

AÑO VII

REPÚBLICA ARGENTINA

N. 81

*Repetidos*

# REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

PROFESOR JOSÉ LIGNIÈRES

Secretario de la Redacción:

DR. ENRIQUE E. CHARLES



Buenos Aires, Junio 15 de 1920



REDACCION Y ADMINISTRACION:

Calle MAIPU 838 — BUENOS AIRES

TELEFONOS: 3632, Avenida - Unión

2308 Central - Cooperativa

SUBSCRIPCION ANUAL

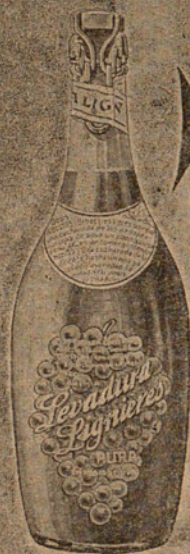
\$ 12 m<sup>o</sup>.



# Levadura Lignières

PURA EN  
MOSTO DE UVA

HERMOSURA Y  
CONSERVACION  
DEL CUTIS



Su empleo es  
INCOMPARABLE  
contra

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

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

EN VENTA EN  
TODA BUENA FARMACIA  
O DROGUERIA.

Exigir la LEVADURA LIGNIERES  
es precaverse contra las imitaciones.

M. A. PERS





# REVISTA ZOOTÉCNICA

AÑO VII

BUENOS AIRES JUNIO 15 DE 1920

NUM. 81

## SUMARIO:

|  | <u>Pág.</u> |   | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|---|-------------|
| <b>TRABAJOS ORIGINALES</b>   |             | sur les rats . . . . .  | 281         |
| Ing. Agrónomo Carlos Vallejo. —<br>Nuestra agricultura está mal orien-<br>tada . . . . .   | 267         | H. Velu. — Comment il convient d'or-<br>ganiser la lutte contre la gale des<br>animaux domestiques aux colonies | 282         |
| Ing. Jorge M. Grosovich. — La vaca<br>como animal de labor . . . . .   | 272         | E. Apert. — Estudio biológico y pa-<br>tológico sobre los gemelos . . . . .                                     | 283         |
| <b>TRABAJOS REPRODUCIDOS</b>   |             | F. L. S. Brown. — Avicultura . . . . .  | 285         |
| Rafael González Alvarez. — Los pro-<br>blemas de la biología. La base quí-<br>mica de la especificidad y de la in-<br>dividualidad . . . . . | 278         | <b>INFORMACIONES</b>  |             |
| <b>TRABAJOS EXTRACTADOS</b>  |             | Dr. Ramon J. Cárcano. — Proyecto<br>de ley sobre vicios redhibitorios del<br>ganado . . . . .                   | 292         |
| M. A. Piutti.—Sur l'action de la chlo-<br>ropicine sur les parasites du blé et   |             | <b>MERCADO AGROPECUARIO</b>   |             |
|  |             | F. Ojam. — Crónica . . . . .  | 298         |

## Banco de Londres y Rio de la Plata

En Buenos Aires:

BMÉ. MITRE 399

SANTA FE 2122

BERNARDO DE IRIGOYEN 1132

En la Boca:

ALMIRANTE BROWN 1159

En Barracas al Norte:

MONTE DE OCA 707

En Once de Septiembre:

PUEYRREDON 301

Rosario, Bahía Blanca, Córdoba, Mendoza, Paraná, Tucumán, Concordia, Montevideo Cerrito 203, Agencia Río Negro 5, Paysandú, Salto Oriental, São Paulo, Santos, Pará, Pernambuco, Río Janeiro, Bahía, Curityba, Manaus Porto Alegre, Río Grande, Pelotas, Maceió, Victoria del Brasil, Valparaíso, Santiago (Chile), Bogotá (Colombia), Asunción (Paraguay), Londres. París.

Agencia en Manchester 86 Cross Street

AGENCIA EN NUEVA YORK

Letras de Cambio - Cartas de Crédito - Transferencias - Telegráfica - Compras y Venta de Títulos - Cobranzas de Cupones y Dividendos - Títulos de Custodia - Descuentos, Cobranzas de Letras y Pagarés - Cuentas Corrientes, Oro y Moneda Legal.

Depósitos a plazo fijo:

Moneda legal: de 3 meses a 3 1/2 o/o anual

de 6 " 4 " "

Cuenta corriente:

A papel hasta \$ 200.000 1 o/o anual.

A papel a la vista 1 o/o anual.

JAMES DEY y HARRY SCOTT.  
Gerentes.



# 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 *Piroplasma* y *Anaplasma* conocidos en el país.

**Se trata de una verdadera vacuna conseguida por primera vez en la ciencia, por atenuación del *Anaplasma argentinum*.**

Ningún otro método actualmente conocido da una inmunidad tan segura con el mínimo de 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 mamonos* de 6 a 7 meses y en tres inyecciones, la primera en la vena y las otras dos debajo de la piel, para los bovinos de más edad.

Tanto para la vacunación 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 hasta fácil.

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.

*Prof. José Lignières.*



RAZAS  
DE  
LECHE

SE HALLAN SIEMPRE EN VENTA EN  
EL ESTABLECIMIENTO

“LA MARTONA”  
ESTACION VICENTE CASARES

Ocurrir a la gerencia del establecimiento  
Calle SAN MARTIN 121



# VACUNAS Y SUEROS LIGNIÈRES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL  
**PROFESOR JOSÉ LIGNIÈRES**

Dos Grandes Diplomas de Honor en la Exposición Internacional del  
Centenario Argentino, 1910, Buenos Aires  
Medalla de Oro en la Exposición del Norte de Francia, 1911, Roubaix  
Diploma de Honor en la Exposición Internacional de Turín, 1911  
Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Bélgica, 1913, Gand

CARBUNCLO,  
MANCHA,  
PASTEURELOSIS,  
TRISTEZA y otras  
ENFERMEDADES DEL GANADO

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS



Marca Registrada

838 - MAIPU - 838

Unión Telefónica 3632, Avenida  
Goop. 2308 Central



# REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACION MENSUAL

Ganadería, Agricultura,  
Ciencias Veterinarias y Agronomía  
Bacteriología

---

AÑO VII

BUENOS AIRES, 15 JUNIO DE 1920

NUM. 81

---

## SECCION CIENTÍFICA

TRABAJOS ORIGINALES

### Nuestra Agricultura está mal orientada

POR CARLOS VALLEJO  
Ingeniero Agrónomo

La ganadería y la agricultura son, sin duda, las principales bases de la riqueza nacional. En el año de 1910 el comercio de exportación de la República Argentina alcanzó a la fabulosa suma de pesos 372.626.055 oro. Los productos de la agricultura entraron en este total con 196.581.616 pesos oro, o sea más del 60 por ciento y la ganadería con 161.006.592 pesos oro, o sea con el 37 por ciento. Los productos forestales, la minería, la caza, la pesca y las industrias forman el pequeño resto. Como se vé, la agricultura y la ganadería cubren casi por completo el comercio del país, y sin embargo, los poderes públicos bien poco han hecho en su orientación.

“La agricultura de nuestro país es como un juego de azar; en estos últimos años los agricultores han trabajado a pura pérdida; la generalidad está pobre, y los que han ganado dinero han sido los intermediarios y los ferrocarriles”.

Es innegable que tanto la agricultura como la ganadería sufren de tiempo en tiempo tales conmociones, que es forzoso creer que el sistema de explotación adolece de defectos que deben subsanarse irremediablemente, ya que los desastres no pueden atribuirse a fallas en la productividad de las tierras argentinas, que son de reconocida riqueza.

No sería aventurado pensar que las causas de las pésimas condiciones en que se desarrolla el régimen agrario argentino, deberían buscarse en la falta de comodidades domésticas y de explotación; en la ausencia de las pequeñas industrias; en el aislamiento y pésimas condiciones de las rancharías en que por lo general debe vivir el agricultor; en la prohibición de dedicar tierra a otra cosa que al maíz o al trigo; en el precio de los arrendamientos; en los cortos plazos de éstos; en la falta de un sistema de crédito agrícola, etc., etc.



Forzoso es reconocer que se han dado grandes pasos en el sentido de la mayor producción, al grado de que, hoy por hoy, el país es uno de los más fuertes abastecedores del mundo; pero no se puede negar que las extensiones sembradas no guardan relación con los escasos rendimientos y ni con la clase misma del producto, lo que denota una mala orientación o una deficiencia. El maíz en verano y el trigo en invierno son la base de la agricultura, y es ésta tan universal y poco diversificada, que no es exagerado decir que el bienestar del país depende del éxito o del fracaso de estas dos cosechas.

La agricultura argentina parece preocuparse exclusivamente del consumo europeo. Europa requiere trigo, maíz, lino, carne y todo el mundo se dedica a producir esos elementos para la exportación, olvidando y descuidando las necesidades locales, al punto de que vienen del extranjero artículos de primera necesidad, como huevos, papas, arvejas, porotos, cebollas, frutas, arroz, por valor de millones de pesos. Estados Unidos, que con una población de 90.000.000 de habitantes produce 2.725.367.400 Bushels (Bushels igual a 36.35 litros igual a 56 libras, igual 25.76 kilos), o sea el 97.11 o/o de la cosecha, teniendo un pequeño excedente de 62.596.444 bushels, o sea apenas 2.29 o/o del total. En cambio, la República Argentina, duele pensarlo y apenas decirlo, que con una población de 8.000.000 de almas, produce 151.015.000 bushels, no puede aprovechar más que 67.445.612 bushels, o sea apenas el 44.67 por ciento del total, viéndose obligada a exportar el 55.33 o/o, olvidando que los precios de exportación, en un país racionalmente orientado y organizado, no deben constituir la medida del valor de los productos.

La exportación de la materia prima no debe ser norma racional de gobierno, ya sea considerado bajo el punto de vista agronómico simple, o bajo el punto de vista más amplio. La más elemental economía aconseja que toda materia prima sea manufacturada; el agricultor lo puede hacer fácilmente, convirtiendo sus productos en carne, leche, lana, huevos, etc. En el afán de satisfacer las necesidades europeas, se hace agricultura sin estudiar si puede otra explotación dar mayor ganancia, y sin tener en cuenta para nada las condiciones de transporte, las tierras, el clima, la demanda de los mercados consumidores, etc. Así se verán campos incultos, de pastoreo, llenos de charcos y de cardos a media hora de Buenos Aires; campos de hortalizas a tres horas de tren de la Capital; grandes colonias maiceras que no conocen un repollo o un cerdo: estancias con miles de vacas, cuyos dueños no comen manteca o queso si no los compran en el almacén cercano; plantaciones frutales a 20 leguas de ferrocarril; colonias agrícolas metidas en el Chaco o en la Pampa, sin caminos y a ciento de leguas de ferrocarril o puerto; chacras que varían de extensión de 20 a cientos de cuadras; miles de toneladas de maíz que van a alimentar calderas, etc.; en fin, una serie de cosas y de hechos que han traído la convicción de que el sistema es malo o de que, si es bueno, está extraviado o mal encaminado.

Está en la conciencia pública que las cosas no andan bien; pero a ciencia cierta, nadie puede precisar la causa e indicar lo que deba hacerse para remediarlas. Se adelantan muchas ideas: unos ven la salvación en la granja;



algunos hablan de la ganadería; otros de la agricultura intensiva; no faltan quienes abogan por la fruticultura; que de la mayor subdivisión, que de la explotación especializada, que de la mixta, etc., pero en realidad de cuentas nadie puede ofrecer un hecho real y verdadero para dar base a sus afirmaciones.

Muchos, sobre todo los acaudalados que han viajado por Europa, ven la panacea en la agricultura intensiva, sobre pequeñas extensiones de tierra. El punto es interesante, pero el caso es preguntarse si habrán tenido en cuenta que en un país de mucha tierra y de jornal escaso las ganancias se buscan por hombre y no por hectárea, y que la comparación no es consistente; porque, si bien en la República Argentina no se aprovechan convenientemente las tierras, no se debe olvidar que Europa, que las aprovecha bien, hace, en cambio, un derroche enorme de jornales. Aquí la cuestión jornal es la más importante por las limitaciones que fija, mientras que la cuestión tierra, que es lo que abunda y sobra, es casi subalterna. Es indudable que una entrada bruta de pesos quinientos por cuadra de verdura, alucina mucho más que una entrada de pesos cien por cuadra de maíz; pero debe reconocerse que estas cifras no dicen nada de la ganancia líquida, porque muy bien podría suceder que después de descontar todos los gastos de producción, la balanza estuviera a favor del maíz. Una hectárea de verdura podría dar una ganancia líquida de \$ 100, y una de alfalfa apenas \$ 30, pero ello no significa que convenga más al agricultor dedicarse a la verdura que a la alfalfa, porque pudiera acontecer que en el mismo tiempo, con el mismo gasto y con el mismo trabajo con que cuida una hectárea de verdura, pudiera cuidar 10 hectáreas de alfalfa con mucha más ganancia. Lo que interesa al agricultor argentino es que su trabajo y su tiempo le rindan un máximo de ganancia.

Algunos ven la salvación en la subdivisión mayor, y afirman que si en Europa 20 cuadras de tierra son suficientes, aquí también deben asegurar un buen pasar y aún la prosperidad a cualquier agricultor inteligente. Es más que probable que con 20 cuadras de viña en los alrededores de Mendoza, podrá vivir; pero es seguro que con 20 cuadras en Santa Fe o en la Pampa, sembrando trigo o maíz, como se le obliga a hacer, se morirá de hambre el agricultor más deligente. No estará de más recordar que en la China se calcula que más del 80 o/o de la población son agricultores, correspondiendo alrededor de 2 hectáreas "per capita", y unas ganancias extraordinarias por hectárea: pero desgraciadamente, como se sabe, la pequeñísima ganancia por jornal ha impedido y seguirá impidiendo todo progreso material e intelectual, no solamente en el campo sino también en la ciudad. En este país no interesa aún economizar tierra; lo que interesa es economizar jornales, que hoy por hoy, constituyen el mayor gasto de la producción, y buscar la ganancia por hombre y no por hectárea, porque solamente así podrá progresar el agricultor y a su paso el país. En Estados Unidos de Norte América, donde la explotación ha tenido características tan semejantes con las de este país, aún se estudia esta cuestión. O. R. Johnson y W. E. Ford, en un estudio titulado "Size of Farm Business" que se realizó en 1915 y 1916 en el estado de Missouri catalogaron los resultados de 47 cha-



cras de menos de 40 acres (hectáreas igual a 2.025 acres); 146 chacras de 41 a 80 acres; 151 chacras de 81 a 120 acres; 191 chacras de 121 a 200 acres; 106 chacras de 201 a 400 acres y 24 de más de 400 acres. Llegaron a la conclusión de que "el negocio de una chacra de 120 a 200 acres, en una región de explotación general, bajo una dirección más o menos discreta, es lo suficiente para dar una entrada adecuada, para vivir cómodamente y educar la familia. Las extensiones menores solamente en casos muy excepcionales dan lo suficiente".

Tampoco debe olvidarse que la producción de cualquier negocio, sea éste chacra, fábrica, almacén, etc., está limitada por el capital invertido racionalmente, como fondo fijo y de trabajo, entrando como factor de importancia el criterio y la habilidad en el manejo.

Nadie ignora que en este país no se ha tenido en cuenta para nada la ubicación y los transportes, para determinar el tipo de explotación más conveniente, en el afán de colonia proveedora europea que ha caracterizado a la agricultura argentina. Así por ejemplo, la tonelada de maíz paga desde Mendoza a Retiro un flete de \$ 12 m|n.; y suponiendo que la tonelada de cerdo pagara \$ 24 por igual recorrido, cabría preguntarse cuál de los productos sería más ventajoso.

Para criar y engordar un cerdo de 100 kilos, dice W. A. Henry en "Feeds and Feeding" se requieren a "grosso" modo unos 500 kilos de maíz, que a los precios actuales valdrían unos \$ 35 y su transporte a Retiro costaría \$ 6 m|n. El transporte del equivalente en cerdo de los 500 kilos de maíz, o sea 100 kilos de carne, importaría apenas \$ 2.40, sin contar que su valor sería mayor de \$ 100.

No es raro leer en publicaciones particulares y oficiales artículos recomendando que no se tengan sino animales puros, bajo la afirmación de que tanto cuesta matener un animal común como uno fino. Es indudablemente un hermoso ideal. Sin embargo, esta afirmación parte de una base falsa, pues se necesita más capital inicial, mejor alimentación, más cuidado, mejores instalaciones y mayores conocimientos para los animales finos que para los comunes. Sería necio tener animales finos y darles el mismo cuidado que a los ordinarios.

Muchos ven la salvación en la granja, en la creencia de que es algo maravilloso, que crea fortunas sin cuenta en pocos años. Es verdad que es una de las formas más certeras de asegurar la producción del capital anualmente y de alejar para siempre las zozobras y vaivenes actuales, siempre que se haga una administración hábil, económica, de mucha contracción personal y sin olvidar que la granja es como cualquier otro negocio que produce en relación al capital fijo y de explotación.

Debe desecharse para siempre la idea de levantar fortunas en un año. Es cierto que hay especuladores chacareros que lo hacen y que esperan hacerlo, pero también hay jugadores que se juegan fortunas a una carta, con la agravante que los primeros son mucho más peligrosos para la economía nacional, porque son los especuladores en agricultura los principales responsables de la crisis que tan a menudo sufre el país.

Estos hechos que se citan al pasar, no deben interpretarse como una



defensa de uno o de otro sistema; no quiere decir, que la agricultura intensiva no convenga al país; muy lejos de nuestra mente semejante atrocidad; hay regiones donde es ya una sentida necesidad. Tampoco debe interpretarse que lo que conviene es la agricultura extensiva. Todos los tipos son buenos para el lugar apropiado, no hay, ni puede haber, un tipo de explotación que, como regla, sea mejor que todos los demás. Estos hechos se citan para llamar la atención de los estudiosos y de los poderes públicos, sobre hechos, males, deficiencias y errores que es imprescindible corregir, y para demostrar que no se puede decir antojadizamente y, a ojo de buen cubero, lo que debe hacerse.

Para estar en condiciones de aconsejar reformas, que puedan establecer un sistema de explotación firme, seguro, bien adaptado y netamente argentino, será menester estudiar mucho, conocer a fondo la cuestión actual, para aprovechar lo bueno y precaverse de lo malo, teniendo en cuenta que los factores que deben intervenir son, además de los de índole de capacidad personal, el clima, los suelos, la topografía, las condiciones de transporte, la demanda y la oferta, la relación del tipo con otros que compitan en la zona, el precio de la tierra, el capital, la mano de obra, los ataques de insectos, etc., etc. Se impone una detallada y minuciosa encuesta de la vida rural argentina, comprendiendo la huerta, la chacra, el vergel, la colonia, la estancia; buscando el costo de la vida, costo del cultivo, sistemas de explotación, sistemas de arrendamientos, ventas, intervención de intermediarios, transportes, mercados, créditos, condiciones de vida y de la educación de la familia, etc., etc., en la seguridad que se revelarían puntos de gran interés y hechos que, aunque consternarían, sin duda, más tarde serían de gran provecho para arrendatarios y propietarios, agricultores y ganaderos, gobernantes y gobernadores, porque conociéndose llegarían a comprenderse, y porque, conociendo las deficiencias y los males, sería fácil tarea encontrar el remedio que los extirpara para siempre.

---



## LA VACA COMO ANIMAL DE LABOR

POR EL INGENIERO JORGE M. GROSOVICH

El empleo de las vacas como animales de tiro no es una novedad, pues hace años que se ha implantado en varios países europeos, principalmente en aquellos donde la agricultura es más intensiva y donde el fraccionamiento de la propiedad rural está más avanzado.

En nuestro país, esta práctica se ignora aun y es muy natural que así suceda, si se considera la forma necesariamente extensiva en que se hace nuestra agricultura, la facilidad de disponer de pastoreo barato, aunque inferior, en casi todas las épocas del año, y la relativa abundancia de caballada, aunque de calidad que deja mucho que desear en la mayoría de los casos.

Sin embargo, dentro de nuestra economía rural, esta práctica podría encontrar desde ya un ambiente muy favorable y ofrecer positivas ventajas, especialmente en ciertas categorías de explotaciones agrícolas donde su implantación no encontraría ninguna dificultad sería y produciría en cambio considerables beneficios.

Como la cuestión puede revestir para nuestra agricultura un doble interés, zootécnico y económico, veamos en primer lugar lo que se ha hecho al respecto en los países en que, desde hace tiempo, se emplea la vaca en las labores agrícolas.

En el norte de Francia, en Bélgica, Holanda, Suiza, en ciertas regiones de Alemania, etc., esta práctica se ha implantado principalmente en la mediana y pequeña explotación agrícola, y entre las razones que han inducido a su adopción, podemos enumerar las siguientes: el fraccionamiento de las propiedades rurales y la consiguiente reducción de las explotaciones, que obligan a limitar lo más posible el capital invertido en animales de labor; el hecho de costar a veces más la adquisición y mantenimiento de un caballo que de una vaca; la rapidez de transformación del capital invertido en vacas en productos de fácil venta que asegure una entrada diaria; la intermitencia de las labores en las pequeñas explotaciones rurales, lo que reduce a largos períodos de inmovilidad a los animales de trabajo.

Luego, vienen como causas secundarias: la difusión de ciertos cultivos forrajeros que producen alimentos en abundancia, alimentos que la vaca transforma mejor que otro animal en productos de alto valor y de fácil venta; el aprovechamiento de los sub-productos de ciertas industrias en la alimentación de las vacas lecheras y en la cría y engorde de terneros; la utilización del suero en la cría del cerdo, etc.

Como la explotación lechera queda siempre la principal, haciéndose paralelamente con la utilización del trabajo, este último es generalmente moderado. Se emplean las vacas en las aradas no muy profundas, en los rastreos, rodilleos y en el acarreo de cargas reducidas, evitándose en lo



posible los recorridas en las carreteras muy transitadas, pero, no pocas veces, son empleadas en trabajos muy pesados.

La vaca bien alimentada puede producir un trabajo casi igual al del buey y su andar es generalmente más rápido. En el caso de la explotación mixta, lo importante es conocer que influencia ejerce el trabajo sobre la producción de la leche y, a este respecto, son numerosos los ensayos que se han hecho en Europa.

Las experiencias de Stillich, del Instituto Agronómico de Leipzig, han dado los siguientes resultados para dos vacas puestas en observación:

1) Cantidad de leche:

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| La vaca A dió en 5 períodos de descanso de una semana cada una, por día . . . . . | kilos | 9.486 |
| Idem. en 5 períodos de trabajo de una semana cada una . . . . .                   | „     | 8.688 |

Diferencia en favor del descanso por día, o sea un 8,41 o/o kilos 0.798

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| La vaca B dió en 5 períodos de descanso de una semana cada una, por día . . . . . | kilos | 4.935 |
| Idem, en 5 períodos de trabajo de una semana cada una . . . . .                   | „     | 4.562 |

Diferencia en favor del descanso por día, o sea un 7,55 o/o kilos 0.373

Como se ve, la merma diaria en la producción de leche ha sido alrededor de un 8 o/o, pero ella afecta principalmente la cantidad de agua contenida en la leche.

2) En cuanto a la composición de la leche, las dos vacas puestas en observación han dado los siguientes resultados:

La vaca A dió en término medio:

|                               |       |       |            |
|-------------------------------|-------|-------|------------|
| Por día de trabajo . . . . .  | kilos | 0.381 | de manteca |
| Por día de descanso . . . . . | „     | 0.380 | „ „        |

Diferencia en favor del trabajo . kilos 0.001 de manteca

La vaca B dió en término medio:

|                               |       |       |            |
|-------------------------------|-------|-------|------------|
| Por día de trabajo . . . . .  | kilos | 0.194 | de manteca |
| Por día de descanso . . . . . | „     | 0.204 | „ „        |

Diferencia en favor del descanso . kilos 0.010 de manteca

De estas experiencias se puede deducir que, si el trabajo hace disminuir un tanto la producción de leche, no ejerce en cambio una influencia apreciable sobre el total de manteca.

Las experiencias más completas hechas por Morgen en la estación agronómica de Hohenheim, confirman los resultados obtenidos por Stillich. De numerosos ensayos realizados se desprende que:

1.º El trabajo de las vacas provoca una disminución en el rendimiento de la leche, disminución que oscila alrededor de un 6 por ciento.



2.º No ejerce ninguna influencia sobre la cantidad de manteca producida pues provoca una concentración de la leche con el consiguiente aumento de su porcentaje en grasa.

3.º Produce una depresión en la riqueza de la leche en materia seca, la cual se traduce especialmente en una disminución del azúcar y de las materias minerales:

|                                       | Descanso | Trabajo | Diferencia |
|---------------------------------------|----------|---------|------------|
| Materia seca, menos grasa . . . kilos | 1.088    | 1.043   | 0.045      |
| Materias minerales. . . . . „         | 0.087    | 0.183   | 0.004      |
| Azúcar de leche . . . . . „           | 0.581    | 0.554   | 0.027      |
| Azoe . . . . . „                      | 0.061    | 0.060   | 0.001      |

En las experiencias de Hohenheim la relación nutritiva de la ración que se daba a las vacas era de 1: 4,65 y la cantidad de elementos digestibles de 16.486 kilos por 1.000 kilos de peso vivo.

En cuanto al trabajo era moderado: 250.000 kilográmetros por hora y solo durante ocho horas por día.

Se ha podido notar igualmente durante estas experiencias que la disminución en la producción de la leche es más acentuada cuando se hacen trabajar las vacas con tiempo húmedo y frío durante los fuertes calores. Del mismo modo, se ha observado que los acarreos y los largos recorridos por los caminos son más perjudiciales desde este punto de vista que el trabajo en los campos.

Es necesario observar, al emplear la vaca como animal de tiro, ciertas prescripciones: deben elegirse sujetos fuertes, bien conformados, eliminándose las vacas de esqueleto muy fino y las muy ariscas por temperamento; los animales deben amanzarse desde los dos años o antes, si posible; el número de horas diarias de trabajo debe ser moderado, de 6 a 8, según el estado de preñez y el período de lactancia; además, debe suprimirse por completo el trabajo, algunas semanas antes de la parición, así como después.

También debe tenerse en cuenta el sistema de atar, que no puede ser el mismo para la vaca que para el buey. La vaca tiene efectivamente menos desarrollados los músculos de la región cervical, razón por la cual no puede trabajar como el buey, con el yugo de cabeza (de nuca o de frente), que es el que se emplea comunmente.

En el Norte y Occidente de Europa se atan las vacas usando pecheras y tiros; además se emplean también cabezadas y frenos o se atan simplemente las riendas en la hociguera.

Este sistema es demasiado costoso y por eso es preferible el empleo del yugo de pescuezo, de uso común en el Oriente de Europa y que es de construcción sencilla y de fácil manejo.

Considerada ahora la cuestión desde el punto de vista puramente zootécnico, puede aparecer como determinando cierto antagonismo entre las dos funciones económicas que se piden a la vaca.

Efectivamente, en la selección de las razas en las cuales se persigue el desarrollo de las aptitudes lecheras se seleccionan ciertos caracteres que



son incompatibles con el vigor muscular necesario para la producción del trabajo.

Por ejemplo, se busca en la vaca buena lechera, un esqueleto fino, una cabeza pequeña, un pescuezo delgado y miembros livianos, que constituyen precisamente las características de un animal poco apto para el trabajo.

Además, el refinamiento de las razas y la exageración de la secreción láctea, tienden a debilitar el organismo: así se han creado razas, como la Jersey o la Flamenca, por ejemplo, que son excelentes lecheras, pero en general de organismo muy delicado.

Pero en la práctica zootécnica las cosas no suceden así, pues en el conjunto de los "elevages" que explotan y seleccionan una raza bovina, son relativamente pocos los que en los cuales se lleva la especialización de una sola función económica a su mayor grado de desarrollo.

Es así que vemos el ejemplo de razas consideradas como especializadas en vista de la producción lechera, dar individuos muy aptos para el trabajo.

En Holanda, Bélgica y Francia se emplean vacas de raza Holandesa para el trabajo; las vacas Simmenthal, raza que figura entre las buenas lecheras, se utilizan del mismo modo en ciertos cantones de Suiza, en Austria y Alemania, y lo mismo sucede con las razas lecheras de Dinamarca, país, para cuya agricultura, la lechería constituye, sin embargo, el principal renglón.

Debe notarse a este respecto que, es precisamente en los países donde se han mejorado y seleccionado más las razas lecheras, que se ha difundido la práctica consistente en hacer trabajar las vacas.

Un agricultor o un tambero que hiciera uso moderado de sus vacas en las labores agrícolas, no solo no vería disminuir el valor de su ganado, sino que mejoraría el estado de este.

Para una vaca bien conformada y mantenida en buenas condiciones por una alimentación adecuada, el trabajo ejerce una acción estimulante sobre las funciones de nutrición, haciendo disminuir los casos de esterilidad, favoreciendo el buen desarrollo del feto y facilitando las pariciones.

Es indispensable, se entiende, observar ciertas reglas: elegir para el trabajo los animales más rústicos y de buen desarrollo, evitar de provocar el cansancio por un trabajo excesivo y, sobre todo, amanzar las vacas antes de los dos años de edad.

Pretender acostumar al trabajo vacas de más edad o en plena lactancia, sería exponerse, no solamente al fracaso, sino también a provocar trastornos profundos o accidentes irreparables.

En Europa, generalmente, no se hacen trabajar las vacas muy buenas lecheras, las de abundantes rendimientos, y cuando se considera que la depresión en la producción lechera no sería compensada por la ventaja que habría al utilizar el trabajo de las vacas.

Como esta depresión se traduce comunmente, en una menor cantidad de leche obtenida, sin una disminución apreciable en la cantidad total de grasa, el trabajo de las vacas es más ventajoso allí donde la leche se destina



a ser transformada en crema o manteca, que cerca de los centros de consumo donde se la puede vender en estado natural.

El primer ensayo que se ha hecho en el país con el empleo de las vacas en las labores agrícolas fué realizado por los señores Cano y Roth, que desde hace tres años han implantado esta práctica en el establecimiento "Las Víboras" (Roberto Cano F. C. C. A.), y con tan buenos resultados que lo han adoptado definitivamente, habiendo hecho lo mismo sus colonos a los cuales lograron convencer con el ejemplo.

Los animales empleados son en su mayoría vacas Shorthorn que se amazan desde los dos años o antes y que se utilizan en casi todas las labores, pero principalmente en las aradas.

Para los colonos la substitución de la hacienda caballar por vacas ha representado un aumento considerable de sus entradas y se ha traducido en importantes beneficios.

Utilizada en la chacra como animal de labor, la vaca proporciona al colono, además del trabajo, todos los beneficios que es susceptible de dar como animal de renta, y desde este punto de vista, es incomparablemente superior al caballo, aunque no lo pueda superar como animal de tiro.

Además de la leche, que asegura al colono una entrada diaria y una mejor alimentación para él y su familia, la venta del ternero le produce una renta anual apreciable, y la vaca, después de algunos años de servicios, puede ser vendida, produciendo aun beneficios, lo que no sucede con el caballo, cuyo valor disminuye después de los 4 ó 5 años, para llegar a ser casi nulo, por la edad, por el desgaste o por algún accidente.

Si bien el caballo es superior como animal de tiro, al buey o a la vaca, por el rendimiento de su trabajo o por la facilidad de su manejo, para gran número de nuestros colonos, la substitución de sus caballos por vacas, no representaría una disminución marcada de las fuerzas disponibles para las labores de la chacra.

Efectivamente, en la mayoría de las chacras y hasta en establecimientos de mucha importancia, la clase y el estado de la caballada que se emplea en las labores deja mucho que desear y son muchos los colonos que emplean un número de caballos excesivo en relación a las necesidades de sus explotaciones y que lo hacen porque tienen animales inferiores, débiles y mal alimentados, animales que no producen la mayor parte del tiempo, recorriendo los potreros y destruyéndolos con su incesante pisoteo.

Nuestros colonos arrendatarios, en su gran mayoría, se dedican exclusivamente a la agricultura, perdiendo los beneficios que el ganado proporciona como transformador en toda explotación rural, y casi siempre lo hacen, obligados por la forma de los contratos de arrendamiento y por la falta de capital o de crédito.

Sin embargo, en muchas circunstancias, la posesión de algunas vacas, terneros o novillos, puede salvar al colono de graves apuros y evitarle pérdidas, permitiéndole sacar algún provecho de una siembra malograda o aprovechar los rastrojos o bien sacar todos los beneficios posibles del talaje.

Si la adquisición de ganado vacuno requiere un capital de que el colono no dispone siempre, en cambio, la compra de algunas vacas que se destinen



al trabajo, constituye una operación menos onerosa porque representa para el colono la eliminación de cierto número de caballos.

Desde el solo punto de vista de la tracción de la maquinaria agrícola, el empleo de la vaca está lejos de constituir un progreso, pues como motor ella es inferior al buey, el cual cede a su vez, el terreno al caballo en la explotación más adelantada, y allí donde es económica su substitución con el caballo de tiro pesado o el mestizo.

Pero en determinadas condiciones, puede ser muy ventajoso su empleo como animal de tiro, siempre que se aprovechen simultáneamente las dos funciones que es susceptible de llenar.

Así para el pequeño agricultor o para el colono será un auxiliar precioso, permitiéndole obtener un mayor rendimiento de su campo y de su trabajo, y, del mismo modo, el tambero o el criador que la empleen en las labores agrícolas podrán, con la reducción de su caballada, aumentar la superficie destinada a su explotación principal y mejorar el producido de esta por igual superficie ocupada.

Por fin, en las zonas maiceras, allí donde el caballo se ve a menudo atacado por la enfermedad de los rastrojos, el empleo de la vaca podría evitar a los agricultores considerables pérdidas a que se ven expuestos en algunos años.



TRABAJOS REPRODUCIDOS

# Los problemas de la Biología<sup>(1)</sup>

La base química de la especificidad y de la individualidad

POR RAFAEL GONZALEZ ALVAREZ

Licenciado en Ciencias y Veterinario

Conocido de todos es el procedimiento de distinción de albúminas de diferentes especies por medio de la reacción sérica. Este procedimiento nos ha descubierto un reactivo para el análisis de las albúminas, que ha pasado por encima de todos los métodos químicos, superándolos por su delicadeza y su profunda acción.

Sabido es en qué consiste el procedimiento. Cuando se inyecta en la sangre o subcutáneamente a un animal una albúmina extraída de otro animal de distinta especie, el organismo responde a la introducción de esa sustancia extraña por fenómenos de intoxicación y por la producción de una "precipitina", es decir, de una materia hipotética que posee la propiedad de precipitar la albúmina extraña, pero no esa misma albúmina, si pertenece a otro animal de distinta especie. La precipitina en cuestión es un reactivo para las albúminas de la especie que suministró la materia inyectable.

Estas experiencias reducen el debatido problema de las especies naturales a proporciones de índole química, y, aunque la reacción precipitante puede ser positiva para dos especies zoológicamente muy afines, es probable que la diferenciación sea cuestión de diluciones del suero mayores para una especie que para otra. En todo caso, el hecho no probaría otra cosa sino la dificultad para encuadrar en unos determinados caracteres morfológicos el tipo de la especie y la imprecisión que esta palabra posee aún en Biología.

No hay para qué encarecer la importancia de las conclusiones que se derivan de la reacción precipitante.

Una especie zoológica difiere de otra por algo más que por una serie de atributos anatómicos y fisiológicos, puesto que es todo el material proteico distinto químicamente del de la especie el que marca el verdadero sello común específico.

El análisis químico no ha podido llegar con seguridad a revelar estas íntimas diferencias, porque los procedimientos de desintegración de los albuminoides, aun empleando la fluorohidrolisis de Hugoueney, no son lo

---

(1) Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias de Madrid. Tomo IX. No. 8.



suficientemente perfectos para recoger todos los numerosos pedazos de la molécula proteica y poder efectuar un examen de cada uno de ellos, que quizás fuera eficaz para nuestro objeto; y otros procedimientos tampoco han logrado "revelar grandes diferencias entre las suero-albúminas o suero-globulinas (y quien dice estas albúminas dice otras cualesquiera) de especies próximas" (Gley).

¿Puede la química explicar estas diferencias tan ocultas entre los albuminoides semejantes de especies distintas y saber en qué parte de la molécula proteica se halla la causa?

Desde que los trabajos de Schützenberger, Drechsel, Kossel, Fischer, Hugounenq, etc., condujeron a penetrar en el edificio albuminóideo y examinar las distintas piezas que lo forman, la posibilidad de que una misma molécula proteica pueda existir bajo muchas formas isoméricas, fué teóricamente concebida. Se sabe, en efecto, que la molécula albuminóidea se halla constituida por una asociación de aminoácidos, en número muy variable, pero constituyendo edificios de un peso molecular considerable, desde 5.000 hasta 16.000. aproximadamente.

Dos proteicos iguales (dos caseínas, por ejemplo, para aclarar el concepto) pueden diferir por la cantidad de cada uno de los aminoácidos que entran en la constitución de ambos y por el orden según el cual se encuentren asociados.

Además, como casi todos los aminoácidos que forman los albuminoides desvían el plano de polarización de la luz y, por lo tanto, pueden presentarse bajo las formas dextrogiro, levogiro y racémica, es casi fabuloso el número de isómeros que pueden calcularse.

Según un cálculo de Hollemann, un proteico de 20 aminoácidos, teniendo en cuenta sólo las dos primeras causas de isomería citadas, podría existir  $2 \times 3$  trillones de veces, bajo formas distintas.

Sin embargo esta última causa de diferenciación no es tan poderosa como la teoría hace presumir, porque se ha observado que los ácidos aminados naturales, es decir, los suministrados por la hidrólisis de los proteicos de los animales, tienen siempre un solo poder rotario determinado cuando no son inactivos. Pero de todos modos, las formas variadas que una misma molécula albuminóidea puede adoptar, son lo suficientemente numerosas para que cada especie posea sus proteicos únicos e inconfundibles con los de las demás especies.

El problema que se plantea la Bioquímica es el de averiguar en qué detalle de la estructura de la molécula proteica reside la causa de las semejanzas de las albúminas de distintas especies animales. Se comprenden en seguida las dificultades de este problema; pero la solución quizás esté más próxima de lo que parece.

Cuando se modifica un proteico por yodación, por nitratación o por medio de compuestos diazoicos, los productos obtenidos engendran, inyectados, precipitinas, que reaccionan respectivamente con el derivado yodado, nitrado o dinitrado del mismo proteico, sea de la especie que sea. Se ve bien que, en virtud de este tratamiento, la especificidad de la albúmina ha quedado abolida. Y es tan riguroso el hecho, que la precipitina obtenida



reacciona hasta con la misma albúmina yodada, extraída del animal que suministra el suero precipitante.

Ahora bien; ¿sobre qué grupos atómicos de la molécula albuminóidea actuarán los reactivos citados? Cualquiera que tenga unas ligeras nociones de Química orgánica sabe que las acciones yodurantes, las nitraciones o diazociones se ejercen casi siempre en los núcleos cíclicos.

A nuestro modesto juicio, estas reacciones que anulan la especificidad de los proteicos, podrían ser análogas a esas acciones que al introducir un grupo nuevo en las moléculas de dos substancias isómeras, las devuelven su identidad; cosa que no es difícil imaginar, sobre todo en las isomerías ópticas debidas a la presencia de átomos de carbono asimétrico.

Dejando a un lado toda hipótesis, resulta claramente que los núcleos cíclicos de las moléculas proteicas se nos aparecen como los depositarios de la especificidad de las albúminas.

“La especificidad de los seres vivos es de naturaleza química” (Prenant).

\*\*\*

Una vez planteada en este terreno puramente químico la cuestión de la especificidad de los seres vivos, una pequeña audacia nos conduciría a cimentar el más arduo problema de la individualidad sobre análogas bases. En efecto, dentro de la especie, los individuos, aun respondiendo a determinadas características comunes, difieren inconfundiblemente unos de otros. Estas diferencias se acentúan y resaltan a medida que las especies son más elevadas en la escala zoológica, al punto que en las especies sencillas la individualidad se desvanece como carácter apreciable.

Aquí no hay ningún procedimiento, hasta ahora, que, como la reacción precipitante, distinga las albúminas de un individuo de las de otro de la misma especie.

Pero la posibilidad teórica de que cada individuo posea sus proteicos únicos, existe según la cuenta química de los isómeros, de que ya hemos hablado, y ello no debe causarnos extrañeza como hecho práctico, porque desde las famosas experiencias de Pawlow todos sabemos la extraordinaria maleabilidad de los fermentos de nuestro organismo su “adaptación” perfecta a la materia fermentescible, de tal modo, que la pepsina de un individuo puede afirmarse que no es igual a la de otro cualquiera por muy próximo que a aquél se halle éste dentro de la especie y en un mismo individuo los fermentos varían con el régimen alimenticio, la edad y otras causas del medio exterior, de lo cual son una buena prueba los famosos trabajos de A. Gautier sobre la “*Vitis vitífera*”, que han suministrado una base química a la doctrina transformista.

Dadas las analogías grandes que existen entre los fermentos y las materias proteicas, todo lo dicho acerca de aquéllos puede aplicarse a éstas; resultando como un hecho firme que la extraordinaria complicación del edificio albuminóideo puede llenar toda la infinita variedad de formas vivas.



## TRABAJOS EXTRACTADOS

M. A. PIUTTI. — Sur l'action de la chloropicrine sur les parasites du blé et sur les rats. — (Acción de la cloropícrina sobre los parásitos del trigo y sobre las ratas). — Comptes rendus de l'Académie des Sciences. — Tomo 170. No. 14. (Abril 1920).

Las investigaciones, efectuadas en Italia, desde el año 1917, sobre el empleo de la cloropícrina (tricloronitrometano) como desinfectante de los cereales, primero, y su aplicación a la desratización de los transportes navales, después, (1), han permitido al autor llegar a los siguientes resultados:

1º. Por lo que se refiere a la acción de la cloropícrina sobre los parásitos del trigo (*calandra granaria*, *tenebrioides mauritanicus*, *lemophleus ferruginens*, y larvas de lepidópteros: *sitobroga cerearella*, *tinea granella*, *plodia americana*), resulta que de las numerosas experiencias realizadas en trigos muy averiados, tanto en las bajo campana de vidrio, como en las efectuadas en gran escala sobre toneladas de trigo, ésta substancia, actuando en dosis de 20 cm. c. por metro cúbico de espacio, (ocupado o no enteramente por trigo) y a la temperatura de 15 a 20º más o menos, ha dado excelentes resultados, obteniéndose la muerte segura de todos los parásitos.

En estas condiciones, la acción parasiticida de la cloropícrina, es superior a la del sulfuro de carbono, ya que para obtener los mismos resultados con esta última substancia son necesarias, dosis mucho más grandes, aparte del grave inconveniente que presenta, por motivos de su fácil inflamabilidad. Se ha constatado además, que la elevación de la temperatura favorece en especial modo la acción parasiticida de la cloropícrina.

Los autores han establecido también, que tanto la harina como el pan fabricado con trigos tratados por la substancia en cuestión, son absolutamente inofensivos, y conservan todo su valor nutritivo. Sin embargo, es muy digno de tenerse en cuenta, la observación de que los trigos así tratados pueden perder, alrededor del 30 o/o de su poder germinativo.

2º. De las experiencias efectuadas para el empleo de la cloropícrina en la desratización de los navíos, experiencias hechas primeramente en el Laboratorio, en cámaras adecuadas, y luego en las bodegas de los buques, (bodegas de una capacidad de 800 m. c. más o menos), resulta:

Que dejando caer gota a gota la cloropícrina, (contenida en un recipiente de hierro estañado, colocado sobre el puente del navío), sobre tubos de tela conteniendo algodón y que pescan en el fondo mismo de las bodegas, se obtiene la muerte de todas las ratas existentes en las bodegas a diferentes alturas, en un término no mayor de 2 horas 30'. Es importante recordar, igualmente que, éstos resultados, han sido alcanzados, utilizando solamente 1 kilo 5. de cloropícrina, o sea 900 cm. c. de líquido.

Los trabajos de M. Bertraud, efectuados en Francia, (ver Comptes Rendus tomo 168, año 1919, y tomo 169, año 1919 y tomo 170, año 1920) confirman plenamente estas experiencias, y además establecen que las pulgas de las ratas son muertas también por este líquido y mucho antes que las ratas mismas.

---

(1) Piutti y Bernardine. Véase "Rendiconti della R. Accademia di Scienze Físiche e Matematiche di Napoli". 3ª serie Vol. 23 pág. 5, 7 Abril 1917 y 3ª serie Vol. 24 pág. 16 Seance 2 Marzo 1918.



H. VELU. — Comment il convient d'organiser la lutte contre la gale des animaux domestiques aux Colonies. — (Como conviene organizar la lucha contra la sarna de los animales domésticos en las Colonias). — Bulletin de la Société de Pathologie Exotique. — Tomo XIII. No. 3 Marzo de 1920.

El tratamiento de la sarna de nuestros animales domésticos, ha sido objeto en estos últimos años, de una serie de estudios, a pesar de los cuales, y del inmenso campo experimental ofrecido con motivo de la gran guerra, como justamente observaba, en el año 1918, el veterinario Charpentier, ésta se terminó sin que de ella se desprendiese un tratamiento simple y práctico.

Se discute pues, aún en estos momentos, sobre las virtudes de tal o cual pomada, sobre la eficacia de tal producto, o sobre las ventajas de un dado método.

La única conclusión importante que se desprendería de dichos estudios, siempre según Charpentier, es: "que los baños, sean ellos de vapor o líquidos, actúan bien, y sobre todo parecen tener una virtud particular, debido a que la piel entra íntegramente en contacto con ellos; no queda una sólo fracción del cuerpo, por más pequeña que ella sea, sin sufrir la acción del baño". "Si este método fuese de una aplicación más general, más simple, fácil y económico, y no requiriese instalaciones especiales, él sería de preferirse".

Pero si bien se está de acuerdo sobre la manera de usar los productos, no pasa lo mismo en lo que respecta a la naturaleza de los mismos, y a la composición de las diversas fórmulas. Faltan a este propósito, los ensayos oficiales, que tan necesarios serían, puesto que, cada experimentador hace ensayos a su manera y en completa ignoración de lo que realiza su vecino. En Francia, según el autor, fuera de los ensayos realizados con los baños de vapor sulfuroso, no se han llevado a cabo experimentos oficiales, con objeto de controlar, bajo el punto de vista práctico, la eficacia de las distintas fórmulas preconizadas.

En 1918, el "Centro de Investigaciones Veterinarias", hizo conocer simplemente, (Recueil d'Alfort, p. 385), "que el valor antipsorico del ácido arsenioso y del polisulfuro de potasio, habían sido hasta ese momento, demasiado exagerado, y que para el tratamiento en serie por los baños, el cresil sodico al 25 0/00, (cresil 25, carbonato de soda 10, agua 1000), es el producto menos oneroso y de más eficacia".

En la imposibilidad de usar en las Colonias Francesas del Africa, los procedimientos tan eficaces de las cámaras de sulfuración, que requieren instalaciones costosas, ni los baños piscinas, ya que el ganado allí existente no es tan numeroso para costear su fabricación, el autor, inspirado en las investigaciones realizadas por Bedford, en el Africa Austral, resolvió ensayar una de las 18 preparaciones, (fórmulas y especialidades), que éste recomienda para la sarna de los ovinos.

Esta preparación, Fluido Cooper, que no es otra cosa, que un cresil arsenical, dió los mejores resultados en el tratamiento de la sarna del cerdo: 4 baños, de 2 minutos más o menos, repetidos con intervalos de 7 días, fueron suficientes para obtener la curación completa de los enfermos.

Para el tratamiento de la sarna de los equinos, se sirve de una bomba de duchas, y dirige el chorro de ésta, primero cerca de la cabeza, luego sobre el tronco, tratando siempre, que el líquido sature perfectamente todas las partes del cuerpo. Repite la ducha 1 vez por semana, bastando 3 ó 4 duchas para la curación completa.

Recomienda además, para la curación de la sarna, la solución arsenical de Walkins-Pitchford, tan universalmente empleada contra los ecto parásitos (garrapatas, piojos, demodex, sarcoptes), y la solución sulfurosa de Chapin, recomendada por el Bureau of Animal Industry de Washington.

He aquí la fórmula de la solución de Walkins-Pitchford:

|  |     |        |
|--|-----|--------|
| Arseniato de soda (80 0/0 de Arsénico) . . . . . | 4   | libras |
| Jabón suave . . . . .                            | 3   | "      |
| Aceite de vaselina . . . . .                     | 1   | galón  |
| Agua . . . . .                                   | 400 | "      |

Disolver el jabón en cinco galones de agua caliente, (un galón = 3 litros 765).



Mientras dicha solución de jabón, esté aún caliente, agregar, poco a poco, el aceite de vaselina, removiendo siempre, hasta consistencia cremosa.

Disolver a parte, cuatro libras, (una libra = 453 gramos 488) de arsenito de soda en agua caliente, (más o menos un galón), después que la solución se haya enfriado, completar, hasta el volumen de 80 galones, con agua fría, y agregar entonces la emulsión, revolviendo siempre el todo. Completar con la adición de 400 galones más de agua.

La solución sulfurosa de Chapin, se prepara del modo siguiente:

Tómese 8 libras inglesas de cal viva, o 10.5 libras de cal hidratada, 18 libras de azufre sublimado o pulverizado y 10 galones de agua. Mézclase y manténgase en ebullición durante una hora. Completar enseguida el volumen de 10 galones, agregando agua. Diluir en el momento de usar, en la proporción de 1 volumen de la solución concentrada por 9 ó 10 volúmenes de agua; si se trata de ovinos y 7 - 8, si son bovinos. Se debe recordar, que los polisulfurosos así obtenidos, se convierten rápidamente y casi totalmente en tiosulfuros inactivos, bajo la acción de la oxidación atmosférica.

Los baños arsenicales, incluso el fluido Cooper, tienen además algunos inconvenientes. El arsenito de soda, puede provocar inflamaciones más o menos graves de la piel, y también diarreas, lo mismo que puede perder su actividad por la transformación en arseniato. Pero, no son estos inconvenientes, causas tan grandes, que hagan abandonar un método tan simple y económico, sobre todo, para las Colonias.

---

E. APERT. — Estudio biológico y patológico sobre los "gemelos". "Le Monde Médical" Año XXX, Enero de 1920.

Del importante estudio del doctor E. Apert sobre los gemelos, extractamos los siguientes párrafos, en la seguridad que ellos han de interesar a los ganaderos y en especial modo a los zootécnicos.

Sabido es que existen dos especies muy diferentes de gemelos: los **univitelinos** y los **bivitelinos**.

Estos últimos proceden de dos huevos distintos, que han sido fecundados independientemente, ya sea durante un mismo coito por dos espermatozoides distintos, o en dos coitos diferentes. En éste caso los gemelos pueden ser de dos padres distintos; hecho que está bien probado en las mujeres negras que paren a la vez un negro y un mulato. Los huevos pueden ser casi de la misma edad o llevarse algunas semanas de diferencia, circunstancia que contribuye a explicar la diferencia de desarrollo de los dos seres. Estos gemelos tienen el mismo parecido que dos hermanos cualesquiera; sus patrimonios ancestrales, combinación según las leyes del azar o bien mitad, caracteres hereditarios maternos y mitad caracteres hereditarios paternos, difieren entre sí lo mismo que los de dos individuos hijos del mismo padre y de la misma madre; estos gemelos bivitelinos son en igual proporción, del mismo sexo que de sexo diferente; son dos hermanos o hermanas reunidos accidentalmente en el mismo claustro. Algo muy diferente ocurre con la otra especie de gemelos.

Los gemelos **univitelinos** son procedentes de un mismo huevo. Una vez efectuada la primera segmentación de éste en lugar de permanecer unidas las dos células hemisféricas, como ocurre en la división celular normal del huevo, éstas se han separado y cada una de ellas se conduce luego, por lo que se refiere a las segmentaciones ulteriores, como un huevo aislado.

Se desarrollan así, dos seres, pero ambos procedentes de un solo huevo; tienen pues, una composición íntima, un patrimonio ancestral completamente idéntico; constituyen por decirlo así, un solo e idéntico ser con dos ejemplares; a esta categoría de gemelos, pertenecen los mellizos completamente idénticos de los que la fábula, la novela y el teatro han utilizado el parecido completo para sus peripecias.

"La identidad de los gemelos univitelinos no es únicamente morfológica, sino que también se extiende a la fisiología, la psicología y lo que resulta más interesante



para el médico, a la patología. A este propósito puedo citar algunos ejemplos muy curiosos, pero antes deseo indicar la manera como puede conocerse, ya desde el nacimiento, si los gemelos son uni o bivitelinos. Obsérvanse cuatro tipos de huevos gemelares, según sea más o menos completa la fusión de las membranas:

1.º Los dos gemelos están alojados en una bolsa amniótica común; hay dos cordones, pero una sola placenta;

2.º Los dos gemelos están contenidos en dos bolsas amnióticas distintas, pero envueltos en una sola bolsa de corion; hay una sola placenta.

3.º Existen dos bolsas corio-amnióticas distintas y dos placentas separadas.

Admítase que en los dos primeros casos, el embarazo es **univitelino** y en los dos últimos, **bivitelino**. Entre 375 partos gemelares, cuyas membranas ha examinado Strassmann, encontró el 84 por ciento de embarazos **bivitelinos**. Habría, pues, solamente 16 parejas **univitelinas** por cada 100 gemelos. Esta cifra parece pequeña, comparada con la frecuencia con que se observa la identidad entre dos gemelos del mismo sexo. Entre 43 embarazos dobles, Bar ha encontrado 30 embarazos bivitelinos y 13 univitelinos, o sea 30 por ciento. Esta cifra tiene muchos más visos de verosimilitud, y luego veremos que está confirmada por otros procedimientos de investigación.

Una estadística interesante es la referente al sexo de las parejas gemelares, que de paso permitirá fijar, indirectamente la proporción de embarazos univitelinos.

En Francia, hanse observado, desde 1901 hasta 1910, 352 parejas bisexuales y 648 monosexuales sobre 1.000 embarazos dobles. Todas las parejas bisexuales son indudablemente bivitelinos. Si en los partos bivitelinos los dos sexos están repartidos según las leyes de la probabilidad (y en realidad no hay razón para que no sea así) hay tantos embarazos bivitelinos unisexuales como bisexuales. Entre los 1.000 partos encontramos pues  $352 \times 2 = 704$  embarazos bivitelinos. Quedan pues 296 embarazos univitelinos, o sea cerca de 30 gemelos univitelinos o gemelos verdaderos por cada 100 gemelos, cifra que concuerda con la que se deduce de la observación corriente y de un modo muy exacto con la cifra obtenida por Bar examinando las membranas.

En los animales de nuestras regiones (Francia), las preñeces múltiples, son casi siempre polivitelinas; cada feto tiene su bolsa independiente; tal ocurre en las perras, gatas, conejas, etc. Es sabido además, que los hijos de una misma camada rara vez son del mismo sexo, y que en ellos encuéntrase combinados los caracteres del padre y de la madre, lo cual basta para demostrar que proceden de huevos diferentes.

A veces cabe poder asegurar que dos, o varios machos han tomado parte en la elaboración de un embarazo, caso análogo al de la negra que parió, a la vez, un mulato y un negro.

Las cabras y las ovejas paren generalmente dos fetos en cada preñez. Sanson ha hecho una estadística de las preñeces bisexuales y unisexuales, llegando a una cifra próxima al 50 o/o, lo cual demuestra que la bivitelinidad es la regla. En los bovinos, en quienes la gemelidad es tan rara como en la especie humana, obsérvase un hecho interesante. Desde mucho tiempo se ha visto que las terneras gemelas de un novillo, son estériles y presentan a menudo signos de masculinidad (vulva pequeña, clitoris voluminoso, y formas generales con tendencia a parecerse a las del toro). Estos animales son conocidos con el nombre de **free-martins** por los criadores ingleses; en la Suiza romanda se les conoce con el nombre de **Tseveques**, nombre que es una corrupción de la palabra **Zwcekle** (de *zwischen*, intermedio) que es la empleada, en el mismo sentido, en la Suiza alemana.

He tenido ocasión de ver una ternera de dos meses, gemela de un novillo. Desde su nacimiento comprobóse que tenía una conformación anormal de las partes genitales. En efecto, tenía en la parte inferior de la vulva (que es la homóloga de lo que resulta ser parte superior en la posición bípeda) un cuerpo saliente del volumen del pulgar que no era otra cosa que el clitoris, sumamente hipertrofiado y que estaba recubierto por un capuchón cutáneo, sobre el cual se implantaban gruesos pelos que convergían hacia atrás en forma de pincel. Esta hipertrofia del clitoris y el desarrollo



de los pelos, recordando el forro del pene, son en realidad, un esbozo de hermafroditismo.

En el espacio de tiempo comprendido entre 1820 y 1850, escribióse mucho en América y en Inglaterra, a propósito de los **free-martins**. Hanse llevado a cabo numerosas encuestas, que por una parte han demostrado la exactitud de los hechos, y por otra, que también existen excepciones, es decir, que algunas terneras son fecundas a pesar de ser gemelas de novillos. Hechos iguales obsérvanse en la especie humana, bien que, en menor proporción. La explicación ha costado mucho para encontrarla.

Recientemente, un autor americano, Lillie, ha estudiado de nuevo este asunto de los **free-martins**, con objeto de poner en claro la causa de la particularidad que presentan. Hase valido para ello de los inmensos recursos que presentan los mataderos de Chicago. De los 41 úteros de vacas reunidos, contenientes dos embriones, encontró: veinte veces camadas unisexuales, veintiuna de bisexuales y en todos los casos **bivitelinos**. No solamente los dos corions eran diferenciables, sino que observábase siempre la existencia de dos cuerpos ováricos amarillos distintos, uno en cada ovario. Pero, hecho capital, casi siempre los dos corions habían contraído entre sí, conexiones vasculares, hasta el punto de poder inyectar uno de los embriones por intermedio de los vasos del otro. Ahora bien, cada vez que existía esta disposición, y que los fetos eran de distinto sexo, los ovarios del feto hembra, estaban atrofiados.

Por el contrario, en los casos raros, (3 veces sobre 21) en que no existían las conexiones vasculares, el feto hembra tenía sus órganos genitales perfectamente conformados. Lillie, deduce de esto, que el paso de la sangre del gemelo macho a través del organismo del feto hembra, ejerce una acción frenadora sobre el desarrollo de los ovarios de ésta. La atrofia ovárica lleva consigo el masculinismo y la esterilidad.

Quizá quepa la misma explicación para demostrar la frecuencia del masculinismo y del hermafroditismo en las conejas y en las liebres.

Al revés de lo que ocurre en los animales domésticos, algunos animales exóticos, tales como los **armadillos**, tienen generalmente camadas múltiples univitelinas. Estos tienen de 6 a 12 hijos resultantes de la triple o cuádruple bipartición de un mismo huevo; en los casos más frecuentes, obsérvanse tres biparticiones regulares y los ocho embriones resultantes están colocados regularmente en un amnios único, al igual que los ocho vértices de un cubo inscripto en una esfera. Todos estos embriones son del mismo sexo.

El caso de los armadillos, permite comprender el grado de parecido mucho mayor existente entre los hermanos univitelinos, que entre los que no lo son. El número de escamas que presenta el animal, varía bastante en una misma especie. Así, por ejemplo, en la especie **Tatusia novemecineta**, pueden variar entre 510 y 620. Esta variación es también muy extensa, si en lugar de comparar toda la especie, nos limitamos a una misma descendencia, procedente de un mismo padre y madre, y con relación a varias camadas sucesivas. Pero, en una misma camada univitelina, la variación no excede de 5 a 6 unidades a lo sumo.

Pasamos por alto los hechos llamados de poliembrionía observados en los insectos himenópteros parásitos. Un solo huevo, depositado en el cuerpo de una oruga, produce, por biparticiones sucesivas varios centenares de embriones del mismo sexo.

---

## AVICULTURA

El Boletín del Instituto Intenacional de Agricultura de Roma, publica un trabajo sobre la cría de aves en Inglaterra, original del señor F. L. S. Edward Brown, Secretario Honorario de la "National Poultry Organisation Society" y Presidente de la "International Association of Poultry Instructors and Investigators". De dicho estudio extractamos los siguientes párrafos que conceptuamos de interés para nuestro país, donde la avicultura no ha adquirido siquiera las proporciones suficientes para servir al consumo de su población, siempre en considerable aumento.



Por si no bastara este estímulo de un mercado interno favorable, la persistente demanda de aves y huevos del extranjero, ofrecen amplio margen para la explotación de la cría de aves en menor escala.

Los progresos realizados en estos últimos años por la cría de aves de corral se deben, dice el señor Brown, más bien al esfuerzo de los industriales aislados que al apoyo del Estado o de los Entes locales. Sin embargo, en la actualidad uno y otros han reconocido la necesidad de fomentar la enseñanza y la organización de la cría de aves de corral con fines económicos, y es indudable que ello influirá directamente y en breve plazo, no sólo sobre la calidad, sino también sobre la cantidad de los productos. Reina hoy la persuasión de que la instrucción, la experimentación científica y la organización, son servicios públicos que no pueden abandonarse a la iniciativa individual, o de Entes privados, sobre todo, por el hecho de que las personas a quien es necesario dirigirse, para aumentar la producción, son principalmente pequeños propietarios o pequeños agricultores.

Las estadísticas del censo de 1808, son una prueba de lo que acabamos de decir:

| Explotaciones de |        |   |         | No. de aves por hta. |
|------------------|--------|---|---------|----------------------|
| 1— 5             | 0.405  | — | 2.02 ha | . . . . 25.7         |
| " " 5— 50        | 2.02   | — | 20.23 " | . . . . 6.7          |
| " " 50—300       | 20.23  | — | 121.4 " | . . . . 2.17         |
| " " más de 300   | más de |   | 121.4 " | . . . . 1.04         |

Por cada ave existente en las explotaciones de una superficie superior a 121 ha., había, para la misma unidad de superficie 25 aves en las explotaciones inferiores a 5 acres, (202 ha.).

Es este un hecho verdaderamente notable que indica que ha de esperarse una producción mucho mayor en donde predomina la pequeña propiedad o en que esta aumenta.

El último censo de aves de corral, a que nos hemos referido anteriormente, se realizó en junio de 1908. Los datos que insertamos en el cuadro primero comprenden en conjunto las aves jóvenes y viejas.

Sin embargo, la verdadera base, se halla constituida por el número de aves adultas que representan el conjunto de individuos reproductores.

Cuadro I.

**Aves de corral de la Gran Bretaña en 1908 y promedios por cada 1.000 acres (404.68 ha.) de tierra cultivada**

| Pais         | Gallinas   |          | Patos     |          | Ocas    |          | Pavos   |          | Total de aves |          |
|--------------|------------|----------|-----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------------|----------|
|              | Total      | Promedio | Total     | Promedio | Total   | Promedio | Total   | Promedio | Total         | Promedio |
| Inglaterra   | 25 962.000 | 1.057.0  | 2.395.000 | 97.5     | 494.000 | 20.1     | 451.000 | 22.0     | 29.392.000    | 1.196.7  |
| P. de Gales  | 2.287.000  | 820.5    | 274.000   | 98.3     | 192.000 | 68.8     | 87.000  | 31.2     | 2.840.000     | 1.019.0  |
| Escocia. . . | 4.107.000  | 844.5    | 294.000   | 60.4     | 26.000  | 5.3      | 69.000  | 14.2     | 4.496.000     | 924.5    |
| G. Bretaña   | 32.356.000 | 1.004.0  | 2.963.000 | 91.9     | 712.000 | 22.1     | 697.000 | 21.6     | 36.728.000    | 1.139.8  |

Los datos relativos a la Gran Bretaña comprenden los que se refieren a las islas que no se mencionan.

El cuadro II., indica la división de la Gran Bretaña y los promedios relativos a cada categoría de aves por cada 1.000 acres (404.68 ha.) de tierra cultivada.

Sin embargo, esta estadística no comprende las aves que se hallan en propiedades inferiores a un acre (0.4005 ha.); por lo tanto, sería necesario añadir las aves pte-



necientes a los llamados "cottagers" y a otros campesinos de los distritos rurales, y la de los habitantes de las zonas urbanas y suburbios. En muchos centros manufactureros o mineros el número de pollas criadas es muy superior al de los que se crían en las cercanas explotaciones de los campesinos. Así pues, puede decirse que, añadiendo a estas estadísticas las aves pertenecientes a propietarios o a arrendatarios de superficies inferiores a un acre, el dato anterior de la Gran Bretaña aumentaría por lo menos un 50 por ciento. Este aumento sería muy pequeño para los patos y nulo para las ocas y para los pavos:

Cuadro II.  
Estadística de 1908 de las aves de corral adultas y promedios por cada 1.000 acres (404.68 ha.) de tierra cultivada

| Divisiones                  | Gallinas   |          | Patos     |          | Gansos  |          | Pavos   |          |
|-----------------------------|------------|----------|-----------|----------|---------|----------|---------|----------|
|                             | Total      | Promedio | Total     | Promedio | Total   | Promedio | Total   | Promedio |
| Ia Este . . . . .           | 1.517.000  | 516.7    | 75.000    | 25.5     | 13.000  | 4.4      | 24.000  | 8.2      |
| Ib Nord-Este . . . . .      | 1.673.000  | 512.2    | 95.000    | 26.0     | 14.000  | 4.3      | 21.000  | 6.4      |
| IIa Sud-Este . . . . .      | 1.467.000  | 540.7    | 76.000    | 28.0     | 15.000  | 5.5      | 12.000  | 4.4      |
| IIb Este-Centro . . . . .   | 1.485.000  | 518.2    | 68.000    | 23.7     | 13.000  | 4.5      | 13.000  | 4.5      |
| IIIa Oeste-Centro . . . . . | 1.568.000  | 491.1    | 126.000   | 39.4     | 32.000  | 10.0     | 24.000  | 7.5      |
| IIIb Sud-Oeste . . . . .    | 1.698.000  | 538.4    | 110.000   | 34.8     | 28.000  | 8.8      | 25.000  | 7.9      |
| IVa Norte . . . . .         | 1.873.000  | 587.1    | 62.000    | 19.4     | 23.000  | 7.2      | 11.000  | 3.4      |
| IVb Nord-Oeste . . . . .    | 2.493.000  | 769.3    | 129.000   | 39.8     | 34.000  | 10.5     | 35.000  | 4.9      |
| Total Inglaterra . . . . .  | 13.774.000 | 560.8    | 741.000   | 30.1     | 172.000 | 7.0      | 165.000 | 5.9      |
| País de Gales . . . . .     | 1.240.000  | 444.8    | 103.000   | 36.9     | 69.000  | 24.7     | 26.000  | 8.9      |
| Escocia . . . . .           | 2.429.000  | 499.4    | 185.000   | 38.0     | 12.000  | 2.4      | 27.000  | 5.5      |
| Gran Bretaña . . . . .      | 17.443.000 | 538.4    | 1.029.000 | 31.9     | 253.000 | 7.8      | 218.000 | 6.1      |

Los promedios del cuadro II indican la distribución de las diversas categorías de aves. Respecto a los pollos, puede decirse que en 1908 hubo más polluelos que aves adultas en Nordeste y el Sudeste. En todas las demás regiones, como en el país de Gales y en Escocia, el número de aves adultas ha excedido a el de los polluelos, lo cual demuestra que la principal industria de la localidad, consiste en la producción de huevos. El número de patos jóvenes ha sido doble que el de adultos; respecto a las ocas, había 180 jóvenes por 100 adultas; respecto a los pavos, 250 jóvenes por 100 adultos; la proporción de estos últimos en el Este, en el Nordeste y en el Sudeste de Inglaterra, fué de 300 a 100.

La tendencia a al especialización es muy notable en donde se trata de la producción de aves para engorde y no para puesta. Esto sucede tanto en la Gran Bretaña como en el resto de Europa. En el Sudeste de la Gran Bretaña se halla el centro de la gran industria del engorde de pollos, centro que comprende los Condados de Sussex, Surrey y Kent. La cría de patos, se halla muy desarrollada en Buckinghamshire y en los Condados adyacentes, y la de pavos en el Este de Inglaterra, y precisamente en Norfolk, Suffolk y Cambridgeshire. La cría de ocas que tuvo en cierta época bastante importancia en muchas partes de la Gran Bretaña y sobre todo, en Camberland y Lincolnshire ha disminuído mucho en estos últimos tiempos.

Estas industrias especializadas, no son nuevas, sino que van aumentando considerablemente durante los últimos años y tienden a ocupar superficies mayores. Hace más de un siglo, que son célebres los condados del Sudeste por sus pollos, conservando todavía la primicia por la calidad de las carnes. Esta industria se caracteriza por el hecho de que los agricultores y los campesinos crían los pollos hasta que tienen



tres meses, vendiéndolos luego a industriales que se dedican a su engorde, los matan, les despluman y los envían al mercado. Existen pocos agricultores que se dedican al engorde, y pocos establecimientos de engorde que se dediquen a la cría. Esta división del trabajo ofrece grandes ventajas, siendo en general bastante remuneradores los precios que obtienen los agricultores. En algunos periodos del año, los polluelos de doce semanas, alcanzan el precio de 3.75 a 4.40 fr. siendo mucho mayor la demanda que la oferta. Esta misma división del trabajo, existe también, aunque diversamente organizada, en los distritos que se dedican a la cría de patos. Los criadores, son en su mayoría pequeños terratenientes, (algunos de los cuales no poseen más de 40 áreas de tierra), que producen de 1.200 a 2.000 patitos en una estación. Sin embargo, en general, no poseen reproductores sino que, compran los huevos que han de incubarse a los campesinos del condado. Desde que nacen, los patitos se someten a un régimen intensivo y pueden alcanzar un peso de 1.8 a 2.5 kg. en menos de nueve semanas. En marzo, abril, mayo y junio, pueden venderse los buenos patos al precio de 11.30 a 18.90 fr. el par. Existen también algunos industriales que se dedican en vasta escala a la cría de patos; uno de ellos, produce anualmente 40.000. La cría de patos es notable por su sencillez.

En el Este de Inglaterra, la cría de pavas, se realiza generalmente en grandes explotaciones, constituyendo una parte importante de las faenas ordinarias.

Durante los últimos años, ha sido objeto de gran atención en varias regiones, como en la isla de Orkney, por ejemplo, la producción de huevos. Sin embargo, el aumento es debido, sobre todo, a la gran cantidad de gallinas poseídas por los agricultores y a la mayor atención que se ha dedicado a la cría, no sólo desde el punto de vista técnico, sino también, desde el punto de vista económico. En cambio, los llamados "Poultry farms" que son tan comunes en América, y que se dedican a la cría intensiva en vasta escala, no han tenido éxito en Inglaterra y constituyen tan sólo un factor de importancia secundaria en la producción indígena. Se ha procurado, sobre todo, desarrollar la cría de aves de corral, como rama de la agricultura general, procurando al mismo tiempo, introducir los métodos de cría más intensivos, especialmente en donde predomina la pequeña propiedad, en los suburbios y en las cercanías de los centros manufactureros.

Se ha podido comprobar, que aumentando el número de aves, tanto en las explotaciones ordinarias, como en establecimientos especiales, aumenta notablemente el riesgo de enfermedades que pueden ocasionar graves pérdidas a los avicultores. También, se ha podido comprobar que, para reducir el costo de la producción, ya sea mejorando las razas, ya sea disminuyendo el costo de los alimentos, o para aumentar los rendimientos, es necesario realizar un gran número de investigaciones experimentales de naturaleza tal, que puedan llevarlas a cabo los agricultores y los avicultores en general.

Respecto a este punto, la Gran Bretaña, se halla atrasada, con relación a otras naciones. Aunque se han realizado bastantes experiencias, y algunas de ellas de gran valor, se reconoce en general, que aún queda mucho por hacer. Los problemas que hay que estudiar, son numerosísimos, y aumentaron con el desarrollo de la avicultura. Actualmente se hallan en estudio muchos proyectos, uno de ellos comprende la creación de un Instituto Nacional de Avicultura, que habría de ser un centro de experimentación práctica y que se ocuparía también de las enfermedades de las aves.

Recientemente se ha concedido una subvención de este género a la Sección Agraria de la Universidad de Cambridge, con objeto de realizar ensayos de cruzamientos en base a la teoría de Mendel; uno de los objetos de estos ensayos, es el de producir una raza de gallinas que no se pongan cluecas y que produzcan huevos con cáscara coloreada. También se ha concedido una subvención al "Cheshire Country Council", para realizar ensayos sobre razas de consumo. Además, el "Utility Poultry Club" ha recibido un subsidio para un concurso de doce meses de puesta de huevos, que será el más importante que se haya celebrado hasta ahora en Inglaterra. Sin embargo, en este caso, se trata de un trabajo demostrativo y no de investigación.

Respecto a la enseñanza de la avicultura, puede decirse que ha consistido hasta



ahora, en conferencias, juntas con breves demostraciones prácticas, y a veces, en visitas realizadas por los conferenciantes.

La tendencia actual, consiste especialmente en confiar la enseñanza a personas prácticas, que vayan directamente a las explotaciones y procuren introducir los métodos más racionales, enseñando, siempre que haya ocasión, la manera de realizar las diversas operaciones y guiando la adopción de sistema perfeccionado. Además algunos "County Council" han concedido subsidios a los maestros de escuelas rurales, que han establecido pequeñas crías con fines didácticos.

Una de las características de la industria de la cría de aves en la Gran Bretaña, es la diversidad de razas existentes en el país, y debida en primer lugar a la variedad natural del clima y de suelo, que se manifiesta incluso en la superficie de escasa extensión, y en segundo lugar, el gran número de pequeños agricultores que siguen únicamente sus preferencias y realizan las elecciones según su fantasía, y por último, a la influencia de los concursos avícolas. Ni siquiera en los lugares en que se realiza el engorde, existe esa uniformidad de razas, como acontece en otros países; sin embargo, en estos últimos años, vá marcándose cierta preferencia por algunas razas o cruzamientos: la italiana (Leghorn), especialmente la blanca, la Wyandotte y la Orpington, las dos primeras, para la producción de huevos, y la última por su carne. La raza más apreciada de patos, es la Aylesbury, debido a que su rápido desarrollo se presta a las exigencias del comercio especial de la Gran Bretaña. Las razas de ocas en Embden y Tolosa, gozan del mismo favor; de los pavos, la raza más extendida es la Bronze American.

Es indudable que las exposiciones han atraído extraordinariamente la atención sobre la avicultura, especialmente respecto al mejoramiento de las razas. Anualmente, tienen lugar en la Gran Bretaña, de 2.000 a 3.000 concursos avícolas. En los últimos años, se ha ido marcando una división entre los llamados "fancy breeders", es decir, avicultores de fantasía o únicamente del lado utilitario de la industria; expositores y los avicultores que se preocupan del aprovechamiento de los mercados. Hubo un tiempo, en que los agricultores y los avicultores contaban con los expositores, para sus adquisiciones, pero ya no sucede así, la cría para exposiciones, es en su mayoría, profesional. El desarrollo exagerado de algunos caracteres anormales y no económicos, ha arruinado a varias razas, por lo menos, respecto a sus cualidades remuneradoras, habiendo contribuido a ello, las mismas exposiciones. En consecuencia, se ha formado una gran clase de avicultores especializados, que no exponen y que se preocupan únicamente de la calidad de los huevos y de la carne. La venta de reproductores para huevos para incubar y de polluelos recién nacidos, ha aumentado extraordinariamente durante los últimos años.

Respecto al comercio y a la venta de productos avícolas, las condiciones de la Gran Bretaña, difieren esencialmente de las de otros países, en que la producción es mayor que el consumo.

En la Gran Bretaña, sucede lo contrario, pues, la exportación de aves y de huevos, tan solo nominal, excepción hecha de la de reproductores, mientras que las importaciones, (las de Irlanda inclusive), ascienden anualmente a más de 328.000.000 de francos.

La venta cooperativa de huevos y de aves, no se ha desarrollado tan rápidamente en Inglaterra y en el país de Gales, como en Irlanda, en Dinamarca y últimamente en algunas regiones de Escocia. Aún no existen más que unas cincuentas sociedades locales que se ocupan de dicha cooperación, siendo todavía su organización muy incompleta. Estas sociedades tienen que salvar dificultades que no se encuentran en otros sitios en la misma proporción y que son debidas principalmente al hecho ya indicado de que en grandes zonas de Inglaterra y del país de Gales el número de consumidores es mucho mayor que el número posible de productores. En estas dos regiones, no existe un solo condado cuya provisión sea suficiente para su consumo durante todo el año y de ahí la demanda inmediata y con frecuencia elevada. Las salidas no faltan y los productos están bien pagados por los comerciantes al por menor y por las familias, tanto que no se siente la necesidad de una venta cooperativa, tanto más, pues-



to que las ventajas que ofrezca no son suficientes para que la combinación resulte provechosa. Sin embargo, la influencia de la obra realizada por la "National Poultry Organisation Society" durante los catorce últimos años, ha sido notable, tanto por el aumento de la producción y el mejoramiento de su calidad, como por el perfeccionamiento de los métodos de venta. Los comerciantes se han visto obligados a adaptar sus sistemas a las condiciones modernas y a conceder precios más elevados a los productores, pues de otro modo, el esfuerzo cooperativo de éstos hubiera comprometido sus negocios. De este modo, la calidad de los productos consumidos en la Gran Bretaña ha mejorado mucho, sobre todo, los huevos, que antes, (y aún hoy, en muchos distritos), tardaban demasiado en llegar al consumidor, disminuyendo mucho su valor. La sociedad en cuestión, ha publicado y ha difundido numerosos folletos y relaciones sobre la industria avícola en América, en Dinamarca, en Suecia, en Bélgica y en Alemania, distribuyéndolos ampliamente con objeto de difundir y dar a conocer los métodos usados y los resultados obtenidos en el extranjero.

El valor anual de los huevos y de las aves de corral, producido en el Reino Unido, se estima en unos 227.000.000 fr., es decir, 151.000.000 fr. más que hace veinte años.

En Francia, la proporción de aves tuberculosas, es de 10 o/o, mientras que, en Holanda asciende al 18 por ciento. Estos datos proceden de estadísticas hechas por veterinarios franceses. Durante la muda, las aves holandesas se alimentan exclusivamente con harina de cebada y suero de manteca, lo que en cierto modo explica el porque las aves de los Países Bajos sufren tanto los estragos de la tuberculosis.

De las observaciones hechas por una comisión especial nombrada por la Sociedad de Avicultores de Francia, se desprende que a sus gallinas deben abstenerse de darles desperdicios de lechería, a menos que hayan sido previamente hervidos. El tratamiento curativo que debe seguirse, es el siguiente:

Dos veces al día, geringar enérgicamente las partes enfermas de los animales, boca, pezuñas, ubres, con una solución de sulfato de hierro del comercio, (1 kilogramo), y agua ordinaria, (10 litros). En los casos graves, se duplicará la dosis, a razón de dos kilogramos de sulfato de hierro por 10 litros de agua, y hacer tres veces al día el lavaje de la boca profundamente.

No preocupe el que los animales traguen agua sulfatada, pues, antes al contrario, conviene que absorban un poco.

Como tratamiento preventivo, se esparcirá abundantemente el sulfato de hierro bien pulverizado en el suelo de los sitios frecuentados por los animales en los establos, los bebederos y en los pasos habituales. Lávense las aves, todas las tardes, con la solución ya indicada. Algunos criadores reemplazan ese lavaje con un baño de pies anticriptogámico, haciendo atravesar el ganado por una aguada saturada de sulfato de hierro.

Desde hace tiempo, se emplea el carbón vegetal, con más o menos éxito, para ayudar la digestión, impidiendo las fermentaciones en el estómago. Después de comprobar estos beneficiosos efectos en el hombre, se ha pensado aplicar el carbón a los animales, mezclándolo en primer término, con los alimentos destinados a aumentar la producción de las aves, obteniéndose resultados tan satisfactorios, que ya se recomienda su empleo en la alimentación del ganado.

En Tolosa, se han hechos varios experimentos. A un grupo se le dió alimentos ordinarios; al otro se le dejó comer todo el carbón que quiso, además de la alimentación corriente, y a un tercer grupo, se le administró carbón pulverizado, en proporción de una quinta parte de la alimentación total, obteniéndose, en cuatro semanas, los aumentos de peso siguientes:

Sin carbón: patos 593 gramos; gansos 186 gramos; Con carbón sin pulverizar: patos 906 gramos; gansos 677 gramos; con carbón en polvo; patos, 677 gramos; gansos 1242 gramos.

También se han hecho experimentos con cerdos, y se ha demostrado que el carbón pulverizado contribuye grandemente al engorde.



Después de un vistazo general sobre el consumo de los huevos y sobre sus diferentes empleos en la industria y en la alimentación, el profesor Mr. De Keghel, pasa revista en un estudio publicado en la Revista Química de París, a los procedimientos en uso para su conservación. De todos los procedimientos que él ha experimentado, prefiere los que están basados sobre el empleo de las grasas animales o vegetales, y entre éstas, el que por envolvimiento en grasas suaves, impide todo cambio con el exterior.

Antes de la envoltura, preconiza sobre todo, la esterilización de la cáscara con una solución de floruro de plata a 0.2 gr. por litro. En cuanto a la envoltura, dá esta fórmula:

|                               |      |     |
|-------------------------------|------|-----|
| Aceite de cacahuete . . . . . | 14   | gr. |
| Aceite de palma . . . . .     | 20   | „   |
| Aceite de palma . . . . .     | 16   | „   |
| Axungia . . . . .             | 47   | „   |
| Espermaceto . . . . .         | 2    | „   |
| Troixymathyleno . . . . .     | 1    | „   |
| Timol pulverizado . . . . .   | 0.50 | „   |

La mezcla preparada a fuego lento, adquiere, enfriándose, la consistencia de la vaselina y se maneja con la misma facilidad. Huevos conservados con este procedimiento, tenían al cabo de 18 meses, el mismo aspecto y el mismo gusto que los huevos llamados "del día". En una pequeña fábrica de los alrededores de Gand, en donde se provee a la conservación por este sistema, se han conservado cerca de 26 millones de huevos, el año último, y todo el trabajo se ha hecho a mano, casi exclusivamente por mujeres, resultando muy económico el empleo de la mezcla.



## INFORMACIONES

---

# TUBERCULOSIS BOVINA

Proyecto de ley del diputado nacional doctor Ramón J. Cárcano sobre vicios redhibitorios del ganado

---

En la sesión celebrada el día 15 del corriente mes por la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, el doctor Ramón J. Cárcano, hizo moción sobre la conveniencia de reproducir su proyecto referente a los vicios redhibitorios del ganado, que hace seis años había presentado a la consideración de la misma.

No obstante el tiempo transcurrido, el proyecto en cuestión, que pasó a estudio de la comisión de legislación agraria, conserva todo su importancia, por lo que creemos de utilidad el transcribirlo íntegramente, lo mismo que su discurso pronunciado para fundamentar dicha moción.

### PROYECTO DE LEY

El senado y cámara de diputados, etcétera:

Artículo 1º. — Declárase la tuberculosis bovina de los reproductores comprendida en el artículo 2154 del código civil.

Art. 2º. — Esta disposición dentro de los términos del artículo anterior, comprende a todas las especies domésticas, susceptibles de adquirir tuberculosis.

Art. 3º. — La acción redhibitoria sólo podrá ejercitarse dentro de los quince días a contar desde la fecha en la cual el comprador hubiera recibido uno o más de los semovientes adquiridos.

Art. 4º. — La acción redhibitoria será juzgada sumariamente, y en forma que prescriban las leyes de procedimientos judiciales para los interdictos.

Art. 5º. — Comuníquese al poder ejecutivo, etc.

**Sr. Cárcano** — Señor presidente.

Cuando en 1907 se discutió el mejor sistema de justicia sanitaria contra la tuberculosis de nuestros ganados, sostuve por la prensa, que la declaración legal de que aquella enfermedad constituía un vicio redhibitorio, representaba la mejor defensa contra la tuberculosis, la más segura, la menos



generosa y la más universal, sin perjuicio de las demás medidas concurrentes que se pudieran adoptar.

El último congreso internacional americano de medicina e higiene, reunido en Buenos Aires, ha votado la siguiente proposición:

“La marca de los animales tuberculosos y la redhibición o nulidad de la venta por procedimiento sumario, siendo medios muy eficaces de lucha contra la tuberculosis, el congreso emite el voto de que estas dos medidas sean adoptadas por todos los gobiernos y sean objeto de un acuerdo internacional”.

El ministerio de agricultura ha coincidido también en las mismas ideas, de manera que la tuberculosis como vicio redhibitorio, ha salido ya de la propaganda individual, para ser una sanción de los congresos científicos y una convicción en las esferas de gobierno.

La mayoría de los códigos, enumeran a la vez las enfermedades de los animales que constituyen vicios redhibitorios, pero el nuestro guarda silencio al respecto, porque el codificador carecía de conocimientos y de asesores, que pudieran determinar en aquel tiempo las enfermedades reinantes en el país, que debieran comprenderse en aquella categoría.

En Francia, por leyes especiales se han declarado las enfermedades sujetas a la redhibición. Entre nosotros es indispensable una disposición semejante, que elimine la cuestión de derecho y toda la discusión la concrete a una cuestión de hecho.

Reducido el problema del momento a la afección que mayormente perjudica a nuestra industria ganadera, la solución más económica y eficaz se encierra en la declaración de que la tuberculosis bovina, en los reproductores machos o hembras se encuentra comprendida entre los vicios enumerados en el artículo 2164 del código civil. El adquirente de un animal tendría el derecho de repetir el precio pagado, dentro de los quince días de la fecha de su entrega, y la comprobación de la enfermedad tendría la fuerza de una acción ejecutiva. Comprobado el hecho queda resuelto el derecho. Asignar a la tuberculosis bovina el carácter de vicio redhibitorio, es crear contra aquella el mejor agente de policía sanitaria, el único capaz de preservar al país de la importancia de la enfermedad y de su circulación interna, por la fuerza de su propia eficacia, sin ordenanzas coercitivas ni gastos fiscales.

Cualquiera que fuera el sistema de profilaxis que se organice, el material de observación que se destine y la estricta vigilancia que se aplique, se producirá siempre el fraude mientras el comercio sin escrúpulos tenga interés en realizarlo. Es necesario suprimir este interés y se habrá suprimido la causa del delito, y por lo tanto, el delito mismo.

Hay que organizar un mecanismo por el cual resulte que los interesados en cometer el fraude sean los primeros interesados en que el fraude no se cometa, y este mecanismo simple y práctico lo constituye la redhibición de los reproductores tuberculosos.

La redhibición destierra la tuberculosis importada, y contribuye a extinguir la tuberculosis nacional que hoy circula libre e impune en el país. Ningún importador a cabañero venderá un reproductor tuberculoso, para exponerse a que en pocos días le repitan su precio y desacrediten su ganado sin provecho.



Los reproductores tuberculosos quedan en esta forma fuera del comercio de cría, lo que significa una profilaxis absoluta.

El término para ejercitar la acción redhibitoria, es necesario fijarlo lo más corto posible. Conviene que las transacciones del comercio en el menor tiempo se resuelvan en definitivas e irrevocables; y es lógico y prudente que el animal reproductor disponga en manos del adquirente del plazo indispensable para averiguar sus condiciones de salud, pero no del tiempo suficiente para producir una infección. La investigación científica ha comprobado que dentro de quince días es imposible ocasionar una lesión tuberculosa revelable a la tuberculina, y esta circunstancia suprime el fraude de parte del comprador.

El mismo término permite comprobar el adquirente la salud del animal de manera que se imposibilita también el fraude de lado del vendedor.

El último congreso mencionado de medicina e higiene, después de las demostraciones de los profesores Vallée, Perroncito y Ligniérés, ha declarado:

“Que la constatación de una reacción positiva a la tuberculina en un animal de la especie bovina, en los quince días que siguen a su puesta en posesión, es un indicio seguro de la existencia de una tuberculosis adquirida con anterioridad a esos quince días.

“La comprobación de la tuberculosis en ese plazo (en los quince días que siguen a la posesión del animal) debe motivar la nulidad de la venta”.

El término para ejercitar la acción redhibitoria, determinado por la verdad científica, es bastante largo para garantizar los intereses del comprador y bastante corto para no perjudicar los intereses del vendedor. En ambos casos llena enteramente su objeto.

La repetición del precio por causa del vicio redhibitorio, no debe constituir un pleito ordinario, prolongado, difícil y costoso. No permite el hecho la naturaleza de la reclamación, que entra en la categoría de lo que las antiguas leyes llamaban negocios urgentes. Es por esta razón que el litigio debe ventilarse en juicio sumario. La ley de fondo puede determinar el carácter del juicio, dejando el procedimiento a la legislación local que corresponda, como lo dispone el codificador en diversos casos, la consideración de las acciones posesorias (artículo 2501), la contradicción sobre la posesión hereditaria (art. 3413).

Estas consideraciones, expuestas concisamente para fundar en general el proyecto presentado, demuestran:

1°. El vicio redhibitorio de la tuberculosis bovina, constituye el mejor sistema para combatirla.

2°. El término para repetir el precio pagado no debe pasar de quince días.

3°. Las circunstancias de la reclamación, imponen el juicio sumario.

A medida que estas conclusiones se estudien y profundicen, se analicen en todas sus facetas, ha de generalizarse y arraigarse la convicción, de que el vicio redhibitorio es el mejor mecanismo inventado para limpiar al país de la tuberculosis bovina. La acción sería inmediata y continua, progresiva y segura, de ejecución individual y beneficio colectivo sin intervención ni gastos oficiales. De influencia decisiva y saludable en el tiempo, conserva el



régimen de libertad de las transacciones; no implica ningún acto violento para el propietario ni oneroso para el estado; localiza la enfermedad en su sitio originario y la destruye sin indemnizaciones fiscales ni sacrificios personales; protege a los criadores indemnes y suprime los estímulos del fraude; y la gravitación de los intereses particulares en vez de incitar a la mala fe, obliga a desenvolver una profilaxis individual sistemática y concluyente. Los reproductores infestados quedan fuera del comercio de cría.

Las razones expuestas son tan evidentes, que ellas me infunden la confianza de la favorable acogida que la cámara prestará al proyecto que dejo presentado.





# DE INTERÉS PARA LOS CABAÑEROS

---

## La mestización de los vacunos del Norte es un problema definitivamente resuelto

---

La mestización de los vacunos del norte, interesa no solamente a los ganaderos de la zona de garrapata, sino también, a los cabañeros de zonas indemnes, en efecto, si los reproductores de las regiones no infectadas no tienen fácil venta para las zonas de tristeza, es porque esta enfermedad los mata en la mayoría de los casos. Pero cuando estos reproductores están inmunizados, pueden entonces ser llevados al norte y servir para la mestización.

Hay dos procedimientos para obtener reproductores inmunizados a fin de ofrecerlos en venta.

El 1º consiste en seguir las indicaciones que he dado varias veces, a saber: vacunar de preferencia animales jóvenes de diez a doce meses y de dos años como máximo, por medio de vacunas eficaces contra los Piroplasmas y el Anaplasma.

Una vez vacunados, pueden ser vendidos para las zonas del norte, donde el comprador debe aclimatarlos.

El 2º procedimiento, que es el preferible, cuando se dispone de los medios necesarios, consiste en vacunar a los reproductores como en el primer caso, es decir, en la zona indemne y luego 30 ó 40 días después de la última inoculación de vacuna enviar los animales a los campos de garrapata para aclimatarlos y someterlos a la infección natural, por las picaduras de garrapatas.

Estos animales bien cuidados, con una buena alimentación y en condiciones de ambiente favorables, se aclimatarán admirablemente bien y si



tienen ataques de tristeza, serán generalmente ligeros gracias a la inmunidad conferida por la vacuna; la mortalidad es mínima.

Después de haber obtenido la aclimatación, los reproductores quedan, no solamente inmunizados, sino también aclimatados y resistentes a las picaduras de garrapata. Pueden entonces ser vendidos a los hacendados del Norte, con toda garantía, dado que, tienen todas las probabilidades de resistir a la tristeza, lo que aumenta por consiguiente su valer.

Hoy, este último procedimiento de vacunación y aclimatación puede ser empleado por todos los hacendados que se encuentran en estas condiciones de explotación que acabo de indicar, es decir, los que dispongan de un buen campo en zona infectada para recibir los reproductores vacunados.

Era este el rol que asignaba a los "Campos de Aclimatación" que debían completar la "Estación de Vacunación". Esta última debía someter a los reproductores a las inyecciones vaccinales y en los segundos los reproductores debían tener una estada temporaria, para la aclimatación y picadura de garrapata; era esto el verdadero principio de la mestización general del ganado del norte de la República.

Desgraciadamente no he sido comprendido y los que debieron ser mis colaboradores naturales, por pertenecer al mismo Ministerio, fueron contrarios a mis proyectos. El resultado es que, no existiendo ya "Estación de Vacunaciones" ni "Campos de aclimatación" complementarios, el país ha perdido el fruto de largos esfuerzos. Es sin embargo un consuelo ver que, hacendados progresistas, como el Dr. Celedonio Pereda, han tomado en cuenta y aplicado el sistema que había preconizado y es de esperar que su ejemplo sea seguido por muchos otros, dado que, nada es más fácil hoy, gracias a mi vacuna contra los Piroplasmas y el Anaplasma.

Dado que la inmunización contra la tristeza por mi método no constituye un monopolio y que todos los hacendados pueden aprovecharla, es de esperar que la mestización en general del ganado del norte tomará pronto un gran incremento, para el bien de la ganadería nacional.

Prof. J. Lignières.



# Nuestros Mercados de productos agropecuarios

Informes — Precios Corrientes — Comentarios

---

15 de Mayo al 15 de Junio de 1920

## LANAS

En nuestra precedente información, finalizábamos las consideraciones, estableciendo una situación de evidente calma en los negocios, luego de indicar la baja que, en sus diversos tipos se registraban ya, como comienzo de una situación más acentuada.

Corresponde en virtud de estos hechos, al haber sido desgraciadamente para nuestro país una realidad, hacer un simple comentario de, por cuanto llegamos al terreno de la paralización, en cuya circunstancia, nada hay para informar, bajo un punto de vista mercado de transacciones.

Desde la segunda quincena de Mayo, observamos el retiro de muchos compradores, produciendo esa actitud, gran desanimación en el mercado, la cual fué precursora de una calma total en los sucesivos días, al extremo de que, finalmente, no existían registros de negocios.

La huelga continúa en su mismo terreno, pero estos conflictos, dada las medidas tomadas con el reemplazo de los insistentes en abandonar el trabajo, pudo pasar a preocupación de segundo término, ya que, más importante nos resultaba, la situación creada por la falta de órdenes a la acentuación de la baja para aquellas lanas que aun encontraran colocación.

Debe indicarse en forma categórica que, al cerrar esta crónica—15 de Junio—todo está paralizado, agravándose así la situación que, ya en días anteriores, establecía una fuerte baja en todos los tipos, inclusive para los textiles de finura, mismo aquellos que fueron siempre solicitados a precios de mucha e invariable firmeza.

En estas condiciones, a nuestro modo de ver, esta nueva faz que se presenta en esta rama productora, compromete seriamente sus factores económicos, por cuanto muy cerca de 80.000.000 de kilos se estancan en el país sin perspectivas inmediatas de movilidad. Entre este stock, 23.000.000 los almacena el mercado de Avellaneda, 14.000.000 las barracas y depósitos inmediatos a este mercado, y alrededor de 40.000.000, están deseminados en la campaña. Agregaremos que, si las necesidades continuarán insistiendo sobre los tipos de finura, nos encontraríamos mayormente afectados, puesto



que, sólo contamos en esas lanas, con una mínima proporción de producción que, nunca es mayor de un 20 a 25 o|o.

En esta situación, volviendo a las cotizaciones en baja, comentaremos numéricamente las siguientes oscilaciones.

La lana Lincoln gruesa - Finura 5 - maximum de nuestra producción:

|                        |       |      |   |      |
|------------------------|-------|------|---|------|
| Valía en Junio de 1918 | de \$ | 20.— | a | 22.— |
| „ „ „ 1919             | „ „   | 16.— | „ | 18.— |
| „ Enero „ 1920         | „ „   | 14.— | „ | 16.— |
| „ Febrero „ 1920       | „ „   | 10.— | „ | 12.— |
| „ Marzo „ 1920         | „ „   | 8.—  | „ | 10.— |
| „ Abril „ 1920         | „ „   | 7.50 | „ | 9.50 |
| „ Mayo „ 1920          | „ „   | 7.—  | „ | 9.—  |
| „ Junio „ 1920         | „ „   | 6.—  | „ | 8.—  |

El cuadro que antecede, nos demostrará fácilmente, el grado intenso que se viene produciendo en la desvalorización de ese tipo de textil, motivando la paralización actual, que ha sorprendido a muchos con sus lanas, en tanto que esperaban alguna reacción de precios.

La proximidad de la nueva zafra, agravará esta situación, siempre que, el empleo de lanas gruesas siga desinteresando la atención de los industriales extranjeros.

---

Muchos son los comentarios que se hacen y se publican, tratando el complejo asunto de la paralización producida en forma alarmante, desde los primeros meses del cte. año, pero nada hemos podido deducir de ellos que, aclare la realidad o las causas de sus actuales efectos.

Aun cuando no tenemos la pretensión de ser los capacitados para aclarar sus fundamentos, creemos sin embargo poder orientarnos dentro de sus más aproximadas causas.

Durante los años de guerra, no ha quedado una sola hebra de textil Lincoln gruesa en el país que dejara de merecer la solicitud de la exagerada demanda y cotización, en su maximum valor. Así, los mercados europeos y americanos del norte, recibieron para empleos de guerra, cantidades extraordinarias que, prontamente se convertían en paños de abrigo, frazadas, capotes, mantas etc., todo lo necesario para abastecer los ejércitos durante las campañas de invierno. La previsión tampoco se detuvo, desde que, las adquisiciones eran sobre cálculos que comprendían el abastecimiento para muchos años. Durante esa enorme actividad de acaparamiento, se resuelve la paz, y a la vez, la indigestión del enorme stock en poder de los gobiernos aliados.

Libertadas las industrias textiles del control oficial, no primó otra pre-ocupación más que la de volver a la técnica civil, haciendo el paño para el traje más adaptable en la vida del bienestar, observando una moda circunstanciada, prescindiendo de los países de climas excesivamente fríos y por último, calculando las existencias de textiles finos en stock por falta de salida durante los años de guerra.

Norte América en su casi totalidad productora de textil fino, por cierto,



su industria fué prontamente convertida para el empleo de la hebra delgada, rechazando las lanas gruesas.

Puede estimarse cual fué la situación que se creaba a los gobiernos europeos desapareciendo las facilidades que necesitaban para lograr una salida a todos sus textiles gruesos ya sin empleo? Porque no tan solo disponía las adquiridas en nuestro país, sino también las de su propia producción colonial.

Los remates fracasaron sucesivamente, puesto que, sólo una mínima parte se colocaba, cada vez que hicieran promesas de reducir las cotizaciones de base. Muchas partidas fueron consignadas de Inglaterra a Norte América, sin que el éxito de venta los acompañara, volviendo parte de ellas al punto de partida, y otras, mantenidas en almacenaje.

Los países consumidores de paño grueso, aquellos que, por razón de clima, lógicamente exigen el paño de trama gruesa, tampoco han concurrido a sus mercados habituales de demanda, puesto que, aun no existe el restablecimiento de sus intercambios comerciales, y si lo hacen, es en mínima proporción, toda la que puede representar el pequeño empleo que tienen y que se evidencia por su reducida solicitud.

Localizada así esta industria, para abastecer necesidades civiles y sin más perspectivas que aquellas reducidas por una estable y verdadera garantía económica, ninguno ha pensado en aventurarse de preparar paños, ni menos materia prima que sirvieran el abastecimiento o respondieran a una previsión futura en alistarse para atender el comercio que sólo fué interrumpido por la guerra y luego por sus fatales consecuencias económicas.

Descartada así, la causa de la paralización y progresiva baja en el Lincoln grueso, quisieramos establecer un razonamiento sobre el fenómeno casi similar que se produce actualmente con los tipos de finuras, por los cuales, no tan solo sufren una fuerte baja, sino que, no encuentran colocación, momentánea, igual que si fueran gruesas.

Debemos entonces suponer que al no existir más producción industrial que la del paño fino, cuya mercadería es entregada al consumidor a precios excesivos, desde que, debe soportar el peso de la alta cotización producida en los mercados de demanda, como así también los recargos del cambio monetario, el de los excesivos salarios de fabricación y por último, el alza que imprime su mucha demanda, cuando que, las fábricas aun no trabajan en su totalidad primitiva, llega al nivel exagerado, cuya conclusión es la resistencia, nadie quiere más comprar un traje a semejante precio.

No hay que suponer que en Francia, desde que se restableció la paz, solo fueran compradores de ropa confeccionada con textiles de finura—paños de moda—las personas ricas, no eran todos, ricos y pobres, pero esto cambia, ha pasado el furor de la holgura y las satisfacciones excesivas, retornan en este país, como en los demás que se unieron para vencer, a la vida de la normalidad y de la economía. Sólo entonces disponen de la demanda que responda a las necesidades de la clase pudiente y de la exportación que, en esa misma forma haga pedidos. En esas condiciones las actividades fabriles disminuyen, y por propia consecuencia, las necesidades de materia prima, se eliminan progresivamente.

Convulsionada así la Europa en su faz industrial, y oprimida por sus



angustias financieras, es lógico pensar que, el comerciante y el mismo pequeño fabricante, sin olvidar al especulador tan necesario en estos negocios del textil, hayan asumido una actitud pasiva, lo cual contribuye en aumentar los motivos que establecen la situación comentada.

Para mejorar nuestra situación como país productor de lana Lincoln gruesa, necesitaríamos que Europa cambiara la moda en sus tipos de telas y que, los países alejados por su propia situación de aislamiento económico, recuperara su anterior lugar o al menos, señalara con evidentes pruebas de orden, garantías que las hiciera acreedoras a la confianza, el factor necesario en todo contrato de intercambio comercial.

Hasta tanto estos dos puntos de innegable importancia no se produzcan, no veremos en el país, ninguna reacción para nuestros textiles Lincoln gruesos.

Al analizar esta situación y en lo que puede correspondernos, caben por cierto aspectos a tener en cuenta, si es que una iniciativa proteccionista viera con ella la facilidad de garantizar la salida de nuestro stock de Lincoln grueso. Si no se puede considerar una aventura, convendría adelantarnos a surtir los países necesitados de esas materias, con los plazos y garantías necesarias, y así estableceríamos el bienestar que clama nuestra grave situación, la que aumentará en angustias, tan luego se de comienzo a la muy próxima nueva zafra.

### SITUACION DE LOS MERCADOS DE CUEROS

La paralización es la palabra de orden, por cuando la casi totalidad de los compradores se han retirado de estos mercados, relegándose esos negocios a su más intensa insignificancia.

Como lo indica el cuadro, la mayor parte de los renglones que constituyen esta plaza, son considerados en sus cotizaciones como nominales, y sólo uno que otro producto solicitado por la industria del país, encuentra colocación escasa, dentro del precios sin ninguna defensa y que marcan así una baja acentuada.

### CLASIFICACION Y COTIZACIONES

| Cueros lanares (el kilo)                  | Provincia de Buenos Aires     |                             | Pampa     |
|---|-------------------------------|-----------------------------|-----------|
|   | Sud y Sud Oeste<br>de \$ a \$ | Oeste y Norte<br>de \$ a \$ |           |
| Lana entera, consumo superior . . .       | NOMINALES                     | NOMINALES                   | NOMINALES |
| " " " buenas. . .                         |                               |                             |           |
| " " " regulares. . .                      |                               |                             |           |
| " " " inferiores . . .                    |                               |                             |           |
| Cortos y pelados, según condición . . .   |                               |                             |           |
| Corderos y borregos, según condición. . . |                               |                             |           |

NOTA.—Los cueros defectuosos y mortecinos, se venden a \$ 0.20 menos que los sanos y los capachos, a mitad de precio de los mortecinos. El envenenamiento de de los cueros es indispensable.



**CORDERITOS (la docena)**

Lincoln, buenos a reg. de \$ 3.80 a \$ 4.00 | Rambouillet, buenos a reg. de \$ 2.50 a \$ 3.30  
 „ infer. a reg. „ „ 2.50 „ „ 3.00 | „ inf. a reg. . . . „ „ 2.— „ „ 2.30

Lanares criollos de lana entera, según clase y condición . . de \$ 1.20 a 1.50 al barrer  
 Lanares criollos, cortos y pelados, según clase y condición „ „ 0.80 a 1.— al barrer

| Lanares lana entera en atados<br>y al barrer | Entre Rios | Corrientes | Santa Cruz | Chubút R. Negro | Patagones  |
|--|------------|------------|------------|-----------------|------------|
|  | de \$ a \$ | de \$ a \$ | de a \$    | de \$ a \$      | de \$ a \$ |
| Según clase y condición (el kil.)            |            |            |            |                 |            |
| Cuarta lana . . . . . „                      | Nominales  | Nominales  | Nominales  | Nominales       | Nominales  |
| Peladas . . . . . „                          |            |            |            |                 |            |
| Borregos . . . . . „                         |            |            |            |                 |            |
| Corderitos . . . . . (la doc.)               |            |            |            |                 |            |

**CERDAS - CABRAS**

| Cerdas (los 10 kilos)                | Buenos Aires |       | Rios   | Chubut y Patagones |       |
|--------------------------------------|--------------|-------|--|--------------------|-------|
|                                      | de \$        | a \$  | de \$ a \$   | de \$              | a \$  |
| Colas enteras de yeguarizo. .        | 20.00        | 22.00 | Según clase y<br>condición<br>de \$ 10.00 a \$ 10.50 | 18.00              | 21.00 |
| „ cortas „ „ . .                     | 14.00        | 16.00 |  | 13.00              | 15.00 |
| Mezclas superiores „ „ . .           | 11.50        | 12.00 |  | 11.00              | 12.00 |
| „ buenas „ „ . .                     | 11.00        | 11.50 |  | 10.00              | 11.00 |
| „ regulares „ „ . .                  | 10.00        | 10.50 |  | 10.00              | 10.80 |
| „ inferiores „ „ . .                 | 9.50         | 10.00 |  | 9.00               | 9.50  |
| De vaca, sin garra, según condición. | 7.50         | 8.00  |  | 8.00               | 8.50  |
| „ „ con garra, según condición       | 4.00         | 5.00  |  | 4.00               | 4.50  |
| „ „ „ maslo, según condición         | 3.00         | 4.00  |  | 3.50               | 4.00  |

| Cabras (los 10 kilos)     | Entre Rios y Corrientes | Pampa      | San Luis y Córdoba | Chubut y Rio Negro |
|---------------------------|-------------------------|------------|--------------------|--------------------|
|                           | de \$ a \$              | de \$ a \$ | de \$ a \$         | de \$ a \$         |
| Según clase y condición.  |                         |            |                    |                    |
| Cabritos, la docena . . . | Nominales               | Nominales  | Nominales          | Nominales          |
| „ „ nonatos, la doc.      |                         |            |                    |                    |

**CUEROS VACUNOS Y YEGUARIZOS**

| Los 10 kilos                              | PROV. BS. AIRES |      | SAN LUIS CORDOBA |      | S. JUAN MENDOZA |      | CHUBUT Y PA <sup>G</sup> A <sup>A</sup> |      | SANTA FE  |      |
|---|-----------------|------|------------------|------|-----------------|------|---|------|-----------|------|
|   | de \$           | a \$ | de \$            | a \$ | de \$           | a \$ | de \$                                   | a \$ | de \$     | a \$ |
| Superiores. . según condición             | NOMINALES       |      | NOMINALES        |      | NOMINALES       |      | NOMINALES                               |      | NOMINALES |      |
| Buenos . . . „ „                          |                 |      |                  |      |                 |      |   |      |           |      |
| Regulares . . „ „                         |                 |      |                  |      |                 |      |   |      |           |      |
| Inferiores . . „ „                        |                 |      |                  |      |                 |      |   |      |           |      |
| Becerros . . „ „                          |                 |      |                  |      |                 |      |   |      |           |      |
| Nonatos. . . „ „                          | NOMINALES       |      | NOMINALES        |      | NOMINALES       |      | NOMINALES                               |      | NOMINALES |      |
| Potros . . . „ „ c <u>u</u> .             |                 |      |                  |      |                 |      |   |      |           |      |
| Potrillos . . „ „                         |                 |      |                  |      |                 |      |   |      |           |      |
| Vacunos salados (el kilo)                 |                 |      |                  |      |                 |      |   |      |           |      |
| De novillos, buenos a superiores          | 0.90            | 1.00 | 0.90             | 1.00 | 0.90            | 1.—  | 0.90                                    | 1.—  | 0.90      | 1.—  |
| „ „ inferiores a regulares                | 0.70            | 0.80 | 0.70             | 0.80 | 0.70            | 0.80 | 0.70                                    | 0.80 | 0.70      | 0.80 |
| De vaca, buenos a superiores .            | 0.90            | 1.00 | 0.90             | 1.—  | 0.90            | 1.—  | 0.90                                    | 1.—  | 0.90      | 1.—  |
| „ „ inferiores a regulares.               | 0.70            | 0.80 | 0.70             | 0.80 | 0.70            | 0.80 | 0.70                                    | 0.80 | 0.70      | 0.80 |
| Potros salados, inf. a sup. (c <u>u</u> ) | 15.—            | 16.— | 12.—             | 14.— | 12.—            | 14.— | 12.—                                    | 14.— | 12.—      | 14.— |



| Cueros vacunos secos<br>(los 10 kilos)         | COTIZACIONES A ORO       |                          |                     |                        |                        |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
|  | Entre Rios<br>de \$ a \$ | Corrientes<br>de \$ a \$ | Chaco<br>de \$ a \$ | Misiones<br>de \$ a \$ | Paraguay<br>de \$ a \$ |
| Pelo de invierno, seg. condición               | NOMINALES                | NOMINALES                | NOMINALES           | NOMINALES              | NOMINALES              |
| Pelo de verano. " "                            |                          |                          |                     |                        |                        |
| Becerras . . . . " "                           |                          |                          |                     |                        |                        |
| Nonatos . . . . " "                            |                          |                          |                     |                        |                        |
| Potros . . . . " " c/u.                        |                          |                          |                     |                        |                        |
| Potrillos . . . . " "                          |                          |                          |                     |                        |                        |
| Vacunos salados (el kilo)                      |                          |                          |                     |                        |                        |
| De novillos, inferiores a superiores . . . . . |                          |                          |                     |                        |                        |
| De vaca, inferiores a superiores               |                          |                          |                     |                        |                        |
| Potros salados (c/u)                           |                          |                          |                     |                        |                        |
| Inferiores a superiores . . . .                |                          |                          |                     |                        |                        |

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

| Nutria                    | Prv. Bs. Aires | Pampa e interior | (En bolsas) Rio <sup>s</sup> | (En bolsas) Islas |
|---------------------------|----------------|------------------|------------------------------|-------------------|
|                           | de \$ a \$     | de \$ a \$       | de \$ a \$                   | de \$ a \$        |
| Superior abierta, el kilo | NOMINALES      | NOMINALES        | NOMINALES                    | NOMINALES         |
| Buena " "                 |                |                  |                              |                   |
| Regular " "               |                |                  |                              |                   |
| Inferior " "              |                |                  |                              |                   |

**PRODUCTOS VARIOS**

|  | de \$     | a \$  |                                     | de \$      | a \$ |
|--|-----------|-------|-------------------------------------|------------|------|
| Cueros de carpinchos . . c/u.            | 5.—       | 6.—   | <b>Gordura (los 10 kilos)</b>       | NOMINALES  |      |
| " " cisnes. . . . .                      | 2.—       | 2.50  |                                     |            |      |
| " " comadreas . . . .                    | 0.60      | 1.—   |                                     |            |      |
| " " cóndores, machos . . . . .           | 8.—       | 9.—   |                                     |            |      |
| " " cóndores, hembras . . . . .          | 4.—       | 5.—   |                                     |            |      |
| " " chajás . . . . .                     | 0.05      | 0.10  |                                     |            |      |
| " " gamo, s tamaño "                     | 0.20      | 0.25  |                                     |            |      |
| " " gatos caseros . . . .                | 0.05      | 0.10  |                                     |            |      |
| " " " monteses . . . . .                 | 1.50      | 2.—   |                                     |            |      |
| " " " pajeros . . . . .                  | 0.20      | 0.30  |                                     |            |      |
| " " " onza . . . . .                     | 6.—       | 10.—  |                                     |            |      |
| " " liebres, s clase y condición . . . . | Nominales |       |                                     |            |      |
| " " lobos . . . . .                      | 1.20      | 1.60  |                                     |            |      |
| " " guanacos . . . . .                   | 3.—       | 3.50  |                                     |            |      |
| " " guanaquitos. . . . .                 | 0.05      | 0.10  |                                     |            |      |
| " " macás . . . . .                      | 1.—       | 1.20  |                                     |            |      |
| " " pumas . . . . .                      | Nominales |       |                                     |            |      |
| " " tigres . . . . .                     | 0.03      | 0.05  |                                     |            |      |
| " " vizcachas . . . . .                  | 0.50      | 1.—   |                                     |            |      |
| " " zorrinos. . . . .                    | 2.—       | 3.—   |                                     |            |      |
| " " zorros . . . . .                     | 4.—       | 5.—   |                                     |            |      |
| " " " patagones "                        | 7.50      | 8.50  |                                     |            |      |
| " " " Chubut "                           | 9.—       | 10.—  |                                     |            |      |
| " " " Sta. Cruz "                        | 1.50      | 1.70  |                                     |            |      |
| " " ciervos . . . . . kl.                | 7.000     | 8.000 |                                     |            |      |
| Pluma de mirasol . . . . .               | 1.500     | 1.800 | <b>Astas - Huesos</b>               |            |      |
| " " garza blanca larga . . . . .         | 170       | 200   |                                     |            |      |
| Pluma de garza mora. . . kl.             |           |       |                                     |            |      |
|  |           |       | <b>Sebo derretido, en cascós,</b>   |            |      |
|  |           |       | bueno a superior . . . . .          |            |      |
|  |           |       | Sebo derretido, en cascós,          |            |      |
|  |           |       | inferior a regular . . . . .        |            |      |
|  |           |       | Sebo derretido, otros envases       |            |      |
|  |           |       | Sebo en rama, pisado, en            |            |      |
|  |           |       | cascós, bueno a superior .          |            |      |
|  |           |       | Sebo en rama, pisado, en            |            |      |
|  |           |       | cascós, inferior a regular.         |            |      |
|  |           |       | Sebo en rama, pisado, en            |            |      |
|  |           |       | otros envases . . . . .             |            |      |
|  |           |       | <b>Plumas de Avestruz (el kilo)</b> |            |      |
|  |           |       | Sin martillo, superior . . . .      |            |      |
|  |           |       | " " buena . . . . .                 |            |      |
|  |           |       | " " infer. a regular. . . . .       |            |      |
|  |           |       | Pintada, según calidad . . . .      |            |      |
|  |           |       | Con martillo, superior. . . . .     |            |      |
|  |           |       | " " buena . . . . .                 |            |      |
|  |           |       | " " infer. a regular. . . . .       |            |      |
|  |           |       | Panza, según cantid. de chica       |            |      |
|  |           |       |                                     | 12.—       | 13.— |
|  |           |       |                                     | 8.50       | 9.—  |
|  |           |       |                                     | 7.50       | 8.—  |
|  |           |       |                                     | 5.50       | 6.50 |
|  |           |       |                                     | 8.—        | 9.—  |
|  |           |       |                                     | 7.—        | 8.—  |
|  |           |       |                                     | 5.—        | 6.—  |
|  |           |       |                                     | 2.50       | 3.—  |
|  |           |       | <b>Astas de novillos de campo.</b>  | nominal    |      |
|  |           |       | " " vacas de campo . . . . .        | "          |      |
|  |           |       | Huesos limpios . . . . .            | 20 los mil |      |
|  |           |       | " " sucios . . . . .                | Sin valor  |      |



### GANADO VACUNO

Durante el curso de este período informativo, fenecido el 15 de Junio, la marcha de este mercado, no ha ofrecido variaciones de importancia alguna, aun cuanto, su característica general, ha sido más bien la de un simple sostenimiento de cotizaciones.

Comparativamente con el período anterior, existe en su finalidad una menor firmeza, por cuanto las cotizaciones de los frigoríficos, han excitado entre 0.29 y 0.30 la libra.

Las entradas que, en total fueron un poco menores que las del mes anterior, sumaron en este, alrededor de 113.000 cabezas.

Sin duda alguna, nuestro comentario no hubiera sido igual, si estas entradas hubieran sido mayores, por cuanto fué evidente que la tendencia de la plaza, se decide más fácilmente a la flojedad que, al mantenimiento de los precios que anotamos en el cuadro respectivo.

El consumo se interesó por ganado livianos y ahí que, los tipos de peso, tanto en vacas, como novillos, no alcanzarán las satisfactorias cotizaciones de otros tiempos.

La plaza para cerdos, sufrió las oscilaciones inherentes a sus movimientos de entradas, algunos días muy importantes.

Sin embargo sus precios que, pudieron degenerar en fuerte baja, no resultaron así, por cuanto en días de muchos ofrecimientos alcanzaron hasta 0.62 el kilo. La cotización general de este período ha fluctuado entre 0.50 y 0.60 cts. cerrando el mercado, con tendencia de baja.

### COTIZACIONES

|  | DE \$ | A \$  |
|--|-------|-------|
| BUEYES mestizos, excepcionales . . . . .                     | 190.— | 200.— |
| "    "    "    gordos, pesados y parejos . . . . .           | 160.— | 180.— |
| "    "    "    carne gorda . . . . .                         | 120.— | 150.— |
| "    "    "    buenas carnes . . . . .                       | 110.— | 130.— |
| NOVILLOS "    "    "    excepcionales . . . . .              | 235.— | 255.— |
| "    "    "    especiales, de frigorífico . . . . .          | 205.— | 215.— |
| "    "    "    gordos, de frigorífico . . . . .              | 185.— | 190.— |
| "    "    "    gordos, de matadero y frigorífico . . . . .   | 155.— | 165.— |
| "    "    "    carne gorda . . . . .                         | 135.— | 145.— |
| "    "    "    buenas carnes . . . . .                       | 115.— | 125.— |
| "    "    "    gordos, de 2 ½ años, clase especial . . . . . | 155.— | 165.— |
| "    "    "    gordos, de 2 ½ años, generales . . . . .      | 135.— | 145.— |
| NOVILLOS criollos, gordos, parejos y pesados . . . . .       | 145.— | 155.— |
| "    "    "    gordos, generales . . . . .                   | 125.— | 135.— |
| "    "    "    carne gorda . . . . .                         | 105.— | 115.— |
| "    "    "    buenas carnes . . . . .                       | 90.—  | 105.— |
| VACAS mestizas, excepcionales . . . . .                      | 215.— | 235.— |
| "    "    "    especiales, pesadas . . . . .                 | 175.— | 195.— |
| "    "    "    gordas, generales . . . . .                   | 155.— | 165.— |
| "    "    "    carne gorda . . . . .                         | 125.— | 135.— |
| "    "    "    buenas carnes . . . . .                       | 105.— | 120.— |
| VACAS criollas, gordas, parejas y buen tamaño . . . . .      | 125.— | 135.— |
| "    "    "    gordas, generales . . . . .                   | 105.— | 115.— |
| "    "    "    carne gorda . . . . .                         | 85.—  | 95.—  |
| "    "    "    buenas carnes . . . . .                       | 75.—  | 85.—  |



|   | DE \$ | A \$  |
|---|-------|-------|
| VAQUILLONAS mestizas, especiales, de 2 a 2 ½ años . . .             | 155.— | 165.— |
| "          "          gordas, de 2 a 2 ½ años . . . . .             | 135.— | 145.— |
| "          "          carne gorda y buena carne . . .               | 115.— | 125.— |
| "          criollas, gordas . . . . .                               | 95.—  | 105.— |
| "          "          gordas y carne gorda . . . . .                | 75.—  | 85.—  |
| TERNEROS de 1 año arriba, especiales, muy gordos . . . .            | 120.— | 130.— |
| "          de 1 año, gordos y parejos . . . . .                     | 100.— | 110.— |
| "          de 1 año, buena clase y carne gorda . . . . .            | 80.—  | 90.—  |
| "          mamonos, especiales . . . . .                            | 50.—  | 55.—  |
| "          "          gordos, parejos . . . . .                     | 40.—  | 45.—  |
| "          "          buenas carnes y carne grda . . . .            | 30.—  | 35.—  |
| CERDOS mestizos especiales, de 160 kilos y arriba (el kilo).        | 0.54  | 0.57  |
| "          "          gordos, de 130 a 140 kilos . . . . .          | 0.50  | 0.53  |
| "          "          de 100 a 120 " . . . . .                      | 0.44  | 0.48  |
| "          "          de 75 a 90 " . . . . .                        | 0.38  | 0.44  |
| <b>Estos precios son por animales de invierno garantido a maíz.</b> |       |       |
| CERDOS de buena clase, para invernada . . . . .                     | 0.38  | 0.44  |
| LECHONES, buena clase, gordura y tamaño . . . . .                   | 7.—   | 9.—   |
| regular clase y gordura . . . . .                                   | 5.—   | 7.—   |

### GANADO LANAR

Las entradas generales de este mercado, en el curso del período informativo, han resultado más variables que importantes. Hemos tenido días de arribos muy excesivos, y otros, sensiblemente reducidos.

Hasta los últimos días de Mayo, los frigoríficos operaban corrientemente, tal cual se indicaba en el comentario anterior, manteniendo precios de libras, para el capón de frigorífico que, oxcilaban alrededor de 0.32 cts.

Esta buena situación fué degenerando sucesivamente hasta mediados del corriente mes de Junio, declinando periódicamente hasta 0.26 la libra. En consecuencia, ha cerrado este período con suma baja y con un ambiente de poca animación.

Para ovejas, se consideran las ventas difíciles en razón de la prohibición de la matanza. Los renglones que en este período han podido mantenerse relativamente bien, son los que corresponden al borrego y corderos, cuyas haciendas encontraban la complacencia de una demanda corriente, estipulando para ellos, cotizaciones de buena firmeza.

Se establece a continuación el cuadro relativo de precios, con esta mensual información.

### COTIZACIONES

| Capones                | DE \$ | A \$ |
|------------------------|-------|------|
| Excepcionales. . . . . | 20.—  | 25.— |
| Especiales . . . . .   | 19.—  | 21.— |
| Superiores . . . . .   | 17.50 | 19.— |
| Buenos . . . . .       | 16.—  | 17.— |
| Regulares . . . . .    | 13.50 | 16.— |
| Livianos . . . . .     | 10.—  | 12.— |



| Ovejas (consumo y grasería)  |  | DE | A \$ |
|--|--|----|------|
| Excepcionales . . . . .  |  |    |      |
| Especiales . . . . .   |  |    |      |
| Superiores . . . . .   |  |    |      |
| Buenas . . . . .   |  |    |      |
| Regulares . . . . .  |  |    |      |
| favorables, salvo que una posible baja, pudiera ser contrarrestada por me- |  |    |      |

| Borregos (para frigorífico) |  | DE \$ | A \$ |
|-----------------------------|--|-------|------|
| Especiales . . . . .        |  | 16.50 | 19.— |
| Superiores . . . . .        |  | 14.50 | 16.— |
| Buenos . . . . .            |  | 13.—  | 14.— |

| Borregos (para matadero) |  | DE \$ | A \$ |
|--------------------------|--|-------|------|
| Gordos . . . . .         |  | 12.—  | 13.— |
| Regulares . . . . .      |  | 10.—  | 11.— |
| Inferiores . . . . .     |  | 7.—   | 9.—  |

**CEREALES.**

En nuestra crónica anterior, hicimos un comentario favorable sobre la marcha de esta plaza, cuya situación, tan solo pudo ser contrariada en sus inmejorables aspectos, toda vez que fuera comentada la posibilidad de prohibir la exportación del trigo.

Producido el decreto respectivo, y después de que la cotización del trigo sufriera una baja importante, experimentó una nueva reacción que, lo colocaba al nivel indicado en el cuadro que se inserta al pie de esta crónica.

Para los demás cereales, sus perspectivas y valores, son muy satisfactorios.

**COTIZACIONES — CONSUMO**

|                                  |           | DE \$ | A \$  |
|----------------------------------|-----------|-------|-------|
| TRIGO Barletta y Pampa . . . . . | Superior, | 26.80 | 27.00 |
| " " . . . . .                    | Bueno,    | 26.50 | 26.70 |
| " " . . . . .                    | Regular,  | 25.50 | 25.60 |
| " " . . . . .                    | Inferior, | 24.40 | 24.90 |
| " Frances y Tusella . . . . .    | Superior, | 26.80 | 27.00 |
| " " . . . . .                    | Bueno,    | 26.40 | 26.70 |
| " " . . . . .                    | Regular,  | 26.00 | 26.40 |
| " " . . . . .                    | Inferior, | 24.40 | 24.90 |
| " Húngaro o Ruso . . . . .       | Superior, | 26.50 | 26.90 |
| " " . . . . .                    | Bueno,    | 26.40 | 26.50 |
| " " . . . . .                    | Regular,  | 25.70 | 25.90 |
| " " . . . . .                    | Inferior, | 23.40 | 24.50 |
| " Candéal . . . . .              | Superior, | 26.50 | 27.50 |
| " " . . . . .                    | Bueno,    | 25.50 | 26.00 |
| " " . . . . .                    | Regular,  | 24.50 | 25.00 |
| " mezcla . . . . .               | Inferior, | 22.50 | 24.50 |
| TRIGUILLO . . . . .              |           | 19.60 | 20.10 |



|                            | DE \$ | A \$  |                             | DE \$ | A \$  |
|----------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|
| LINO, superior . . . . .   | 27.-- | 27.50 | CEBADA forrajera, buena,    | 12.90 | 13.10 |
| " bueno . . . . .          | 21.20 | 26.90 | " " regular,                | 11.90 | 12.20 |
| " regular . . . . .        | 20.70 | 20.90 | " " inferior,               | 11.20 | 11.80 |
| " inferior . . . . .       | 14.90 | 19.40 | " " cervecera . . . . .     | 16.10 | 17.10 |
| AVENA, superior . . . . .  | 10.40 | 10.70 | CENTENO, superior . . . . . | 19.30 | 20.00 |
| " buena . . . . .          | 10.00 | 10.30 | " bueno . . . . .           | 18.50 | 19.00 |
| " regular . . . . .        | 9.60  | 9.90  | " regular . . . . .         | 17.50 | 18.30 |
| " inferior . . . . .       | 8.90  | 9.50  | " inferior . . . . .        | 16.—  | 17.00 |
| CEBADA forrajera, superior | 13.30 | 13.50 | CEBADILLA . . . . .         | 7.50  | 8.50  |

|   | DE \$ | A \$  |
|---|-------|-------|
| MAIZ AMARILLO, superior . . . . .         | 10.00 | 10.50 |
| " " bueno . . . . .                       | 9.30  | 9.70  |
| " " COLORADO, superior . . . . .          | 10.90 | 11.10 |
| " " MOROCHO, superior . . . . .           | 10.70 | 11.00 |
| " " " bueno . . . . .                     | 10.00 | 10.50 |
| " " " regular . . . . .                   | 9.30  | 9.70  |
| " " " inferior . . . . .                  | 7.50  | 8.50  |
| SEMILLA DE NABO, superior . . . . .       | 18.00 | 20.00 |
| " " " buena . . . . .                     | 15.00 | 17.00 |
| " " " regular . . . . .                   | 15.00 | 16.00 |
| " " " inferior . . . . .                  | —     | 9.00  |
| " " " ALFALFA, superior . . . . .         | 9.80  | 10.00 |
| " " " buena . . . . .                     | 8.80  | 9.00  |
| " " " regular . . . . .                   | 7.70  | 8.30  |
| " " " inferior . . . . .                  | —     | —     |
| RYE-GRASS, superior, manipulado . . . . . | 40.—  | 50.—  |
| " " otras clases . . . . .                | 15.—  | 20.—  |

|                             | DE \$ | A \$  |                               | DE \$   | A \$ |
|-----------------------------|-------|-------|-------------------------------|---------|------|
| ALPISTE, superior . . . . . | 15.50 | 16.50 | HARINA, OO . . . . .          | 4.20    | 4.25 |
| " " bueno . . . . .         | 14.—  | 15.—  | " " O . . . . .               | 4.—     | 4.05 |
| " " regular . . . . .       | 12.—  | 13.—  | " " especial . . . . .        | 3.40    | 3.50 |
| " " inferior . . . . .      | 9.50  | 11.—  | POROTOS, Caballeros . . . . . | Nominal |      |
| MAIZ DE GUINEA . . . . .    | 4.—   | 4.50  | " " Manteca nuevos            | 2.—     | 2.10 |
| PAJA DE GUINEA . . . . .    | 0.50  | 1.—   | " " viejos.                   | 1.30    | 1.50 |
|                             |       |       | " " Tape . . . . .            | 0.50    | 0.90 |

|   |         |           |              |               |
|---|---------|-----------|--------------|---------------|
| CEBADILLA AUSTRALIANA (nueva) . . . . . | de \$   | —         | a \$         | —             |
| PASTO superior nuevo, fardo chico, de   | \$ 60.— | a \$ 65.— | fardo grande | > 65.— > 70.— |
| " " bueno " " "                         | > 50.—  | > 55.—    | " " " "      | > 55.— > 60.— |
| " " regular " " "                       | > 40.—  | > 45.—    | " " " "      | > 45.— > 50.— |
| " " interior " " "                      | > 30.—  | > 35.—    | " " " "      | > 35.— > 40.— |

**Precios corrientes de exportación**

|  |           |              |
|--|-----------|--------------|
| TRIGO BARLETTA, 80 kilos, Brasil . . . . .   | a \$ 26.— | Dársena      |
| " " PAN, 80 kilos . . . . .                  | > 25.50   | " "          |
| " " " 80 " . . . . .                         | > —       | Bahía Blanca |
| LINO, base 4 0/0 . . . . .                   | > 28.00   | Dársena      |
| AVENA, base 47 kilos . . . . .               | > 11.00   | " "          |
| " " " 47 " . . . . .                         | > —       | Bahía Blanca |
| MAIZ AMARILLO, sano, seco y limpio . . . . . | > 10.80   | Dársena      |
| " " COLORADO, " " " . . . . .                | > —       | " "          |

Francisco Ojam.







# BANCO ESPAÑOL DEL RIO DE LA PLATA

Casa Matriz: RECONQUISTA 200, Buenos Aires

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Capital subscripto . . . . . | \$ 100.000.000.— |
| Capital realizado. . . . .   | „ 98.392.540.—   |
| Fondo de reserva . . . . .   | „ 48.603.084.84  |
| Primas a cobrar . . . . .    | „ 964.476.—      |

## SUCURSALES

En el Exterior: Barcelona, Bilbao, Coruña, Génova, Hamburgo, Londres, Madrid, Montevideo, París, San Sebastián, Valencia y Vigo.

En el Interior: Adolfo Alsina, Bahía Blanca, Balcarce, Bartolomé Mitre, Córdoba, Dolores, La Plata, Lincoln, Lomas de Zamora, Mar del Plata, Mendoza, Mercedes (Buenos Aires), 9 de Julio, Pehuajó, Pergamino, Rafaela, Rivadavia, Rosario, con una agencia; Salta, Salliqueló, San Juan, San Nicolás, San Pedro, Santa Fe, Santiago del Estero, Tres Arroyos y Tucumán.

## AGENCIAS EN LA CAPITAL

Núm. 1, Pueyrredón 185; núm. 2, Almirante Brown 1201; núm. 3, Vieytes 2000; núm. 4, Cabildo 2027; núm. 5, Santa Fe 2201; núm. 6, Corrientes y Anchorena; núm. 7, Entre Ríos 1145; núm. 8, Rivadavia 6902; núm. 9, Bernardo de Irigoyen 364; núm. 10, Bernardo de Irigoyen 1600 esq. Brasil.  
Corresponsales directos en todos los países.

## ABONA

|   |              |
|---|--------------|
| En cuenta corriente . . . . .   | Sin interés  |
| A 30 días. . . . .  | 1 ½ 0/0      |
| A 60 días. . . . .  | 2 0/0        |
| A 90 días. . . . .  | 3 0/0        |
| A 6 meses . . . . .   | 4 0/0        |
| A mayor plazo . . . . .   | Convencional |
| Depósitos en Caja de Ahorros desde 10 \$ hasta 20.000 m/n. después de 60 días . . . . . | 4 0/0        |

## COBRA

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| En cuenta corriente . . . . . | 8 0/0        |
| Descuentos gearles . . . . .  | Convencional |

El Banco se ocupa de toda clase de operaciones bancarias en general.

Buenos Aires, junio 28 de 1918.

**JOAQUIN HERRANDIS**  
Gerente General.



SOCIEDAD HIPOTECARIA  
**BELGA AMERICANA**  
(ANONIMA)

Y

BANCO HIPOTECARIO  
**FRANGO ARGENTINO**

**226 - Bmé. Mitre - 226**

Unión Telefónica 3683, Avenida

---

---

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

---

---



# BANCO FRANCÉS DEL RIO DE LA PLATA

CASA MATRIZ:  
**RECONQUISTA 157**  
BUENOS AIRES

SUCURSALES EN EL INTERIOR: Rosario de Sta. Fe, Bahía Blanca, Chivilcoy

AGENCIA EN LA CAPITAL: N° 1, Rivadavia 2677

Unión Telefónica 5410-11-12-13, Avenida

Coop. Telefónica 3529, Central

---

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Capital autorizado . . . . . | \$ 20.000.000 o/s. |
| „ realizado . . . . .        | „ 14.000.000 „     |
| Reservas . . . . .           | „ 1.400.000 „      |

## SE ABONA POR AÑO

Por Depósitos en curso legal:

En Cuenta Corriente . . . . . 1 o/o

En Caja de Ahorros, después de 60 días . . . . . 4 o/o

A Plazo Fijo . . . . . convencional

## COBRA

Por adelantos en cuenta corriente y descuentos de pagarés de comercio y letras . . . . . convencional

---

El Banco se ocupa de toda clase de operaciones bancarias: Giros y cobranzas sobre el INTERIOR DE LA REPUBLICA, ASUNCION DEL PARAGUAY, MONTEVIDEO, etc.

Letras de cambio, Transferencias telegráficas y Cartas de Crédito sobre FRANCIA, INGLATERRA, ITALIA, ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA, SUIZA, ALEMANIA, AUSTRIA, YUGOESLAVIA, SIRIA, etc. etc.

Emisión de Giros Postales sobre todas las localidades de FRANCIA e ITALIA.

Créditos documentarios sobre las principales plazas comerciales del Exterior.

Compra, venta y custodia de títulos. Cobranza de cupones y valores.

Administración de Propiedades y colocaciones hipotecarias por cuenta de terceros.

---

El Banco tiene como corresponsal en París, a la BANQUE ARGENTINE ET FRANÇAISE, 85 Boulevard Haussmann, a la disposición de su clientela para facilitarle la realización de todas sus operaciones comerciales y particulares con Francia.

1° Enero 1920.

**R. TOBLER.**  
GERENTE.



# Ferro-Carril Central Argentino

## TRENES RÁPIDOS

|                            | H. M. |
|----------------------------|-------|
| BUENOS AIRES - ROSARIO     | 4.55  |
| BUENOS AIRES - SANTA FE    | 9.45  |
| BUENOS AIRES - CORDOBA     | 13.50 |
| BUENOS AIRES - ALTA GRACIA | 15.00 |
| BUENOS AIRES - SANTIAGO    | 21.00 |
| BUENOS AIRES - TUCUMAN     | 24.00 |

## BUENOS AIRES Y LAS PROVINCIAS

C. H. PEARSON  
GERENTE

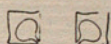


— CABAÑA DE —  
**AQUILES NAUDIN**

Propiedades en:

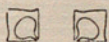
Rigny par Nolay et de Marolles par Prémery-Nieure

FRANCIA



RAZA CHAROLESA SELECCIONADA

- - - DESDE EL AÑO 1845 - - -



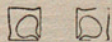
De Septiembre a Noviembre

**VENTA ANUAL**

DE

**Cien reproductores machos y hembras**

*Inscriptos en el Herd-Book Charolais*



-- Premios obtenidos en diversas  
Exposiciones Agrícolas Francesas

*Objetos de arte, 50 Medallas de oro, 350 Medallas de plata y bronce,  
300 Plaquetas*

*"Première prime culturale" del Gobierno de la República Francesa  
en los años 1884, 1902 y 1914*

*Miembro del Jurado en el concurso Central de París*



CAPIA DE  
AQUILES NAUDIN

1851

1851

VENDI A NAUDIN

Com. de factores machos y hembras

1851

1851

1851

1851

1851

1851





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 por la División de Ganadería y por la Asistencia Pública de la Capital

Pida "ACAROINA" en Almacenes y Ferrerías o a la:

**COMPANÍA PRIMITIVA DE GAS**

Asina 1169

Buenos Aires



SOCIEDAD ANONIMA  
**MOLINO DEL OESTE**  
SECCION MANTEQUERIA

Unión Telef. 927, Mitre **Ganallo 2853** Dirección Telegráfica:  
Coop. Telef. 586, Oeste SAMO - Buenos Aires

La Sección Mantequería del MOLINO DEL OESTE facilita la instalación de Cremerías pequeñas o grandes, dando todos los datos técnicos necesarios y vendiendo máquinas, útiles y tarros con facilidades de pago.

Acepta cualquier cantidad de crema que liquida en las mejores condiciones, dando los rendimientos exactos, sea cual fuere el remitente y paga puntualmente cada mes.

La fama que tienen sus productos en los mercados de Buenos Aires y Londres le permite pagar los mejores precios.

**VAGUNAS ATOXICAS ESTABILIZADAS**

**DMÈGON**

Vacuna antiñococcica curativa  
Tratamiento de la blenoragia y de  
: sus complicaciones. ::

**DMESTA**

Vacuna antiestafilococcica curativa.  
Tratamiento de las infecciones  
originadas por el estafilococo, For-  
: : runculosis, anhrax, abscesos, der-  
matitis, etc.

**DMÈTYS**

Vacuna curativa de la tos con-  
vulsa.

Se emplean en inoculaciones Subcutaneas o intramusculares

En venta en Buenos Aires en las principales  
Droguerías y Farmacias

Literatura a disposición de los médicos

**ESTABLECIMIENTO POULENC FRÈRES**  
92, RUE VIEILLE-DU-TEMPLE, PARIS