien no han sido muy importantes, es necesario tener en cuenta que ellos se han venido a producir en momentos en que las cotizaciones ya estaban en límites muy bajos, agravándose así la situación, sin que haya en el momento perspectivas de reacción.

Esto viene a confirmar nuestro modo de encarar la situación actual de la plaza, que hemos dejado reflejado en nuestra crónica correspondiente al último número. En efecto, el stock de mercadería en Canadá es sumamente abundante, y la cosecha de Estados Unidos está próxima a ofrecerse en el mercado. Esos dos factores son de importancia grandísima para la marcha del mercado mundial, y necesariamente tendrán su influencia negativa, imposibilitando toda reacción de precios por lo menos, dentro de un plazo relativamente largo.

Ya nos hemos referido también a la situación especial de nuestro país, que en estos momentos ofrece a los mercados consumidores una producción sumamente reducida en comparación con la cantidad de mercadería que ofrece normalmente, pero dicho factor no tendrá mayor repercusión por ahora ya que queda anulado con la mayor oferta por parte de otros países productores, como los citados anteriormente.

Analizando estos factores se deduce fácilmente que la marcha futura de nuestro mercado ofrece muy pocas perspectivas favorables, siendo nosotros de opinión de que por el momento los precios conservarán los límites bajos que rigen actualmente.

Resumiendo pues, se ve que la situación del mercado no puede haber sido menos favorable para nuestro país. Las primeras ventas de la cosecha se han debido realizar dentro de condiciones muy desfavorables, salvo pequeños períodos de escasa importancia, y actualmente, aun en el caso poco probable de que se produjera una reacción de precios, ella no beneficiaría mayormente a nuestros agricultores, ya que el saldo exportable que hay a la fecha es muy reducido.

Limitándonos a hacer la crónica del mercado, informamos que durante la última semana comercial han sido exportadas 64.322 toneladas de trigo, cifra que agregada a lo exportado desde comienzos del año hasta ahora, da un total de 1.200.000 toneladas aproximadamente.

El sábado a última hora se obtenía en plaza \$ 9.75 por trigo pan, base 80 kilos, puesto en dársena, mientras que por trigo barletta para Brasil se obtenía \$ 10.40, también por mercadería base 80 kilos puesta en dársena.

En nuestro mercado de consumo las operaciones se han seguido desarrollando dentro de un ambiente de poca animación. Los industriales se han mostrado poco dispuestos a realizar compras abundantes, y como las entradas han sido de importancia, particularmente en los últimos días, se ha producido un exceso de ofertas que ha venido a empeorar la situación de nuestra plaza.

La escasez de trigos de calidad superior hace que las pocas partidas de este tipo que llegan a plaza se coloquen contando con un cierto interés por parte de los molineros, pero a pesar de ello, los precios continúan siendo bajos, oscilando actualmente entre \$ 9.70 y 10.10.

Sobre trigos corrientes se opera con mercado muy flojo, habiendo descendido considerablemente los precios; actualmente por este tipo de mercadería sólo se obtiene entre \$ 9.30 y 9.50.

En los casos de lotes inferiores las operaciones son dificultosas a causa del escaso interés que demuestra la demanda, motivo por el cual los precios han bajado en forma muy considerable.

Sobre trigo candeal se opera con interés cuando se trata de lotes de calidad superior y bien definidos. Por este tipo de mercadería se ha obtenido en los últimos días hasta un máximo de \$ 12.50, habiéndose realizado algunas otras ventas de lotes buenos, aunque no muy especiales, entre \$ 10.50 y 11. Los trigos de esta variedad, pero de calidad regular a inferior no cuentan con interesados, motivo por el cual deben ser vendidos a los precios que rigen para la mercadería común.

En el renglón de trigo tangarog se opera también, con interés en los casos de lotes especiales, pero para los generales e inferiores las condiciones del mercado son exactamente las mismas que para los trigos de varias clases. Las partidas superiores de esta variedad se han colocado en los últimos días hasta un máximo de \$ 10, en tanto que los lotes buenos corrientes se han vendido entre \$ 9 y 9.30.

CONTINUA MUY FLOJO EL MERCADO PARA AVENA

La exportación casi no opera y el consumo mantiene precios reducidos

La quincena recientemente transcurrida se ha presentado en forma muy poco favorable para la colocación de este grano. La gran flojedad sigue siendo la característica principal del mercado, pues desde hace ya mucho tiempo la exportación se mantiene completamente alejada de las actividades de plaza, realizando solamente escasísimas operaciones para cumplir parciales de escasa importancia.

Los precios de exportación han continuado en extremo bajos, obteniéndose actualmente \$ 4 por avena, base 47 kilos, puesta en dársena.

Los embarques de la última semana han sido sumamente reducidos, habiéndose llegado tan sólo a un total de 14.006 toneladas.

En nuestro mercado de consumo las operaciones se han realizado también dentro de un ambiente muy flojo. Las entradas en estos últimos días han aumentado considerablemente, factor que ha producido nuevas bajas en los precios, particularmente en los casos de avenas regulares e inferiores que abundan bastante.

Por mercaderías especiales se opera con un relativo interés, oscilando sus precios entre \$ 4.70 y 5.10, mientras que los lotes buenos corrientes se coti-

zan entre \$ 4.30 y 4.50, al mismo tiempo que por los inferiores sólo se paga desde \$ 3.80 a 4.

CON MERCADO ENCALMADO SE OPERA SOBRE LINO

Por lo que respecta a la exportación debemos informar que durante el transecurso de la última quincena ha operado con un poco más de calma en lo que se refiere a las compras de lino. Los precios han descendido por esa causa, estimándose en más o menos setenta centavos la baja producida en relación con las cotizaciones que regían al cierre de la quincena anterior.

A pesar de que los precios han descendido en la forma que dejamos expuesta, puede decirse que en el fondo el mercado está sostenido, siendo muchos los que opinan que esa baja es solamente un fenómeno producido por las circunstancias, y que bien pronto se producirá una reacción de importancia.

Al cerrar las operaciones de la quincena se obtenía en plaza \$ 19.10 por lino, base 4 %, puesto sobre vagón en dársena.

Durante el transecurso de la última semana comercial han salido del país 14.442 toneladas.

En nuestro mercado de consumo se ha seguido operando con ambiente animado, pues las entradas han sido reducidas y ello ha provocado el mayor interés de nuestros industriales.

Los precios, salvo ligeros descensos de poca importancia, se han mantenido dentro de la situación en que se encontraban anteriormente. Es así como las mejores partidas se colocan entre \$ 19 y 19.50, en tanto que los lotes buenos corrientes se cotizan entre \$ 18.30 y 18.70. Por lotes inferiores y regulares hay menor interés, oscilando los precios entre \$ 14 y 16.50.

CONTINUA FLOJO EL MERCADO PARA SEMILLA DE ALFALFA

El mercado para semilla de alfalfa no ha tenido mayores variantes durante el curso de la última quincena.

En plaza el interés de los compradores es reducido, y como el stock existente es abundante, no hay por el momento mayores perspectivas de reacción.

A pesar de ello, es necesario tener en cuenta que las últimas lluvias caídas han despertado un cierto interés en la campaña, siendo posible que en estos días aumenten un poco los pedidos, hecho que tal vez se traduzca en un pequeño repunte de precios, aunque no lo esperamos de mucha importancia, pues como decimos más arriba, el stock actual es de consideración.

Actualmente las mejores partidas de semilla de secano se colocan entre \$ 5.50 y 5.80, en tanto que los lotes buenos corrientes se cotizan desde \$ 4.80 a 5.20.

En el renglón de mercaderías procedente de zonas de riego las operaciones son más dificultosas debido al menor interés que demuestra la demanda por este tipo de mercadería. En esta categoría los lotes especiales llegan hasta un máximo de \$ 5, mientras que los lotes regulares se colocan entre \$ 4.20 y \$ 4.50, y los inferiores alrededor de \$ 3.50.

(De la Revista Informativa)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para informes, dirigirse a Maipú 842 — Buenos Aires.

Prof. JOSE LIGNIERES.

La Peste Porcina u Hog-Cólera

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

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

"GRANJA MAGDA

Pedernales, julio 16 de 1923.

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

Muy señor mío:

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

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

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

p. p. H. Paternoster
(Firmado): Diego Muir.

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

PRECIOS

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

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

Soliciten folleto con instrucciones a

"LIGNIERES" Cía. General de Vacunas y Sueros

SOCIEDAD ANONIMA

Director Científico: Prof. JOSE LIGNIERES

Dirección Telegráfica:
"LIGNIERVACUNA"

840-MAIPU-842

U. T. 31-Retiro 0503
C. Tel. 2308, Central

Sucursal en Rosario: SANTA FE 908

Sucursal en Concordia: 10. DE MAYO 10

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

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

ETABLISSEMENTS COGIT

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

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

AGENTS GÉNÉRAUX
DES MICROSCOPES KORISTKA

SPENCER-LEITZ

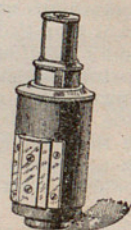
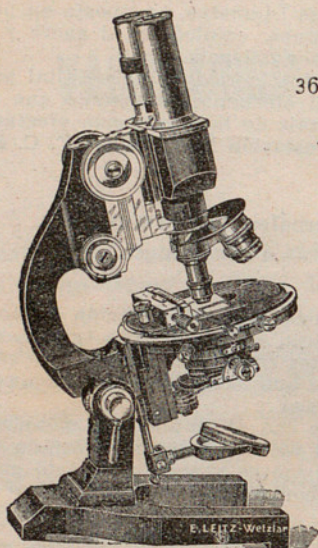
*Dépositaires des Nouveaux
Colorants Français*

R. A. L.

Constructor des

MICROSCOPIS FRANÇAIS COGIT

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



BANQUE FRANÇAISE DU RIO DE LA PLATA

RECONQUISTA 199

Capital et Réserves: 15.913.832,24 Piastres or

Met a la disposition du public son nouveau service
COFFRES-FORTS EN LOCATION

Faites une visite aux Trésers
et demandez les conditions

TOUTES OPERATIONS BANCAIRES



Convéñzase de las bondades de la

“ACAROINA”

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

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

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

COMPANIA PRIMITIVA DE GAS

Alsina 1169

Buenos Aires

CUANDO SU HACIENDA SE MUERA
POR UNA MALA INMUNIZACION, O POR
NO HABER SIDO VACUNADA, RECURRA

: A :



QUE, COMO EN OTROS MUCHOS
CASOS, RESOLVERA SATISFAC-
TORIAMENTE EL CONFLICTO,
LIBRANDOLE DE PERDIDAS

: INGENTES :

: o :

“LIGNIERES” Cía. General de Vacunas y Sueros

SOCIEDAD ANONIMA

Director Científico: Prof. JOSE LIGNIERES

840 - MAIPU - 842

BUENOS AIRES

Dirección Telefónica: “LINIERVACUNA”

Sucursales: { En ROSARIO: SANTA FE 908
En CONCORDIA (E. R.): 1° de Mayo 10
En MONTEVIDEO: JUAN CARLOS GOMEZ 1260

Año XVII

REPUBLICA ARGENTINA

N.º 202

REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÈRES

Buenos Aires, Julio 15 de 1930



REDACCIÓN Y ADMINISTRACION:

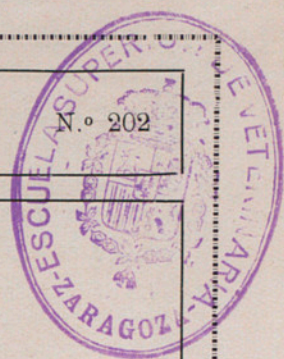
CALLE MAIPU 842 - BUENOS AIRES

TELÉFONOS:

U. T. 31 RETIRO 0033 - C. T. 2308 CENTRAL

SUBSCRIPCION ANUAL

— \$ 12 m/m. —

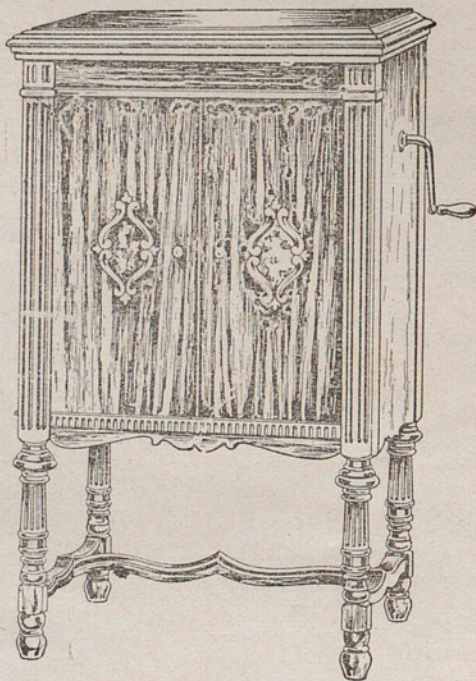


LAS MAQUINAS PARLANTES
DE ALTA CALIDAD

BRUNSWICK - MAXOFONICA

(MARCA REGISTRADA)

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



MAQUINA PARLANTE MODELO SEVILLA

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

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

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

DIAPHRAGMA superacústico, maravilloso en sonoridad y sensibilidad.

BRAZO ACUSTICO original, cómodo y elegante.

MOTOR ultramoderno, reforzado y de doble cuerda.

FRENO automático de suma practicabilidad.

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

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

EMBALAJE GRATIS

Precio: \$ 400.-

CREDITOS POR MENSUALIDADES

VENTAS POR MAYOR Y MENOR

MAX GLUCKSMANN

BUENOS AIRES: Florida 336/44 (Edificio propio) - Callao y Bmé. Mitre.

ROSARIO: Córdoba 1065/69. MONTEVIDEO: 18 de Julio 966. CORDOBA:

9 de Julio 76. SANTA FE: Salta 2661. SANTIAGO de CHILE, Ahumada 91.

BANCO HIPOTECARIO NACIONAL

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

BUENOS AIRES

INVERSION DE AHORROS

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

Su triple garantía está constituida por:

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

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

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

SOLICITE MAYORES DATOS EN LA OFICINA
DE INFORMES DEL BANCO

"LIGNIERES"

Compañía General de Vacunas y Sueros, S. A.

Director Científico: Prof. JOSE LIGNIERES

840 - MAIPÚ - 842

BUENOS AIRES

Sucursal en Rosario: Santa Fe 908

Sucursal en Concordia: 10. de Mayo 10

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

PARA USO HUMANO

SUERO ANTICARBUNCLOSO (Líquido y Pulverizado)

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, PURO (Líquido y Pulverizado)

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, GLICERINADO

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

SUERO NORMAL DE CABALLO, HEMOPOIETICO PURO (Inyectable)

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

COMPRIMIDOS DE SUERO NORMAL

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

COMPRIMIDOS DE SANGRE NORMAL

Para combatir las ANEMIAS y la CLOROSIS

VACUNA ANTIPIOGENA POLIVALENTE LIGNIERES

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

VACUNA ANTIESTAFILOCOGICA POLIVALENTE LIGNIERES

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

VACUNA ANTI-COLI POLIVALENTE LIGNIERES

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

Venta en todas las Sarmacias y Droguerías

SUPERVIELLE & C^{IA.}

BANQUEROS

150 San Martín 154
Buenos Aires



423-25 de Mayo-427
Montevideo

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

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

ADMINISTRACION DE PROPIEDADES,

CAMPOS, HIPOTECAS, etc.

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

Banco Francés e Italiano

Casa Principal: CANGALLO 500



Agencia Flores: RIVADAVIA 7199

BUENOS AIRES

Casa Central: PARIS

Sucursales:

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

Argentina: Rosario Santa Fe.

Brasil: 24 agencias y sucursales en los principales centros.

Chile: Santiago, Valparaíso.

Colombia: Bogotá.

Uruguay: Montevideo.

Aegntes de:

Banca Commerciale Italiana — Milán.

Banque de París et des Pays Bas — París.

Ste. Generales pour Favoriser, etc. — París.

Midland Bank Ltd. — Londres.

Banco Español de Crédito — Madrid.

TODA CLASE DE OPERACIONES BANCARIAS

SOCIEDAD HIPOTECARIA

BELGA AMERICANO

ANONIMA

— Y —

BANCO HIPOTECARIO

FRANCO ARGENTINO

226 - BME. MITRE - 226

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

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

REVISTA ZOOTÉCNICA

Año XVII

Buenos Aires, 15 de Julio de 1930

N.º 202

SUMARIO

TRABAJOS ORIGINALES:

	Pág.
Ing. Carlos D. Girola — Plantas Forra- jeras de la República Argentina.....	575

TRABAJOS EXTRACTADOS:

N. Baboni . — Anabortina y reacciones alé- rgicas en el diagnóstico del aborto de Bang	591
P. Remlinger e I. Bailly . — La rabia en el gallo	591
D. Jonesco . — Vacunación preventiva anti- rrabica de los perros.....	592
G. Aubry . — Empleo del suero antigangre- noso polivalente en medicina veterinaria..	592
M. Belin . — Empleo de la gelosa al 1 ‰ en técnica bacteriológica	593

Pág.

A. Castelli y R. Pili . — Contribución al estudio del epiteloma contagioso de las aves.....	593
--	-----

NOTICIAS UNIVERSITARIAS:

Conferencias de los Profesores G. Finzi y H. Lagatú, en la Facultad de Agronomía y Veterinaria	594
--	-----

NOTAS PRACTICAS.

La cria de patos para producir huevos.....	598
El formol en el tratamiento de los frutales...	599
Como se conoce una buena vaca lechera.....	599
Postes y tutores de madera, medios para alar- gar su duración.....	600
G. A Eppens . — Procedimiento de la Di- rección General de Tierras	602

INFORMACIONES:

Dos vacas argentinas han vaticado los "records" de producción láctea.....	603
Servicio de Contralor de producción lechera..	604

Banco de Londres y America del Sud

ESTABLECIDO EN 1862

PAGA POR DEPÓSITOS
EN CAJA DE AHORROS

4%

de interés anual

Intereses Capitalizados Trimestralmente.

Efectúa toda clase de operaciones Bancarias.

Agentes y corresponsales en todas partes del mundo.

GRENIER & Cía.

IMPORTADORES

AVENIDA LEANDRO N. ALEM 639
BUENOS AIRES

GRENIER & CIE.
55 RUE DE CHATEAUDUN
PARIS

Teléfonos: { UNION 0053/54, PLAZA
COOPER. 1708, CENTRAL.
Dirección Telegráfica:
"LABOR" BUENOS AIRES

SUCURSALES

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

SECCION
P E R F U M E R I A
C O T Y
13, Boulevard de Versailles
SURESNES - París

SECCION
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-WYGMÆL.-Bélgica

ANIS DEL MOÑO

Bosch & Cia.-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 Aîné - CHALON - Francia

SOPAS BLOCH

Tapiocas y Harinas - Aug Bloch - NANCY - Francia

Diversos Productos con nuestras Marcas

SATURNO - PLAZA HOTEL

REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACIÓN MENSUAL

GANADERÍA, AGRICULTURA
CIENCIA VETERINARIA, AGRONOMIA
BACTERIOLOGIA

AÑO XVII

BUENOS AIRES, 15 DE JULIO DE 1930

N.º 202

TRABAJOS ORIGINALES

PLANTAS FORRAJERAS DE LA REPUBLICA ARGENTINA (1)

POR EL ING. AGR. CARLOS D. GIROLA

PLANTAS FORRAJERAS EN LA REPUBLICA ARGENTINA

Las plantas forrajeras que cubrían nuestros campos cuando se inició su aprovechamiento y las que se desarrollaron después, introducidas de otras regiones o países, con el objeto de mejorar las especies naturales o indígenas, han merecido en todo tiempo mucha atención; al principio por los primeros pobladores que se dedicaron a la cría de ganados criollos; más tarde por los que emprendieron el cultivo y siembra de la tierra o la agricultura; al mismo tiempo o sucesivamente por los mismos criadores o sus sucesores, que iniciaron el refinamiento o la mestización de los animales, hasta llevarlos al estado de pureza que han alcanzado, por medio de la importación continua de razas puras para reproducir con las criollas, y que exigieron cada vez mayores cuidados y mejor alimentación.

En cada una de las etapas hallamos al agricultor, criador o cultivador, preocupado de los pastos, de sustituir las especies forrajeras naturales, por lo general duras, de escaso valor alimenticio o de poco rinde, y propagar otras más nutritivas, más productoras, las mejores en cada región, en cada localidad, resistentes a las sequías aquí, a los fríos y heladas del invierno allá, adecuadas para los terrenos arenosos y secos de algunas localidades, para los gredosos y secos de otras, a suelos algo salados o salitrosos, etc., etc.

De ahí la experimentación de numerosas especies traídas de localidades diversas por clima y por suelo, de otros países, y la eliminación que han determinado los agentes de todo orden que influyen sobre la vegetación.

(1) Reproducido del Boletín de la Sección Propaganda e informes del Ministerio de Agricultura.

El número de especies forrajeras experimentadas es muy grande; el de las especies realmente útiles bastante reducido. La simple enumeración de las primeras exigiría un espacio extenso y largos comentarios se impondrían, para fijar su situación, a pesar del propósito de sintetizar las referencias, y aunque estos antecedentes no careerían de interés y de utilidad para un trabajo de índole general, no los conceptúo necesarios para las notas prácticas que me he propuesto concretar aquí, a fin de que los interesados hallen más fácilmente lo que les conviene saber.

Me limitaré, por consiguiente, a describir en forma sintética un reducido número de especies y condensaré en una sola palabra el valor agrícola y forrajero de las demás, que será empero el resultado de frecuentes observaciones durante muchos años.

Las opiniones no pueden tener carácter definitivo, porque la experimentación no es suficiente o completa, pudiendo decirse que recién está produciendo los primeros frutos; larga es la tarea que queda por realizar para llegar a conclusiones definitivas.

A pesar de eso, pienso que los resultados que doy a la publicidad no carecen de importancia y que constituirán la primera orientación para el agricultor que tiene que resolver cuáles especies debe sembrar y propagar en los terrenos cuya explotación está por emprender.

Las plantas forrajeras más importantes de las praderas y pastoreos argentinos

Es tal vez algo atrevido indicar cuáles son las plantas más importantes o mejores por su calidad y rinde, en las praderas y pastoreos argentinos, porque no se ha llevado a cabo una investigación general y no se han efectuado experiencias y observaciones metódicas y durante el tiempo necesario para poder formular opiniones terminantes.

Habría que distinguir, ante todo, entre las **forrajeras indígenas** o los **pastos naturales** y las **forrajeras importadas** o **exóticas**, aclimatadas.

Respecto del valor de los pastos naturales, existen opiniones contradictorias, porque no han sido observados con criterio técnico, y por lo general los que se titulan prácticos no conocen bien las especies que constituyen los **pastos tiernos** y **pastos duros**, además de que especies forrajeras tiernas en una zona y en terrenos fértiles con lluvias regulares, se modifican y no quedan tales, clasificándose entre los pastos duros en otra zona o localidad, seca, con suelos de fertilidad mediana y con condiciones meteorológicas menos propicias a la vegetación.

En la lista que voy a agregar al final de estos antecedentes se hallarán indicaciones acerca del valor forrajero de los pastos indígenas que han sido más estudiados.

Entre las forrajeras exóticas aclimatadas hay varias, que han demostrado producir rendimientos y poseer valor nutritivo apreciables, condiciones que siguen alentando su propagación; tres son las que emergen y se han impuesto:

la alfalfa o alfa, la cebadilla y el ray-grass o cevolillo. Aisladamente o combinadas forman la base de las praderas y campos de pastos tiernos o mejorados de a República Argentina.

Entre las tres sobresale la alfalfa por su gran propagación, 10.000.000 de hectáreas aproximadamente, por su completa aclimatación o adaptación, por su vegetación ininterrumpida o prolongada durante mucho tiempo, por su rinde elevado, por su valor nutritivo superior a las demás, derivado de su buena composición, especialmente de la proporción elevada de materias proteicas y digestibilidad grande de la proteína que es el elemento más importante.

Sigue a la alfalfa, que es planta forrajera leguminosa, — una gramínea, la cebadilla, criolla por aclimatación, propagada sobre una extensión considerable del territorio argentino, más difundida que la misma alfalfa aunque no forme praderas tan extensas donde impera soberana como la alfalfa, sembrada para formar praderas con cebadilla sola. La cebadilla que prospera del norte al sur y del este al oeste del país presta grandes servicios donde la alfalfa no vegeta bien, o mezclada con ésta; no aumenta el rinde pero sí el poder alimenticio del forraje, que es mejor aprovechado, por su relación nutritiva más favorable.

El ray-grass, más vale decir los ray-grass, porque hay el criollo, el perenne y el italiano, a menudo mezclados en los alfalfares y en los pastoreos, ocupan el tercer lugar entre las plantas forrajeras por su propagación, el rinde y el valor nutritivo.

Al igual de la cebadilla no forman praderas tan extensas como la alfalfa, pero se hallan en todas partes, mejoran también la alimentación, mezclados con la alfalfa, favoreciendo la asimilación de las materias alimenticias, especialmente de las nitrogenadas o proteicas, como he indicado para la cebadilla o las cebadillas, porque son varias, la criolla, la de Schrader, la australiana, etc.

* * *

Si en algunos casos esas gramíneas no han suministrado los resultados que se esperaban, es porque no se ha sabido aprovecharlas, ya por haberlas hecho consumir en estado adelantado de vegetación o por haberlas utilizado solas, sin mezcla con otras forrajeras, y esto durante largas temporadas. Existe un hecho incontestable: desde años se sostiene su utilidad y su valor; si se ha persistido en recomendarlas y propagarlas, debe haberse reconocido que tienen méritos reales; de no ser así, se habría detenido su difusión y en vez de éstas se habría recurrido a otras forrajeras que habrían tomado su lugar y no se hablaría de ellas en términos tan elogiosos como se sigue ponderándolas.

No es que deban ser las únicas forrajeras que a criadores y agricultores de diferentes localidades convenga propagar; hay otras que son adecuadas para situaciones, terrenos y aplicaciones determinadas, para sembrar en mezcla con aquéllas también, especialmente con la alfalfa, como se puede ver

en la lista que se agrega a estos apuntes; pero antes de dar la preferencia a otras, se debe tener la seguridad de que la alfalfa, las cebadillas y los cevillios o lolios no son adaptables y no prosperarán en la situación considerada.

En ciertos casos las experiencias realizadas indicarán cómo debe hacerse la elección; en otros habrá que ejecutar la experimentación, empezando por ensayar las especies que se juzgan más adecuadas.

No debe procederse nunca al azar, sin tener los conocimientos necesarios, sin adquirir las informaciones del caso, sin haber estudiado los terrenos, el clima de la localidad donde se quiere formar praderas guadañables o pastoreos, sin tener en cuenta los fines que se persiguen, es decir, la especie de animales que han de utilizar las forrajeras además de la especie hasta qué edad se criarán o se mantendrán sobre la explotación agrícola, para que de los alimentos que se les suministren se obtengan los mayores resultados.

No se debe improvisar; quien esto hiciera pagará muy caro el atrevimiento; se expondrá a perder más tiempo y a invertir más dinero, después de haber mermado o perdido el capital inicial.

Nunca se recomendará lo suficiente de proceder con la mayor cautela, después del examen detenido de todos los factores que influyen sobre el éxito de la explotación agrícola.

¿Cuáles forrajeras hay que sembrar?

Tal es la pregunta que con frecuencia hacen los que acuden personalmente o consultan por escrito al Laboratorio de Botánica del Ministerio de Agricultura. Por lo general no saben precisar la situación y, sin embargo, quieren y pretenden que se les conteste en forma categórica.

Exceptuando los pocos casos en que el técnico tiene un conocimiento exacto de la localidad, es imposible informar con éxito, por los motivos anteriormente consignados; sin embargo, los interesados suelen insistir en que se les aconseje alguna forrajera, cualquiera que sea, como si se tratara de adivinar o de informar por palpito.

Es preciso que los que esto lean se convenzan, que para ser bien informados en tales casos hay que suministrar los datos y los antecedentes necesarios con precisión y claridad.

Valga lo escrito para los que consultan sobre la "mejor forrajera" para tal localidad, y también para los que piden que se les indique la mejor forrajera — para un terreno bajo, donde se estanca el agua, — para un terreno salado o salitroso, sin decir a qué se debe la salitrosidad y si está en el suelo o en el subsuelo o en ambas capas o en las aguas de la primera napa, — para terrenos situados en zonas donde llueve muy poco y solamente en una o dos estaciones, — para terrenos gredosos y compactos en localidades con inviernos rigurosos, sujetas a fuertes heladas, a sequías prolongadas y soles fuertes, abrasadores, etc., etc.

No puede el técnico consciente opinar sin los elementos de juicio indispensables. No se trata, repito, de adivinar, sino de opinar y aconsejar en base a los datos expuestos, a los estudios realizados y a la experiencia adquirida,

lo que puede sembrarse o por lo menos ensayarse con éxito. Si se trata de terrenos situados en localidades no bastante conocidas, es indispensable ejecutar experiencias; solamente éstas proporcionarán las soluciones buscadas, previniendo el desaliento, evitando gastos inútiles y fracasos que tienen siempre funestas consecuencias.

Convénzanse los criadores y los agricultores de que estas observaciones son fundadas y que procediendo como se indica, no se va contra sus intereses sino que se trabaja en favor suyo, alejando posibles decepciones.

Cuántos desastres se habrían prevenido si los interesados supieran atesorar estos consejos. Desgraciadamente la facilidad con que se dejan convencer por inexpertos o charlatanes ejerce a menudo mayor influencia que la prédica sensata, seria, fundada.

Tengan muy presente que no existen panaceas, ni respecto de forrajeras adecuadas para todo, ni de los medios para extinguir las plantas invasoras perjudiciales o tóxicas, que se dejan propagar por falta de atención o de precauciones al principio, por indolencia, descuido, rutina o ignorancia.

La experimentación es siempre la mejor guía y no se debe dejar de hacerla, toda vez que no haya sido ejecutada en situaciones iguales o similares.

Forrajeras experimentadas u observadas en un período de 5 a 20 años

La lista de las forrajeras que inserto a continuación la he compilado en base a las investigaciones que en varias épocas he realizado desde 1890, a veces directamente, durante una larga permanencia en el campo, en la provincia de Entre Ríos y otras, en los cargos oficiales que me ha tocado desempeñar en el Ministerio de Agricultura, en la División de Agronomía, Botánica y Fitopatología entre 1899 y 1904 y sucesivamente en otros hasta llegar al Laboratorio de Botánica.

El doctor Carlos Spegazzini compendió hacia 1900 interesantes observaciones sobre los prados naturales de la Argentina, que he consultado con provecho.

La Investigación Agrícola en la República que proyecté e inicié en 1902, prosiguiéndola hasta 1904, ha suministrado un material copioso y numerosas observaciones, que concreté en el Informe Oficial preliminar publicado en 1904.

En 1910 resumí las observaciones realizadas hasta entonces sobre plantas forrajeras, en la publicación ilustrada "Forrajeras indígenas y aclimatadas de la República Argentina", que fué acogida con interés por agricultores y criadores.

En los años siguientes di a la publicidad otros estudios sobre el mismo tema.

Varios ingenieros agrónomos se han ocupado de tiempo en tiempo de plantas forrajeras en artículos destinados a diarios y revistas, en tesis y opúsculos.

En 1923 la Facultad de Agronomía y Veterinaria hizo publicar los re-

sultados de las investigaciones realizadas sobre plantas forrajeras naturales y aclimatadas, en algunos casos experimentadas un solo año por profesores de la Institución; fueron analizadas las plantas e ilustrados los datos con gráficos y diagramas que representan la composición y el valor alimenticio de cada planta y se agregaron notas de carácter agrícola. Aunque este trabajo no haya sido el primero sobre plantas forrajeras, realizado en el país, a pesar de expresarse así el autor de la introducción y de que los resultados analíticos se refieran a un reducido número de muestras, a veces una sola, de una misma localidad, lo que hace, en estas condiciones, aventurado formular conclusiones de carácter general, constituye una obra útil, que debe ser consultada por los estudiosos de cuestiones forrajeras en nuestro país y también por los prácticos, agricultores y criadores.

En el presente estudio destinado con preferencia a nuestros hombres de campo, he prescindido de tecnicismos, limitándome a consignar en una o dos palabras la calidad de cada forrajera anotada. No he agregado apreciaciones detalladas sobre el valor nutritivo deducido de análisis, por que he considerado que complicaban, si no dificultaban, las nociones que deseo transmitir a las personas a quines está especialmente dirigida la publicación. En los estudios que he mencionado, sobre todo en los resultados de las investigaciones de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires y de los autores citados al principio, hallarán los interesados comentarios sobre los componentes de cada forrajera en nitrógeno, proteína, materias grasas, hidrocarbonadas, la celulosa, las materias minerales, la digestibilidad de las principales substancias, la relación nutritiva, el índice de almidón, etc.

BUENAS FORRAJERAS

ALFALFA o ALFA (*Medicago sativa* L.)

Propagación. — La alfalfa o alfa es una planta forrajera, vivaz, de la familia de las leguminosas, propagada de un extremo a otro de la República Argentina, especialmente en la **región central**, es decir, en la parte templada, en la cual forma extensas praderas y pastoreos, sola o mezclada con gramíneas forrajeras, las cebadillas, los ray-grass o lolios y otras.

Vegetación. — Vegeta con vigor desde principios de la primavera, durante el verano y en el otoño, casi sin interrupción durante ocho o nueve meses y más, donde la temperatura es templada durante todo el año y no escaseen las lluvias o se puede regar; las heladas detienen su vegetación, durante dos meses y más en la zona menos templada.

Cada planta emite varios brotes que forman tallos que alcanzan a 30-50 centímetros de altura, hasta un metro y más en terrenos fértiles, sueltos y frescos, en clima templado. Los tallos llevan numerosas hojas trifoliadas con hojuelas oblongas, obovales, ligeramente dentadas en los bordes, de desarrollo mediano y de color verde. Las flores son azuladas ligeramente rosadas formando racimo; el fruto es una legumbre o vaina, que se enroscá en espiral de dos vueltas y contiene dos semillas de color amarillento ligeramente verdoso. Tiene raíz fuerte muy desarrollada, que penetra profundamente en el terreno a dos y tres metros, hasta 5-10 y más.

Adaptación. — La alfalfa se desarrolla bien en los terrenos sueltos, en los que predomina la arena; prospera en los areno-arcillosos húmidos y también en los arcillo-arenosos y en los arcillo-calcareos, — no siendo compacto, gredoso, impermeable el subsuelo; teme los terrenos no permeables, que retienen el agua. Las heladas del invierno detienen su vegetación y provocan la desecación de las partes aéreas; si son intensas no vuelve a brotar hasta que la temperatura se eleva. Las sequías prolongadas contrarían la vegetación. Los riegos la favorecen.

Siembra. — Se puede sembrar en dos épocas: al fin del invierno o principios de la primavera, desde fines de agosto o principios de septiembre a noviembre en clima templado; durante el otoño en marzo-abril en las situaciones templadas y cálidas.

Se siembra al voleo o en líneas, generalmente al voleo, con máquinas sembradoras, sola o mezclada con gramíneas forrajeras. Sola en cantidad de 20 a 30 kilos por hectárea; en mezcla en cantidad de 5 a 10-15 kilos por hectárea y de 2-5 a 10 kilos de la gramínea que se emplee.

Valor forrajero. — Es muy nutritiva tanto al estado verde como seco. Contiene una proporción elevada de las principales sustancias alimenticias, especialmente materias nitrogenadas; es aprovechada mejor por los animales, cuando está mezclada con buenas gramíneas forrajeras o si se completa la alimentación con granos, es decir, con alimentos ricos en almidón. Brota pronto después de cortada; soporta bien el pastoreo.

Porvenir. — “La alfalfa es la reina de las forrajeras en Argentina”; a ella se deben en primer término, los grandes progresos realizados en los últimos 25 años, en el mejoramiento de las varias especies de ganado, especialmente de los bovinos.

Cubre más de 10.000.000 de hectáreas de terreno, sola o mezclada con gramíneas. No hay planta forrajera que la supere relativamente a la adaptación, producción o rinde y valor nutritivo. Debe sembrarse en todos los terrenos donde puede prosperar. Existen diversas especies que se adaptan a clima frío, a clima cálido y a terrenos de composición diferente.

CEBADILLA CRIOLLA (*Bromus unioloides* (Willd.) H. B. K.)

Vegetación. — La cebadilla criolla se adapta a terrenos de diversa composición; vegeta con más vigor en las tierras sueltas y fértiles.

Se desarrolla al fin del invierno o principios de la primavera, formando matas de las que salen numerosos brotes ascendentes, erectos o ligeramente inclinados, de 60-80 cm. hasta 1 m., 1,30 y más de altura, sin pelos o ligeramente pubescentes, de color verde, más o menos intenso, provistos de numerosas hojas con vaina cerrada; hojas de 5-8 hasta diez milímetros de ancho, con la nervadura mediana muy marcada, prominente sobre la cara inferior. La inflorescencia es una panoja o panijuela unilateral, formada por varias ramitas, con espiguillas de color verde pálido, a veces rosadas y amarillentas en la época de la madurez.

Florece desde principios de la primavera. Hay semillas maduras desde

finés de noviembre. Vulgarmente el falso fruto se denomina semilla; la semilla verdadera está al interior de aquél y se halla revestida por escamas, que son las glumelas.

Propagación. — La cebadilla común, cebadilla criolla o bromo criollo, es una gramínea forrajera, no vivaz, muy propagada en el país. Se observa de un extremo a otro de la Argentina, desde la Patagonia hasta Misiones y del Atlántico a los Andes, aunque con más frecuencia en la región central, especialmente en la zona de los grandes cultivos y extensas explotaciones ganaderas, tanto en los rastrojos como en los prados y pastoreos.

Siembra. — Se siembra al fin del invierno, en primavera y en otoño, al voleo o en líneas, empleando de 30 a 50 kilos de semilla por hectárea; en mezcla, con alfalfa, ray-grass o con otras forrajeras, bastan cinco a diez kilos.

Valor forrajero. — La cebadilla criolla se puede utilizar, cortándola en el momento de la floración y haciéndola secar para preparar heno; se puede hacer consumir verde, cortándola antes de florecer o haciéndola pastar en los campos. Brota pronto sometida al pastoreo; suministra forraje tierno. El heno es de buena calidad, nutritivo. Es apetecida por todas las especies de ganado.

Porvenir. — Siendo la cebadilla criolla una de las buenas forrajeras de la Argentina, conviene propagarla en todas las partes donde puede prosperar, que son las indicadas en estas notas.

RAY-GRASS CRIOLLO (*Lolium brasilianum* Noes.)

Lolium multiflorum Lam. var. *muticum* D. C.

Propagación. — El ray-grass criollo o perenne, lolio criollo o cevillo, es una gramínea forrajera, vivaz, muy propagada, que contribuye en proporción notable a formar las praderas y pastoreos de la Argentina, especialmente en la región central, mezclada con las cebadillas, alfalfa y otras forrajeras.

Vegetación. — Es una forrajera primaveral; en esta estación adquiere su completo desarrollo; algo más tarde, en el verano, en las situaciones menos cálidas. Vegeta durante largo tiempo, cuando no falta la humedad. Se parece al ray-grass inglés, pero el ray-grass criollo es más vigoroso y rústico. Forma matas con varios brotes de 40 a 80 centímetros de altura, hasta un metro y más, según la fertilidad y la frescura del terreno; tiene hojas numerosas de desarrollo mediano y color verde obscuro.

La inflorescencia es una espiga compuesta de espiguillas laterales en número variable, de 10 a 36, provistas de una gluma; la terminal tiene dos glumas. Lo que se conoce vulgarmente como semilla, de color grisáceo, lustroso es el falso fruto; la semilla, de color amarillento-pajizo, está al interior de aquél.

Adaptación. — El ray-grass criollo se adapta a terrenos de composición diferente, aunque prefiera los de consistencia mediana, más que los sueltos. Brota fácil después de cortado en las praderas, y después de pasado en los pastoreos, si no falta frescura en el terreno y el sol no es muy ardiente. Las heladas y fríos intensos del invierno y las sequías prolongadas detienen su vegetación, especialmente si falta la humedad.

Valor forrajero. — Es muy nutritivo; por su composición es comparable al buen heno de pradera natural, tanto al estado verde como desecado; verde, es apetecido por todas las especies de animales. No hay que esperar que tenga lugar la floración para hacer pastar el ray-grass criollo o para transformarlo en heno, porque su valor nutritivo se reduce mucho, desde que se forman las semillas.

Porvenir. — Conviene propagar el ray-grass criollo, mezclado con otras gramíneas, como el ray-grass italiano, las cebadillas, etc., y mejor la alfalfa, los tréboles o diversas leguminosas. Su adaptación, resistencia y valor nutritivo le aseguran propagación.

SORGO DEL SUDAN (*Andropogon sorghum* Brot. var. *sudanensis*)

Aspecto y vegetación. — El sorgo del Sudán es una planta forrajera de buena calidad, rústica, vigorosa, no vivaz, no invasora; forma matas con varios brotes o cañas; sus raíces son filiformes y numerosas. Por el aspecto exterior se asemeja al sorgo de Alepo, pero no es invasor y difícil de destruir, como éste, que en vez de raíces delgadas tiene raíces gruesas o rizomas que contribuyen a propagar la planta. Las cañas alcanzan 1,50 a 2 m. de altura y más; son de grosor mediano, si la sementera es densa o tupida y adquieren hasta 1 cm. de diámetro y más, si vegetan aisladas.

La inflorescencia es una panoja, más abierta que la del sorgo de Alepo; los falsos frutos, vulgarmente "semillas", son más desarrollados, de 6 a 6 1/2 mm., con las semillas verdaderas que son cariopsis, más gruesas, de 3 a 4 1/2 mm., de color amarillento claro. Raquis y ramillas se rompen irregularmente.

En clima templado-cálido o cálido dura más de un año, sin ser vivaz; en clima templado-frío es anual.

Propagación. — Es originario del Sudán como lo indica su nombre; ha sido llevado de Kharthum, en 1909, a Estados Unidos de Norte América, donde se aclimató rápidamente y produjo resultados tan favorables, por su rinde, valor forrajero y resistencia a la sequía, que se ha propagado mucho.

En la República Argentina se recibieron las primeras semillas, de Estados Unidos de Norte América; los resultados obtenidos fueron alentadores, lo que indujo a recomendar su propagación, en los terrenos donde no prosperan las alfalfas, las cebadillas, los ray-grass, etc., y en situaciones templado-cálidas expuestas a sequías prolongadas.

Siembra. — Se siembra en líneas o al voleo; se emplean cantidades de semilla variables entre 20 y 30 kilos por hectárea, a fines del otoño o principios de la primavera, según la latitud. Vegeta rápidamente; suministra tres, cuatro y más cortes al año, según las lluvias, el calor y la fertilidad del terreno.

Valor forrajero. — Resiste al pastoreo.

La composición del forraje es buena y el valor alimenticio elevado.

Porvenir. — Donde no se puedan aclimatar forrajeras más finas o apreciadas, se debe experimentar y tal vez convenga propagar el sorgo del Sudán.

I. — PLANTAS FORRAJERAS GRAMINEAS

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO. — OBSERVACIONES
<i>Agrostis alba</i> L.	Pastillo blanco	Gramíneas	Regular. Invasora. Vivaz.
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Cola de zorro	Gramíneas	Regular.
<i>Andropogon condensatus</i> Kth.	Cañita	Gramíneas	Inferior. Vivaz.
<i>Andropogon rufus</i> Kth.	Pasto Yaraguá	Gramíneas	Regular. Clima cálido. Vivaz.
<i>Andropogon saccharoides</i> Swartz.	Pasto penacho	} Gramíneas	Regular. Vivaz. Resistente sequía.
	Paja de plata		
<i>Andropogon sarghum</i> (L.) Brot.	Sorgo común	Gramíneas	Regular. Anual.
<i>Andropogon surghum</i> Brot. var. <i>saccharatum</i> L.	Sorgo azucarado Mi- nesota	Gramíneas	Regular. Anual.
<i>Andropogon sorghum</i> Brot. var. <i>sudanensis</i> P.	Sorgo del Sudán	Gramíneas	Regular. Resistente sequía. Anual.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Gramas de olor	Gramíneas	Regular. Rinde poco.
<i>Aristida adscencionis</i> L.	Saetilla del monte	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente.
<i>Aristida mendocina</i> Phil.	Saetilla	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv.	Avena alta	Gramíneas	Regular. Vivaz.
<i>Avena fatua</i> L.	Falsa avena	Gramíneas	Regular. Invasora. Anual.
<i>Avena sativa</i> L.	Avena cultivada	Gramíneas	Buena. Invierno. Anual.
	Avena común	Gramíneas	Buena. Anual. Prados naturales y pastoreos.
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Pasto chato	Gramíneas	Regular. Inferior. Vivaz.
<i>Bouteloua curtipendula</i> (Mihx) Torrey.	—	Gramíneas	Inferior. Vivaz.

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO. — OBSERVACIONES
<i>Bromus erectus</i> Huds.	Bromo erecto	Gramíneas	Regular.
<i>Bromus inermis</i> Leyss.	Bromo inerme	Gramíneas	Regular.
<i>Bromus mollis</i> L.	Bromo blanco	Gramíneas	Inferior.
<i>Bromus secalinus</i> L.	Bromo criollo	Gramíneas	Regular-inferior.
Bromus unioloides (Willd.) H. B. K.	Cebadilla criolla	Gramíneas	Buena. Muy propagada. Anual.
<i>Chloris ciliata</i> Swartz.	—	Gramíneas	Regular-inferior. Vivaz.
<i>Chloris Gayana</i> Kth.	Pasto de Rhodes	Gramíneas	Buena. Clima cálido seco. Vivaz.
<i>Cynedon dactylon</i> Pers.	Gramilla	}	Inferior. Invasora. Vivaz.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Pata de perdiz		
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop. (<i>Panicum sanguinale</i> L.)	Pasta de cuaresma	}	Regular-buena. Poco rinde.
<i>Distichlis scoparia</i> (Kth.) Arech	Pata de gallina		
<i>Echinochloa colona</i> L. (Link.)	Pasto salado	Gramíneas	Regular. Anual.
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Panico común	Gramíneas	Inferior. Terrenos salitrosos.
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Kunth	—	Gramíneas	Regular.
<i>Elimus arenarius</i> L.	—	Gramíneas	Regular. Anual.
<i>Elionurus candidus</i> Hack.	Avena de los médanos	Gramíneas	Inferior. Terreno arenoso.
<i>Eragrostis lugens</i> Nees.	Pasto blanco	Gramíneas	Inferior. Tierno solamente.
<i>Eragrostis major</i> Host.	Eragrostis	Gramíneas	Buena. Poco rinde. Anual.
<i>Eragrostis megastachya</i> (Koel.) Link.	Eragrostis	Gramíneas	Regular.
<i>Eragrostis mexicana</i> Vasey.	Gramilla buena	Gramíneas	Regular-buena. Poco rinde. Anual.
<i>Eragrostis pilosa</i> Beauv.	Eragrostis	Gramíneas	Regular.
	Pasto ilusión	Gramíneas	Regular. Anual.

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO — OBSERVACIONES
<i>Eragrostis poaeoides</i> Beauv.	Gramilla fina	Gramíneas	Inferior.
<i>Eriochloa montevidensis</i> (Nees.) Gris.	—	Gramíneas	Regular. Vivaz.
<i>Festuca duriuscula</i> L.	Festuca durilla	Gramíneas	Regular.
<i>Festuca ovina</i> L.	Festuca ovina	Gramíneas	Regular. Poco rinde.
<i>Festuca rubra</i> L.	Festuca colorada	Gramíneas	Regular.
<i>Glyceria fluitans</i> R. Br.	—	Gramíneas	Regular. Terrenos bajos.
<i>Holcus lanatus</i> L.	Pasto velludo	Gramíneas	Inferior. Vivaz.
<i>Hordeum compressum</i> Gris.	Cola de zorro	Gramíneas	Inferior.
<i>Hordeum murinum</i> L.	{ Cola de zorro Cebadilla del campo }	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente.
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Cebada forrajera	Gramíneas	Prados artificiales y pastoreos. Anual.
Lolium italicum A. Br. = Lolium multiflorum Lam.	Ray-grass italiano	Gramíneas	Bueno. No vivaz.
Lolium brasilianum Nees. = Lolium multiflorum Lam. var. maticum D. C.	Ray-grass criollo	Gramíneas	Bueno. Vivaz.
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-gras perenne	Gramíneas	Regular-bueno. Vivaz.
<i>Melinis minutiflora</i> Kunth.	Pasto gordura	Gramíneas	Regular. Clima cálido.
<i>Panicum Bergii</i> Arech.	Paja voladora	Gramíneas	Inferior. Estado heno solamente. Vivaz.
<i>Panicum capillare</i> L.	Paja voladora	Gramíneas	Inferior. Solamente tierna.
<i>Panicum colonum</i> L. (<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link.)	Gramilla de verano	Gramíneas	Regular al estado tierno. Anual.

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO — OBSERVACIONES
<i>Panicum crus-galli</i> L. (<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv.)	Paja gallo	Gramíneas	Regular. Invasora.
<i>Panicum grumosum</i> Nees.	Paja mansa	Gramíneas	Inferior. Solamente tierna.
<i>Panicum leucophaeum</i> H. B. K.	—	Gramíneas	Regular-inferior.
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Yerba de Guinea	Gramíneas	Regular-inferior. Clima cálido.
<i>Panicum miliaceum</i> L.	Mijo Panizo	Gramíneas	Regular. Anual.
<i>Panicum molle</i> Sw.	—	Gramíneas	Regular-inferior.
<i>Panicum numidianum</i> Lamk.	Yerba Paraná	Gramíneas	Regular.
<i>Panicum sanguinale</i> L.	Pasto de cuaresma } Pata de gallina }	Gramíneas	Regular-buena. Anual.
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Pasto miel } Pasto de hoja ancha }	Gramíneas	Regular-buena. Vivaz.
<i>Paspalum distichum</i> L.	Pasto dulce	Gramíneas	Regular. Invasora. Vivaz.
<i>Paspalum Larrañagai</i> Orech.	Pasto dulce } Paja mansa }	Gramíneas	Regular-buena. Vivaz.
<i>Paspalum notatum</i> Fluegge	Gramilla blanca	Gramíneas	Regular. Vivaz.
<i>Pennisetum purpurcaum</i> Schum.	Yerba elefante	Gramíneas	Regular. Clima cálido. Vivaz.
<i>Phalaris angusta</i> Nees.	—	Gramíneas	Regular. Anual.
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Alpiste	Gramíneas	Regular. Anual.
<i>Phalaris bulbosa</i> Cav.	Pasto dulce	Gramíneas	Regular. Vivaz.
<i>Phalaris intermedia</i> Bosc.	Alpistillo	Gramíneas	Regular-buena. Anual.
<i>Phalaris stenoptera</i> Hackel	Pasto dulce	Gramíneas	Regular. Vivaz.
<i>Phleum pratense</i> L.	Fleola de los prados	Gramíneas	Regular.
<i>Poa annua</i> L.	Pasto de invierno } Poa anual }	Gramíneas	Regular. De invierno. Poco rinde. Anual.

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO — OBSERVACIONES
<i>Poa pratensis</i> L.	Poa de los prados	Gramíneas	Regular-buena. Vivaz.
<i>Poa bonariensis</i> Kth.	Poa común	Gramíneas	Regular.
<i>Polypogon elongatus</i> H. B. K.	—	Gramíneas	Regular-inferior. Estado tierno solamente.
<i>Rheana luxurians</i> L.	Teosinte	Gramíneas	Regular. Clima cálido. Vivaz.
<i>Rottboelia compressa</i> L.	Pasto clavel	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente. Vivaz.
Socale cereale L.	Centeno	Gramíneas	Regular-buena. Corte y pastoreo. Anual.
<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv.	Paitén	Gramíneas	Regular-inferior. Anual.
<i>Setaria glauca</i> Beauv.	Paja mansa	Gramíneas	Regular-inferior. Anual.
<i>Setaria gracilis</i> H. B. K.	Paja mansa	Gramíneas	Regular-inferior. Anual.
<i>Setaria setosa</i> Swartz.	Cola de zorro	Gramíneas	Inferior.
<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	{ Pega-pega Cola de zorro }	Gramíneas	Inferior. Estado tierno solamente.
<i>Sporobolus argutus</i> Kth.	Pasto salado	Gramíneas	Inferior. Estado tierno solamente. Clima seco.
<i>Sporobolus indicus</i> L.	Pasto salado	Gramíneas	Regular. Estado tierno solamente.
<i>Sporobolus phleoides</i> Hack.	Pasto salado	Gramíneas	Inferior. Terrenos salados.
<i>Stenotaphrum glabrum</i> Trin.	{ Pasto chato Grama }	Gramíneas	Regular-inferior.
<i>Stipa hyalina</i> Nees.	Estipa. Pasto duro	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente. Vivaz.
<i>Stipa papposa</i> Nees.	Pasto duro. Espartillo	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente. Vivaz.
<i>Stipa setigera</i> Presl.	Flechilla	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente. Moles- ta animales. Vivaz.
<i>Stipa trichotoma</i> Nees.	Paja voladora	Gramíneas	Inferior. Tierna solamente.

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO — OBSERVACIONES
<i>Trichloris mendocina</i> (Phil.) Kurtz <i>Triticum vulgare</i> L. <i>Zea mays</i> L.	Pasto de engorde Trigos (varias espec.) Maíz	Gramíneas Gramíneas Gramíneas	Regular-inferior. Terrenos secos. Regular-bueno. Pastoreos y grano. Bueno. Anual. Verde y ensilado.
II. — PLANTAS FORRAJERAS LEGUMINOSAS			
<i>Adesmia muricata</i> DC. <i>Desmodium leiocarpum</i> DC. (<i>Meibomia leiocarpa</i> DC.) <i>Hedysarum coronarium</i> L.	Porotillo amarillo Mermelada de caballo Sulla	Leguminosas Leguminosas Leguminosas	Bueno-regular. Poco rinde. Buena-regular. Clima cálido. Regular. Clima cálido. Terreno calcáreo.
<i>Medicago denticulata</i> Willd. <i>Medicago lupulina</i> L. <i>Medicago maculata</i> L. <i>Medicago media</i> Pers. Medicago sativa L. <i>Medicago sativa</i> L. var. <i>Peruviana</i> <i>Medicago sativa</i> L. var. <i>Turkestanica</i> .	Trébol de carretilla Trébol manso Trébol manchado Alfalfa de las arenas Alfalfa = Alfa Alfalfa del Perú Alfalfa del Tuskestán	Leguminosas Leguminosas Leguminosas Leguminosas Leguminosas Leguminosas Leguminosas	Regular-buena. Regular. Anual. Regular-inferior. Regular. Poco rinde. Muy buena. Mucho rinde. Vivaz. Buena. Clima frío, seco. Regular-buena. Clima cálido.
<i>Medicago sativa</i> L. var. <i>de Grimm</i> (Híbrida <i>M. falcata</i> y <i>M. sativa</i>) <i>Melilotus alba</i> Lamk.	Alfalfa de Grimm Trébol de olor blanco	Leguminosas Leguminosas	Buena. Resistente al frío. Regular-buena.

(Continuación)

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO. — OBSERVACIONES
<i>Melilotus indica</i> All.	Trébol de olor amarillo.	Leguminosas	Regular-inferior.
<i>Melilotus parviflora</i> L.	Paja mansa	Leguminosas	Regular-inferior.
<i>Onobrychis sativa</i> Lamk.	Esparceta	Leguminosas	Regular-inferior.
<i>Soja hispida</i> Moenck.	Soja	Leguminosas	Regular. Abono verde y otras apl.
<i>Trifolium hybridum</i> L.	Trébol híbrido	Leguminosas	Regular. Poco rinde.
<i>Trifolium pratense</i> Speg.	Trébol criollo	Leguminosas	Regular-inferior. Poco rinde.
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trébol Pampa	Leguminosas	Regular-inferior. Poco rinde.
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trébol de los prados	Leguminosas	Regular. Bienal. No propagada.
<i>Trifolium repens</i> L.	Trébol blanco	Leguminosas	Regular. Poco cultivado. Vivaz.
<i>Ulex Europaeus</i> L.	Tojo	Leguminosas	Inferior. Clima frío.
<i>Vicia graminea</i> L.	Arvejilla	Leguminosas	Regular. Poco rinde.
<i>Vicia sativa</i> L.	Arveja	Leguminosas	Regular.
<i>Vicia stenophylla</i> Veq.	Arvejilla	Leguminosas	Regular-inferior. Poco rinde.
<i>Vicia villosa</i> Brot.	Arvejilla velluda	Leguminosas	Regular Poco propagada
<i>Vigna Catjang</i> Walp.	Arveja de las vacas	Leguminosas	Regular-buena. Forrajera y abono verde.
<i>Vigna unguiculata</i> Walp.	Arveja de las vacas	Leguminosas	Regular-buena. Forrajera y abono verde.

III. — PLANTAS FORRAJERAS VARIAS

(Continuación)

NOMBRE BOTANICO DE LA ESPECIE	NOMBRE VULGAR	FAMILIA	VALOR FORRAJERO. — OBSERVACIONES
<i>Echium violaceum</i> L.	Flor morada	Borragináceas	Regular-inferir. Anual.
<i>Symphytum asperrimum</i> Sims.	Consuelda del Cáucaso.	Borragináceas	Inferior. Vivaz. Clima cálido.
<i>Achillea millefolium</i> L.	Mil hojas	Compuestas	Regular-inferior. No propagada.
<i>Cynara cardunculus</i> L.	Cardo de Castilla	Compuestas	Inferior. Invasora. Mejora ensilado
<i>Flourensia tortuosa</i> Gris.	Chilca	Compuestas	Regular-inferior.
<i>Helianthus annuus</i> L.	Girasol	Compuestas	Regular para ensilar. Anual.
<i>Sylibum Marianum</i> Gaertn.	Cardo asnal	Compuestas	Inferior. Invasora. Para ensilar.
<i>Erodium cicutarium</i> L.	Alfilerillo	Geraniáceas	Regular-inferior. Invasora. Frutos adhieren a lanas.
<i>Erodium moschatum</i> (L.) Willd.	Alfilerillo	Geraniáceas	Regular. Frutos adhieren a lana, cerdas, etc.
<i>Polygonum sachalinense</i> F. Schm.	Sacalina	Poligonáceas	Inferior. Vivaz. No propagada.
<i>Atriplex hastata</i> L.	Cachiyuyo	Quenopodiáceas	Regular-inferior. Terreno salitroso. Indígena.
<i>Atriplex pamparum</i> Gris.	Cachiyuyo	Quenopodiáceas	
<i>Atriplex semibaccata</i> R. Br.	Cachiyuyo australian.	Quenopodiáceas	Regular-inferior. Poco propagada. Vivaz.
<i>Beta vulgaris</i> L.	Remolacha	Quenopodiáceas	Buena. Poco propagada. Anual.

TRABAJOS EXTRACTADOS

Dr. N. BABONI. — Anabortina y reacciones alérgicas en el diagnóstico del aborto de Bang.—Revista "Profilassi", Mayo de 1930.

Teniendo en cuenta que los métodos serológicos en general, de grande e indiscutible utilidad dado que son capaces de revelar la existencia de la infección especialmente en los casos en que se examinan los sueros de muchos animales, presentan, no obstante, su lado fiaco en el sentido de que ellos sólo indican aproximativamente la posibilidad de producirse el aborto, por lo que, según la opinión corriente, dichos métodos señalan más bien la presencia de un estado inmunitario provocado por la pasada infección, la cual deja en la circulación anticuerpos específicos capaces de crear un estado de hipersensibilidad, el autor ha pensado de sacar partido de las reacciones alérgicas para un diagnóstico más seguro del aborto de Bang.

Los estudios y experimentaciones sobre este argumento han sido en verdad numerosos, así como las críticas y observaciones, formuladas a los primeros trabajos, favorables, hechos por la Comisión Inglesa, presidida por Mac Fadyean.

Después de pasar en revista todos los trabajos de sus predecesores, el autor relata los numerosos experimentos por él realizados, tanto en el campo, ya casi abandonado de las reacciones térmicas, como en el de las locales, con un preparado que designa con el nombre de **anabortina**, calcado éste del concepto de las anatoxinas, experimentos que pueden así resumirse:

Las pruebas alérgicas realizadas en los bovinos con una suspensión de bacilos de Bang existentes en el mismo caldo glicerinado que sirvió de terreno nutritivo, adicionado de formol al 5 por mil (**anabortina**), han dado resultados diferentes, según los métodos de reacciones locales o generales utilizados. Mientras en estos últimos, la reacción térmica se ha presentado poco demostrativa y no siempre específica, y la prueba oftálmica "en serie" casi ineficaz, la reacción intradérmica, con dos aplicaciones sucesivas ha revelado resultados más satisfactorios del punto de vista de su posible aplicación al diagnóstico experimental de la enfermedad.

P. REMLINGER y I. BAILLY. — La rabia en el gallo.—"Annales de l'Institut Pasteur".—Vol. 43, N.º 2, 1929.

Refieren los autores de este trabajo, que en el Instituto antirábico de Constantino-pla, fueron sometidos al tratamiento clásico contra la rabia dos niños, porque presentaban heridas en la cara, producidas por picotones de dos gallos que resultaron ser rabiosos. Estos dos casos permitieron a los autores hacer una serie de experimentos sobre la rabia en los gallos, utilizando como material infectante el virus de calle, prefiriendo los gallos a las gallinas, en razón de la natural agresividad de los primeros y por la facilidad con que puede transmitirse entre ellos la enfermedad a favor de la lucha.

La vía de entrada del virus serían la cresta y los barbillones, los que, como es sabido, son muy ricos en terminaciones nerviosas.

Las diferentes formas de rabia en el gallo. — Mediante inoculaciones intracerebrales de virus de calle, los autores consiguieron inocular la enfermedad a muchos gallos y observación que en estos animales la rabia puede revestir tres formas clínicas: la **paralítica**, la **furiosa** y la **frusta**.

El período de incubación es muy variable (de 15 a 140 días), y la enfermedad es favorecida por todas las causas predisponentes entre las cuales debe citarse en primer lugar el enfriamiento.

La forma **paralítica** se caracteriza por una deambulacion titubeante del sugeto, el cual experimenta grandes dificultades para tenerse en pie. Al cambiar de sitio, cae frecuentemente, hasta que con el progresar de la enfermedad los desplazamientos se tornan imposibles. La parálisis se extiende luego a las alas, después al cuello y finalmente sobreviene la muerte.

La forma **furiosa** se declara al inicio mediante una especie de grito que el animal emite ante la más pequeña excitación. Después se presentan movimientos de picadero, mirada furiosa, pico abierto. Intenta el vuelo y va a chocar contra la pared del galli-

nero hasta que cae exausto. Estos movimientos se renovan cada vez que se exita al animal. A los síntomas de agitación se agregan bien pronto las manifestaciones paráliticas, el sugeto avanza como si estuviera borracho dando frecuentes tumbos. La posición erguida se vuelve imposible, permaneciendo el animal acurrucado en los rincones del gallinero con la cabeza presa de frecuentes temblores, hasta que muere en un estado de completa caquexia.

La forma frusta puede pasar desapercibida porque los síntomas, a veces apenas visibles, sólo consisten en tristeza, inapetencia, rengaera o parálisis incipiente de las alas.

Terminan los autores su interesante trabajo manifestando que la rabia en estos animales se resuelve frecuentemente con la curación espontánea, de lo que se desprende que el hecho de que un gallo sobreviva 10 ó más días de la herida eventualmente causada a una persona, no excluye en absoluto que él no sea rabioso.

DEMETRE JONESCO. — Vacunación preventiva antirrábica de los perros, mediante el virus fijo de perro. — *Comptes Rendus de la Soc. de Biologie*, N.º 21, Tomo CIV, año 1930.

El autor ha conseguido un virus fijo para el perro inoculando sucesivamente a estos animales por trepanación, el virus de calle, proveniente de un lobo. Después de 16 pases consecutivos, dicho virus se ha transformado en un virus fijo para el perro, sin producción de corpúsculos de Negri, que determina fenómenos clínicos paráliticos y que posee un período de incubación fijo de 10 días.

Con este virus así fijado, prepara una vacuna de acuerdo con la siguiente técnica:

Se toman 30 gramos de cerebro completo (encéfalo, bulbo y cerebelo) y se los emulsiona bien en vaso de vidrio cónico agregándole 2.000 c.c. de agua fisiológica esterilizada. Filtración cuidadosa a travez de una tela estéril, después de lo cual se agregan 20 c.c. de ácido fénico al 1 por ciento. La mezcla bien agitada en un balón es colocada durante 3 días a la temperatura de 37° C, después de lo cual puede ser empleada.

Con la vacuna así preparada el autor ha realizado una serie de experimentos a fin de precisar no solamente su inocuidad para los conejos y perros, sino también su poder inmunizante, experimentos que le permiten formular las siguientes conclusiones:

El virus fijo para el perro ofrece la posibilidad de inmunizar fuertemente a dichos animales contra la rabia, dado que, como lo demuestran sus investigaciones, los perros vacunados resisten aún a los métodos de infección más severos.

La vacunación preventiva de los perros por medio de esta vacuna, presenta además numerosas ventajas: 1.ª facilidad de obtener en cualquier momento el virus necesario para la preparación de una vacuna bien dosificada; 2.ª el virus fijo de perro posee una actividad mucho más grande y es más eficaz para una sólida inmunización de los perros que el virus fijo de conejo; 3.ª el virus rábico fijo de perro, atenuado según el procedimiento, más arriba indicado, pierde toda su virulencia para el perro por vía subcutánea, cualquiera sea la dosis inyectada.

Este método que presenta el máximum de ventajas sin exponer a ningún riesgo permitirá, agrega el autor, la realización, tan deseada por todos, de la vacunación preventiva en masa de los perros.

G. AUBRY. — Empleo del suero antigangrenoso polivalente en medicina veterinaria.— *“Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France”*,—Julio de 1929.

El autor relata nueve casos en los cuales ha intervenido a objeto curativo mediante inyecciones del nuevo suero antigangrenoso polivalente, preparado por el Instituto Pasteur, con evidentes ventajas. Estos casos se descomponen del siguiente modo: dos veces en el mal de la cruz y en la septicemia post-parto en los equinos; una vez por herida grave causada por clavo de calle, y los otros consistían en gangrena de la vulva, absesos adeníticos, y metritis de la yegua. En todos ellos empleó después de los lavajes con las soluciones antisépticas de uso corriente, el suero antigangrenoso polivalente, y declara estar convencido de que la rápida mejoría así como la buena cicatrización obtenida, se deben considerar favorecidas por dicho suero, el cual fué inyectado por vía subcutánea en dosis de 10-20 c.c., repetidas varias veces.

En un caso de paraplegia post-parto, la dosis inyectada fué de 100 c.c. intravenosamente.

Termina el autor aconsejando tratar en forma preventiva, con sueros antigangrenosos polivalentes, todas las infecciones provocadas por los gérmenes anaerobios, o por lo menos, apenas ellas se manifiesten, porque dada la rapidez con que de ordinario evolucionan, basta un atraso de pocas horas para determinar graves consecuencias.

M. BELIN. — Empleo de la suspensión de gelosa al uno por mil, en la técnica bacteriológica.—“Comptes Rendus de la Soc. de Biologie”.—Junio 1929.

En un trabajo anterior, el autor se ha ocupado de un medio de cultivo especial para los microbios en general, basado en el empleo del agar-agar al 1 por mil. Se trata sencillamente de una especie de jalea o medio casi líquido. Sembrando los gérmenes en este medio se observa que algunos lo enturbian uniformemente, mientras que otros cultivan dando lugar a pequeñas granulaciones aisladas, las que pueden reunirse formando agrupaciones que difieren según sean las especies microbianas en juego, hecho que permite las determinaciones a los fines del diagnósticos.

Aparte de esto, el medio de cultivo del autor permite según sus ensayos, el desarrollo de ciertas especies difíciles de cultivar y hasta los anaerobios y facilita la diferenciación de las *Pasteurellas* dado que éstas se desarrollan solamente en el fondo de los tubos, contrariamente a los bacterios del grupo coli-tífus que enturbian de un modo uniforme el medio.

En resumen, el medio propuesto por el autor, no es otra cosa, que la gelosa semi-sólida o semi-líquida o gelosa al $\frac{1}{4}$ del Prof. Lignieres, indicada y recomendada para el cultivo de los anaerobios hace ya muchos años.

A. CASTELLI y R. PILI. — Contribución al estudio experimental del epiteloma contagioso de las aves.—“Bulletin de la Soc. Internacional de Microbiologie”.—Julio 1929.—De la Revista Sud-Americana, N.º 16, Junio de 1930.

Los A.A. han tenido ocasión de hacer investigaciones en un brote de epitelomatosis contagiosa de las aves. La enfermedad se propagaba con mayor frecuencia en los pollitos que en los adultos, siendo el período de incubación de 4-5 días en los primeros y de 10-15 en los segundos. En la trasmisión experimental por escarificaciones en la cresta o barbas, la incubación, en el pollo adulto, es de 4-8 días y no encontraron los A.A. animales refractarios. Las lesiones producidas de ese modo quedan localizadas al punto de la escarificación y solamente más tarde, en uno que otro pollo, pueden verse lesiones afuera de la parte escarificada.

También puede producirse la enfermedad frotando sobre una escarificación la pulpa del hígado de un pollo muerto de epiteloma grave, pero no se la obtiene si se emplea la sangre. El virus parece exaltarse en los pasajes sucesivos.

Al microscopio, en las partes enfermas se hallan unos cuerpos redondeados, bien definidos, con un diámetro desde 0,2 hasta 2 micrones y más, aislados o acoplados, a veces formando cadenas cortas, de 4-6 elementos, o pequeños grupos. Estos cuerpos se tiñen bien y fácilmente con los colorantes de anilina, toman un tinte rojo-violeta con el Romanowski-Giensa y resisten perfectamente al Gram. Como no han visto esos cuerpos sino en los animales enfermos, piensan los A.A. que se les deba reconocer un nexo con la etiología de la enfermedad. Parece que han obtenido los A.A. algún resultado en los cultivos, pero este punto prometen ulteriores datos para más adelante.

También parece que han llegado a transmitir, si bien muy inconstantemente, la enfermedad a la laucha y retransmitir el epiteloma al pollo, usando como material de inoculación el hígado muy enfermo de la laucha. Las tentativas de transmisión seriada del virus a la laucha, empero, fracasaron.

El virus no filtra por Berkefeld. Es frecuente ver asociadas en el mismo animal difteria y epiteloma, pero no pudieron los A.A. producir el epiteloma con el exudado diftérico, pero sí, en ciertos casos, lesiones diftéricas con material epitelomatoso. Pienzan que se trate de dos virus distintos, que se favorecen en su acción sobre el pollo. La inmunidad que deja un ataque de epitelomatosis dura unos tres meses. No hay inmunidad cruzada con la difteria y la difteria no deja inmunidad contra sí misma. El virus epitelomatoso se conserva a lo menos seis meses en glicerina, a la temperatura ambiente, y cuatro al estado seco.

NOTICIAS UNIVERSITARIAS

CONFERENCIAS EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA DE BS. AIRES

DEL PROF. DR. GUIDO FINZI, DE LA UNIVERSIDAD DE MILÁN

Invitado por el Instituto Argentino de Cultura Itálica, ha sido nuestro huésped durante los dos últimos meses próximos pasados, este eminente hombre de ciencia, profesor de Patología Especial en el Instituto Superior de Medicina Veterinaria de Milán.

El Instituto Argentino de Cultura Itálica que prosigue con loable empeño la alta misión de intercambio cultural entre Italia y la Argentina, ha tenido la feliz idea de traer al país, por primera vez, un especialista de la Ciencia Veterinaria, dado que hasta ahora, dicho intercambio sólo se había efectuado en otras manifestaciones culturales, tales como: arte, literatura, ciencias sociales, etc.

Bajo los auspicios del citado Instituto, el Prof. Guido Finzi, a quien invitara también la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, dictó en esta última, una serie de siete conferencias científicas las cuales se vieron muy concurridas por un público numeroso, compuesto de estudiantes, profesionales y ganaderos.

Las conferencias del Prof. Finzi, expuestas con esa admirable claridad e inteligencia que lo caracteriza, fueron seguidas por el auditorio con marcado interés y entusiasmo, tributándosele al terminar el más caluroso aplauso.

He aquí los temas que desarrolló el citado profesor en sus siete conferencias:

- 1.º Tratamiento de la fiebre aftosa.
 - 2.º Vacunación preventiva antirrábica de los perros.
 - 3.º Vacunación antirrábica curativa del perro y profilaxis de la rabia.
 - 4.º Vacunación antirrábica curativa de los grandes hervíboros.
 - 5.º Aborto epizootico y fiebre melitense.
 - 6.º Anatoxina y anaexotuberculina en el diagnóstico de la tuberculosis.
 - 7.º Mecanismos de acción de la tuberculina en la tuberculosis.
-

DEL PROF. HENRY LAGATÚ, DEL INSTITUTO AGRONÓMICO DE MONTPELLIER

Bajo los auspicios del Instituto de la Universidad de París en Buenos Aires, ha llegado a esta Capital, el eminente Agrónomo francés, Ing. Henry Lagatú, profesor del Instituto Agronómico de Montpellier y director de la Estación de Investigaciones químicas anexas.

Las investigaciones científicas que en estos últimos tiempos viene realizando el Prof. Lagatú sobre ese campo tan interesante, que es el de la alimentación vegetal y sus consecuencias agrícolas, será objeto de una serie de conferencias y constituirá para nuestro público una verdadera primicia, desde que, no sólo se trata de trabajos inéditos, sino que hasta el presente nada había aún abordado.

Las conferencias que el citado profesor dará en la Facultad de Agronomía y Veterinaria y en el salón de actos de la Dirección General de Laboratorios del Ministerio de Agricultura, serán conforme al siguiente programa:

PROGRAMA

(En la Facultad de Agronomía y Veterinaria)

I.—Miércoles 13 de agosto, a las 10.45.

Situación de la Agronomía en el conjunto de los conocimientos humanos. Sus relaciones con la ciencia pura.

II.—Lunes 18 de agosto, a las 10.45.

Relaciones de la agronomía y la práctica agrícola.

LAS LEYES FUNDAMENTALES DE LA ALIMENTACION VEGETAL Y SUS CONSECUENCIAS AGRICOLAS

III.—Miércoles 20 de agosto, a las 10.45.

Clasificaciones diversas de los resultados de las investigaciones hechas sobre la alimentación vegetal. Utilidad práctica de esas leyes. Principio fundamental del determinismo fisiológico. Su recíproca. Consecuencia práctica.

Primera ley. Posibilidad de la alimentación exclusivamente mineral. Su verificación experimental.

IV.—Viernes 22 de agosto, a las 10.45.

Segunda ley. Fijeza cualitativa de los grupos de cuerpos simples necesarios y suficientes para la alimentación vegetal. Carencias absolutas. Carencias relativas, alimentaciones desequilibradas. Consecuencias prácticas.

Tercera ley. Caracteres distintivos de un modo de alimentación. La ley de alimentación específica. Su demostración experimental. Consecuencias prácticas.

V.—Martes 26 de agosto, a las 10.45.

Cuarta ley. El modo de alimentación depende de la edad fisiológica de la planta. Ejemplos. Consecuencias prácticas.

VI.—Jueves 28 de agosto, a las 10.45.

Quinta ley. Cada órgano de una misma planta tiene su proceso alimenticio especial. Consecuencias prácticas. La ley de crecimiento.

VII.—Viernes 29 de agosto, a las 10.45.

Sexta ley. Para una especie vegetal dada, a un desarrollo dado corresponde una alimentación determinada y, por consiguiente, una composición química determinada. Verificación experimental. La cuestión de la plasticidad química de los vegetales.

VIII.—Martes 2 de septiembre, a las 10.45.

Continuación de los comentarios de la sexta ley. Especificidad fisiológica de los diversos cuerpos simples. Consecuencias prácticas.

IX.—Jueves 4 de septiembre, a las 10.45.

Séptima ley. Hay límites biológicos (impuestos por la vida) para la influencia de los factores físicos o químicos sobre el desarrollo del vegetal. Verificación experimental.

X.—Viernes 5 de septiembre, a las 10.45.

Octava ley. Interdependencia de las acciones de todos los factores físicos o químicos del desarrollo.

XI.—Lunes 8 de septiembre, a las 10.45.

Novena ley. Correlación entre el rendimiento y la intensidad de un factor de crecimiento.

(En el salón de actos de la Dirección General de Laboratorios
Paseo Colón y Azopardo)

LOS METODOS DE INVESTIGACION PARA EL ESTUDIO
DE LA ALIMENTACION VEGETAL

XII.—Miércoles 10 de septiembre, a las 16.30.

Exposición sumaria de los métodos de investigación para el estudio de la alimentación vegetal.

XIII.—Viernes 12 de septiembre, a las 16.30.

El diagnóstico. Su definición. Su justificación.

XIV.—Lunes 15 de septiembre, a las 16.30.

Sus características. Resultados actualmente adquiridos por el método del diagnóstico foliáceo.

NOTAS PRACTICAS

LA CRIA DE PATOS PARA PRODUCIR HUEVOS

No hay duda de que, durante los últimos años, los criadores de patos han sufrido pérdidas a causa de la crecida importación de huevos de dicha ave; los productores de huevos de toda especie han sentido los efectos de esta competencia, pero muy particularmente los de pato. Estos últimos son mucho más propensos a la descomposición debido a los errores de alimentación de los patos que en el caso de los huevos de gallina, y los importados eran de pésima calidad en ocasiones, hecho a que se ha dado una gran publicidad, que, desgraciadamente, ha redundado en perjuicio de la producción nacional por haberse dejado constancia con suficiente claridad de que los inconvenientes provenían de los huevos importados.

Como consecuencia, los precios en general bajaron y la cría de patos dejó de ser remunerativa en el país.

Sin embargo, otra vez el pueblo se va convenciendo de que los huevos de pato no sólo son tan buenos como los de gallina, sino que resultan más baratos, relativamente, a causa de su mayor tamaño. Cuando sea obligatorio marear los huevos importados de toda especie, como tendrá que suceder en un futuro no muy lejano, la posición de los criadores nacionales será mucho más sólida, con una consiguiente demanda mayor.

Cuando se desea criar patos, conviene hacer uso de la incubadora inmediatamente después de haberse retirado la última incubación de pollos, no obstante la creencia tan generalizada de que los huevos de pato no salen bien en incubadoras. Pero aquellos que prefieren los métodos naturales pueden emplear las gallinas para la incubación y según la experiencia de quien escribe estas líneas los resultados son siempre más favorables con los huevos de pato que con los de gallina; un patito por cada huevo puesto es lo normal, mientras que sería difícil obtener el mismo resultado con los huevos de gallina. Una buena gallina, por ejemplo, de las razas Sussex Armiñada, Rhode Island Rel o Wyandotte blanca, cubrirá fácilmente doce huevos de pato y después cuidará de 15 a 18 patitos, que no necesitan tantas atenciones como los pollitos. Es muy importante librar de parásitos a la gallina antes de colocarla en el nido. Una pobre gallina, con cientos de éstos en el cuerpo, no se quedará quieta por tantos días. Es conveniente colocar varias gallinas el mismo día, si es posible. Así se evitará la pérdida de huevos si alguna deja el nido, pues se distribuirán éstos entre las restantes; además, cuando salen los patitos, se podrán retirar algunas de las gallinas al corral de postura.

Los cajones nidales deben ser de suficiente capacidad, de otra manera habrá huevos rotos. Si los nidales se colocan bajo techo, conviene poner en el fondo del cajón una cantidad de tierra que se debe humedecer de vez en cuando.

Se debe alimentar a las gallinas con cuidado, porque la incubación dura ocho días más que con huevos de gallina. Cuando salen los patitos no necesitan comida por 36, y aun por 48 horas; entonces lo que se debe dar es una preparación de migas de pan mojadas con leche (pero no pan con leche).

No parece que así sucediera, pero los patitos se ahogan con suma facilidad; por consiguiente, es preciso darles agua en una vasija de poco tamaño y profundidad, que no contenga suficiente líquido para cubrirles el cuerpo.

Por una semana o aun más, se les suministrará migas de pan mojadas con leche, después se prepara un amasijo hecho de partes iguales, pan de afrechillo y harina de avena, todo mojado con leche, y se agrega un poco de afrecho para que resulte más seco y suelto. Los alimentos muy mojados no convienen para los patos que se ensucian todo el cuerpo, a veces con resultados fatales.

Después de tres semanas, se pueden retirar las gallinas porque las anadejas no requieren tantos cuidados como los pollitos. En este momento lo que más debe cuidarse es el peligro de las ratas que sienten una gran afición por los patitos tiernos.

Los patitos se pueden dejar en libertad casi desde el principio, pero cuidando de que la gallina no los lleve por entre el pasto alto y mojado, porque es probable que así se mueran algunos. Una lluvia fuerte y repentina puede matar una gran parte de ellos, y más adelante es muy probable que algunos mueran de insolación si no se ponen al abrigo de la sombra. Excepuando estos peligros, los patos se crían con más facilidad que los pollos y dan mucho menos trabajo.

EL FORMOL EN EL TRATAMIENTO DE LOS FRUTALES

Los arboricultores de la región parisiense emplean, de algunos años a esta parte, el formol para tratar los árboles frutales. La fórmula propuesta por M. Petit, profesor de la Escuela Nacional de Horticultura de Versalles, ha sido muy bien recibida por los profesionales, por la economía en los gastos y la ganancia que les reporta con su eficacia. Consiste en el empleo del formol (aldehído fórmico), en dosis de 1,5 al 2 por ciento para destruir los parásitos vegetales de los árboles (musgo, liquen, etcétera). Su acción es menos marcada sobre los insectos que sobre las plantas criptogámicas.

El formol se mezcla perfectamente al agua, aunque ésta sea calcárea; como es muy fluido, sale fácilmente de los pulverizadores, y su olor es casi nulo, si se compara con los productos y preparados a base de ácido fénico.

El experto L. Aubin dice no haber comprobado nunca que dejara huellas de quemadura, aun empleándolo a destiempo, cuando aparecen los botones de las flores o las primeras hojas. En verano, en dosis de 1 por ciento, la solución formulada destruye las manchas pardas de las frutas. Pero tiene el inconveniente de dejar huella, aunque pequeñas, en las frutas de epidermis delicada, como son las peras "Doynné de Comice", "Carlos Ernesto", y la manzana "Calville Blanca".

El formol es excelente para el tratamiento de invierno, pues limpia los árboles mejor que la legía más ponderada; y su precio lo pone al alcance del agricultor más humilde.

COMO SE CONOCE UNA BUENA VACA LECHERA

El éxito de un tambo depende en gran parte de la buena elección de los ejemplares lecheros.

Posiblemente hoy animales que, sin poseer todos los caracteres de la ra-

za, sean productores de leche; pero como éstos son raras excepciones, es conveniente una selección prolija.

Trataremos de hablar en la forma más concisa posible.

Existe un conjunto de caracteres en todos los animales, que por su conformación pueden servirnos de guía a nuestro propósito. Una vaca lechera se distingue por su forma triangular, mientras la vaca le carne, tiene forma rectangular. Y decimos esto porque el cuerpo va adelgazando, en el primer tipo, hacia la cabeza; pues trazando una línea imaginaria desde la cabeza a los cuartos y otra sobre el lomo, notaremos esta forma triangular. La cabeza es en general, menos ancha y más larga que el tipo productor de carne; testuz angosto y saliente; astas medianas y suaves al tacto; orejas de tamaño mediano, pues sin son pesadas, caídas y gruesas, demuestran falta de aptitud lechera.

Cuello largo y descarnado en principio; la unión del cuello y la cabeza debe hacerse sin transición. La cruz, en las lecheras, debe ser seca, con escasas masas musculares. Dorso y lomo largos y desprovistos de grasa.

Toda vaca panzona es cómoda; esto indica funciones digestivas cómodas y gran aptitud de similitud.

En las vacas lecheras, la circunferencia torácica es mayor que la abdominal. Las grupas deben ser largas y anchas.

En cuanto a la ubre, ésta guarda una relación proporcional a sus condiciones lecheras; es decir, por general, las buenas lecheras tienen mayor ubre. Estas debe n preferirse de forma cuadrada e igualmente repartida.

POSTES Y TUTORES DE MADERA

Medios para alargar su duración

Cada año va aumentando el empleo de postes, tutores o rodrigones, tanto en el campo como en las ciudades, en los cercos de campos, las plantaciones frutales, las calles de los municipios, etc., y los precios del material especial, que se sacaba en su mayor parte de las distintas clases de maderas duras, empleadas por otra parte con preferencia en la construcción de vías ferrocarrileras, puentes, etc., han alcanzando cotizaciones que obligan a emplear en lo posible maderas de clase inferior que se obtengan sobre los mismos lugares o en la comarca, para evitar los gastos, fletes, también recargados desde otros tiempos.

Varias esencias semiduras se emplean con ventaja, pero nunca son tan duraderas como las primeras y es muy conveniente aplicar el material que de ellas se saca, un tratamiento para protegerlo contra la podredumbre y asegurar su más larga existencia, y cuyo costo resulta económico en la práctica corriente.

Un poste puesto en tierra sin haber recibido preparación alguna se pudre rápidamente bajo la acción de la humedad, del calor y de los hongos que desorganizan la madera.

Dentro de los medios conocidos por los mejores para aumentar la duración de las maderas puestas en tierra, citamos: la **Carbonización**, el **Alquitranado**, la **Pintura** con aceites minerales varios: **carbonileum**, **carbonylo**, **creosota**, etc., la **inyección** con sales minerales: **sulfato de cobre**, **sulfato de hierro**, **cloruro de zinc**, **sales de arsénico**, etc.

I. **Carbonización.** — Es uno de los procedimientos más antiguos; se em-

plea sobre todo para los postes gruesos y los rodrigones; no resulta práctico para los postes de poco grueso, generalmente empleados en los viñedos.

Consiste en someter a la acción del fuego, hasta su carbonización, pero sin dañarla, la capa exterior superficial de la parte que debe colocarse en tierra.

Ese trabajo permite la destrucción de las partes fermentescibles, es decir, fácilmente alterables, y por lo tanto protege la madera contra la acción destructora de la humedad y de los hongos.

II. **Alquitranado.** — Consiste en pintar, o mejor, remojar la parte de la madera que debe penetrar en el suelo, en un baño de **alquitrán** o de **coaltar** (brea) caliente, es decir, flúido.

El alquitranado sólo da algunos resultados en madera seca. Aplicado sobre madera verde, la protección es muy poco eficaz.

III. **Creosota.** — La creosota es un aceite derivado del alquitrán; es uno de los productos que mejor conserva las maderas sobre que se aplica. Es poco soluble en el agua y tiene la propiedad de coagular su albúmina, lo que la vuelve insoluble.

La creosota, por la naftalina que introduce en los poros de la madera, pone a ésta al abrigo de los ataques de los hongos desorganizadores.

La creosota para dar el máximo de preservación debe emplearse en caliente y con madera secada; se procede del siguiente modo:

Se la calienta en una olla o caldera a 60 o 70 grados C, y se sumerge los postes o tutores (la parte a enterrarse) durante diez minutos, más o menos; se los retira después, dejándolos escurrir y secar. Este procedimiento es uno de los mejores, pero es relativamente caro.

IV. **Carbonylo.** — Este producto complejo se obtiene mezclando aceites pesados, medianos y livianos, que le dan las cualidades preservadoras de la creosota, con un poder superior de penetración en la madera a la temperatura ordinaria.

El carbonylo es uno de los mejores antisépticos, y los cuerpos que lo componen, insolubles en el agua y refractarios a la acción de la humedad, vuelven las maderas al abrigo de la podredumbre durante largos años.

Es muy cómodo su empleo, desde que puede aplicarse en frío. Pero en caliente su poder de penetración es aumentado, resultando más larga su conservación.

V. **Carbonyleum.** — Es un líquido moreno, viscoso, dotado de un fuerte poder de penetración.

Procede de aceites pesados y contiene todavía alquitrán con una cierta dosis de naftalina. Es muy bueno también para proteger las maderas y asegurarles una larga duración.

VI. **Sales metálicas.** — Las principales sales son: el sulfato de cobre, el cloruro de zinc, el bicloruro de mercurio, el sulfato de hierro y también el arsénico. El empleo de los cuatro presenta inconvenientes y son de poca eficacia; por eso, los dejamos a un lado.

Pero deben señalarse los buenos resultados que da el **sulfato de cobre** en solución de 4 o 5 % (4 a 5 kilos de sulfato por 100 litros de agua) para maderas secas, y de 5 a 6 % para maderas verdes.

He aquí como se opera:

Se pone el líquido en una barrica abierta de un lado y se colocan en él los postes o rodrigones dejándolos remojar durante 4 o 5 días si la madera

es verde (excepto el pino y el abeto) y 6 a 8 días cuando es seca la madera.

Se recomienda mantener la misma cantidad de agua y las proporciones establecidas de sulfato de cobre, reponiendo nuevas cantidades de solución a cada nueva operación.

La experiencia ha demostrado que se aumenta la duración de las maderas impregnadas de sulfato de cobre, si se les sumerge en una lechada de cal al 3 % durante igual tiempo, más o menos.

Así tratadas, las maderas poseen una larga duración, a condición de que se las deje secar muy bien antes de colocarlas en tierra.

Los datos que anteceden han sido sacados de la Revista Agrícola del Africa del Norte, número de octubre 28 de 1927.

Fuera de las esencias conocidas y de más uso cuando se considera ante todo la duración del material, y que comprenden: algarrobo blanco y negro, lapacho, ñandubay, nogal negro, quebracho blanco y negro, tala, urunday y otras duras indígenas, en las distintas regiones del país, pueden utilizarse distintas variedades de eucalipto para uso de postes de cercos, postes telegráficos, etc., así como las clases siguientes: acacia blanca, acacia negra, *Crataegus oxyacantha* (espino blanco), casuarina, olmo, haya, castaño, tuya occidental y oriental, ciprés piramidal, álamo, sauce, abedul y otras.

No se aplicará el tratamiento a las primeras, de maderas duras y de larga resistencia, pero conviene hacerlo con todas las demás.

PROCEDIMIENTO DE LA DIRECCION GENERAL DE TIERRAS

(Inf. del Sr. Gustavo A. Eppens)

I.—Tratamiento a la creosota, proceso de tanque abierto:

La madera se corta en invierno, se descorteza perfectamente y se deja sazonar algunos meses en lugar ventilado y sombreado, apiladas en forma que no tengan contacto unas con otras para que el aire circule por todo. Se emplea un tanque de hierro galvanizado que puede ser de un metro de diámetro de alto; se calienta en él la creosota a una temperatura no mayor de 102° C. y no menor de 85°, usándose un hogar de hierro o de mampostería, con una chimenea para el tiraje; se sumergen los postes en la creosota caliente hasta una altura aproximadamente igual a la que irán enterrados, y se los deja por espacio de una a dos horas, lo que dependerá de la clase de madera. Después del tiempo necesario se sacan rápidamente los postes del baño caliente y se los sumerge en otro recipiente que contenga creosota fría a 38° C. donde se los deja una hora, más o menos. El nivel de la creosota debe llegar, estando los postes dentro del tanque, a 0,30 m. del borde superior para evitar que se vuelque. (Franklin Moon, Elements of Forestry).

El costo por poste oscilará entre \$ 0,50 y 0,60; la creosota se adquiere en las droguerías que venden productos de uso industrial, a \$ 0,55 el kilo, en tambores de 200 kilos, y a \$ 0,75 en latas.

El aumento de duración en la vida del poste es de 10 a 15 años según la madera.

II.—El otro procedimiento más fácil y económico, aunque no de tan buen resultado, es el tratamiento con sulfato de cobre.

Se prepara una piletta de madera o mampostería de 1,20 m. de alto por 2 a 2,50 m. de ancho y 5 m. o más de largo. Se sumergen los postes por su parte inferior hasta un largo de 50 centímetros, más o menos, y se lo deja hasta que el líquido ha subido a la otra extremidad, lo que se conoce por la coloración azulada que va tomando.

La operación debe hacerse de noviembre a enero con el árbol recién cortado y descortezado, y tarda de 2 a 4 días.

La preparación se hace al 5 %, es decir, 5 kl. de sulfato de cobre por 100 litros de agua. Para 100 postes se gasta, más o menos, 40 kilos; resulta por poste un costo de \$ 0,16.

Estos datos se refieren a postes de álamos. El tratamiento en gran escala, tanto usando creosota, como sulfato de cobre o cloruro de zinc, se hace con el procedimiento llamado a tanque cerrado, lo que no está al alcance de los colonos.

INFORMACIONES

DOS VACAS ARGENTINAS HAN BATIDO LOS "RECORDS" DE PRODUCCION LACTEA

La oficina de fomento de la industria lechera de la Sociedad Rural Argentina, que tienen a su cargo el control de producción de los establecimientos ganaderos, entre los que se encuentran los más importantes tambos del país, ha registrado tres nuevos "records" dignos de destacarse, y muy especialmente porque ponen en evidencia el grado de adelanto de nuestra explotación láctea, fruto del empeño y orientación racional que los criadores imprimen a esta rama de la industria pecuaria.

"Record" de producción diaria—

La vaca Martona's Verna Koningen, tatuaje 107, número 0170 del Herd Book Argentino, ha marcado el "record" sudamericano de producción diaria de leche. Este animal sobresaliente es de raza Holando-Argentino, nació el 18 de mayo de 1922 y fué criada en el establecimiento que La Martona posee en la estación Vicente Casares.

En 24 horas de control oficial dió 57 kilogramos 200 gramos de leche, con 2,5 por ciento de grasa butirométrica. Esta cantidad constituye la más alta en Sud América de producción diaria de leche, superando en casi un kilogramo el anterior "record" que poseía esta misma vaca, conquistado en la lactancia del año 1927, que produjo en 365 días 14.325 kilogramos de leche y 459 kilogramos de grasa, con una proporción de 3.20, constituyendo el "record" mundial en la categoría de 4 años, habiendo obtenido como producción máxima en 24 horas 56 kilogramos 300 gramos de leche.

Actualmente está en producción, habiendo dado en los primeros 100 días de lactancia 4.591 kilogramos de leche con 3.10 por ciento de grasa.

"Record" de vacas a campo—

La vaca llamada Renga, tatuaje 112, de raza Holando-Argentino, ha batido la producción en nuestro país para animales adultos a campo y con dos

ordeñes diarios. Nació en 1922 en la cabaña Santa Brígida, del señor Ricardo Vivié, y fué controlada durante toda su lactancia (360 días), alcanzando una producción de 8.266 kilogramos de leche y 289 kilogramos de grasa y 3.49 de por ciento.

El promedio diario de leche fué de 22 kilogramos 900 gramos.

Esta producción es la más alta registrada en nuestro país en la categoría de vacas adultas criadas a campo y a dos ordeñes diarios.

“Record” de vaquillonas—

A otra vaca de raza Holando-Argentino, Cumbreira, tatuaje 3333, nacida en el establecimiento Santa Catalina, de Julio Genoud e hijos, corresponde el “record” argentino para vaquillonas de primera parición y a dos ordeñes diarios.

Controlada por la Sociedad Rural Argentina, dió en 322 días de lactancia 6.477 kilogramos de leche con 400 gramos, 232 kilogramos de grasa con 400 gramos y 3.58 de por ciento.

El promedio de leche fué de 20 kilogramos con 116 gramos, lo que constituye la máxima registrada en nuestro país en vaquillonas de 2 1/2 a 3 años, criadas a campo y a dos ordeñes.

DIVISION DE CONTRALOR DE LA INDUSTRIA LECHERA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

Servicio de Contralor de producción de vacas lecheras

Durante el mes de julio de 1930, se han anotado en el Registro Oficial de Contralor de producción de vacas lecheras, como las mejores producciones obtenidas en kilogramos de leche y grasa en 24 horas y según raza, las de las siguientes vacas:

Raza Holando-Argentino. — “Esperanza”, propietario señor Carlos Gutiérrez, con 22,4 kilogramos de leche y 0,816 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, sin ternero. “Cotorra”, propietario señor Juan V. Cilley, con 21,4 kilogramos de leche y 0,770 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, con ternero. “María”, propietario señor Carlos Gutiérrez, con 19,6 kilogramos de leche y 0,655 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, sin ternero. “Rooske 334”, propietario doctor Benito Villanueva, con 17,7 kilogramos de leche y 0,626 kilogramos de grasa, a campo, con ración, sin ternero. “Cordobesa”, propietario señor Juan V. Cilley, con 17,2 kilogramos de leche y 0,644 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, con ternero. “Percanta”, propietario el mismo, con 16,8 kilogramos de leche y 0,463 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, con ternero. “Sietske 7-10”, propietario doctor Benito Villanueva, con 16,5 kilogramos de leche y 0,588 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, con ración, sin ternero. “Aagje 4-8”, propietario Escuela Nacional de Agricultura de Casilda, con 16,5 kilogramos de leche y 0,516 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, con ración, con ternero. “Argone 042”, propietario doctor Benito Villanueva, con 15,7 kilogramos de leche y 0,611 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, con ración, sin ternero. “Cadena”, propietario señor Juan V. Cilley, con 15,1 kilogramos de leche y 0,614 kilogramos de grasa, con dos ordeñes, a campo, sin ternero.

Raza Holando-Frisio. — “Cleo”, propietario doctor Lorenzo P. Novero,

con 24 kilogramos de leche y 0,785 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Efímera", propietario señora Ana G. de Reutemann, con 22,1 kilogramos de leche y 0,762 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Dina V", propietario J. E. van Konynenburg, con 21,7 kilogramos de leche y 0,683 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ración, sin ternero. "Crestuda", propietario Suc. F. Reutemann, con 20,9 kilogramos de leche y 0,663 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Paloma", propietario señor Antonio Habermacher, con 20,5 kilogramos de leche y 0,739 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Koopmans L", propietario señor Daniel Ortiz Basualdo, con 20,2 kilogramos de leche y 0,767 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, sin ternero. "Van der Meer B. XVI", propietario el mismo, con 20,1 kilogramos de leche y 0,778 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, sin ternero. "Badana", propietario señora Ana G. de Reutemann, con 18,2 kilogramos de leche y 0,608 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Morena", propietario señor Eduardo Weidmann, con 18,1 kilogramos de leche y 0,654 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Daisy", propietario señor Antonio Habermacher, con 18,1 kilogramos de leche y 0,619 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero.

Raza Shorthorn. — "Sufra", propietario señor Juan V. Cilley, con 16,6 kilogramos de leche y 0,478 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Herminia", propietario el mismo, con 16,4 kilogramos de leche y 0,664 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, sin ternero. "Ploma", propietario el mismo, con 15,4 kilogramos de leche y 0,535 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Colablanca", propietario Suc. M. Goñi, con 15,3 kilogramos de leche y 0,502 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, con ternero. "Figurita", propietario señor Juan V. Cilley, con 15,1 kilogramos de leche y 0,885 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, sin ternero.

Raza Flamenca. — "Allumette 07", propietario señor Angel Vélaz, con 26,9 kilogramos de leche y 0,872 kilogramos de grasa, con tres ordeños, a campo, sin ternero. "Rossette 018", propietario el mismo, con 24,3 kilogramos de leche y 0,879 kilogramos de grasa, con tres ordeños, a campo, sin ternero. "Troika 016", propietario el mismo, con 22,3 kilogramos de leche y 0,849 kilogramos de grasa, con tres ordeños, a campo, sin ternero".

Raza Ayshire. — "High Tarbeg Goldflake 31th", propietario Granja Modelo del F. C. S., con 13,6 kilogramos de leche y 0,722 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, sin ternero.

Raza Normanda. — "Perla 100", propietario Escuela Nacional de Agricultura de Córdoba, con 13,1 kilogramos de leche y 0,522 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, sin ternero.

Raza Jersey. — "Bright Remembrance", propietario doctor Benito Villanueva con 9 kilogramos de leche y 0,513 kilogramos de grasa, con dos ordeños, a campo, sin ternero.

Raza Aberdeen Angus. — "Teresa", propietario señor Raúl Villalonga, con 10 kilogramos de leche y 0,230 kilogramos de grasa, con un ordeño, a campo, con ternero. "Gama", propietario el mismo, con 9,4 kilogramos de leche y 0,329 kilogramos de grasa, con un ordeño, a campo, con ternero.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para informes, dirigirse a Maipú 842 — Buenos Aires.

Prof. JOSE LIGNIERES.

La Peste Porcina u Hog-Cólera

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

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

"GRANJA MAGDA

Pedernales, julio 16 de 1923.

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

Muy señor mío:

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

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

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

p. p. H. Paternoster

(Firmado): Diego Muir.

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

PRECIOS

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

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

Soliciten folleto con instrucciones a

"LIGNIERES" Cía. General de Vacunas y Sueros

SOCIEDAD ANONIMA

Director Científico: Prof. JOSE LIGNIERES

Dirección Telegráfica:
"LINIERVACUNA"

840-MAIPU-842

U. T. 31-Retiro 0303
C. Tel. 2308, Central

Sucursal en Rosario: SANTA FE 908

Sucursal en Concordia: 10. DE MAYO 10

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

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

ETABLISSEMENTS COGIT

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

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

AGENTS GÉNÉRAUX
DES MICROSCOPES KORISTKA

SPENCER-LEITZ

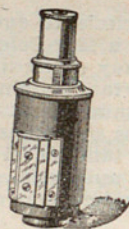
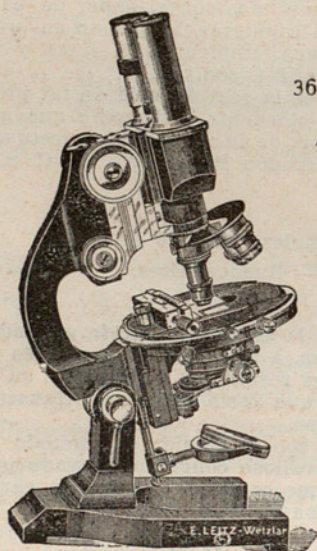
*Dépositaires des Nouveaux
Colorants Français*

R. A. L.

Constructor des

MICROSCOPIS FRANÇAIS COGIT

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



BANQUE FRANÇAISE DU RIO DE LA PLATA

RECONQUISTA 199

Capital et Réserves: 15.913.832,24 Piastres or

Met a la disposition du public son nouveau service

COFFRES-FORTS EN LOCATION

Faites une visite aux Trésers
et demandez les conditions

TOUTES OPERATIONS BANCAIRES



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

Convéñzase de las bondades de la

"ACAROINA"

La 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:

COMPANIA PRIMITIVA DE GAS

Alsina 1169

Buenos Aires

CUANDO SU HACIENDA SE MUERA
POR UNA MALA INMUNIZACION, O POR
NO HABER SIDO VACUNADA, RECURRA

: A :



QUE, COMO EN OTROS MUCHOS
CASOS, RESOLVERA SATISFAC-
TORIAMENTE EL CONFLICTO,
LIBRANDOLE DE PERDIDAS

: INGENTES :

:o:

"LIGNIERES" Cía. General de Vacunas y Sueros

SOCIEDAD ANONIMA

Director Científico: Prof. JOSE LIGNIERES

840 - MAIPU - 842

BUENOS AIRES

Dirección Telegráfica: "LINIERVACUNA"

Sucursales: { En ROSARIO: SANTA FE 908
En CONCORDIA (E. R.): 1º de Mayo 10
En MONTEVIDEO: JUAN CARLOS GOMEZ 1260