

AÑO XIII

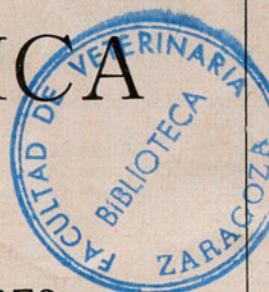
REPÚBLICA ARGENTINA

N.º 155

# REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÈRES



---

Buenos Aires, Junio 15 de 1926



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Calle MAIPU 842 — Buenos Aires

TELEFONOS: U. T. 31 RETIRO 0033

2308, Central—Cooperativa

---

SUBSCRICION ANUAL

— \$ 12 m/n. —

# La Peste Porcina u Hog - Colera

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

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

"GRANJA MAGDA

Pedernales, julio 16 de 1923.

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

Muy señor mío:

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

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

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

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

---

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

## PRECIOS

**Suero a \$ 0,07 el c. c.**

**Virus a ,, 0,30 el c. c.**

Soliciten folleto con instrucciones al

**Laboratorio "VACUNAS Y SUEROS LIGNIERES"**

Las únicas Legítimas del Profesor José Lignieres

Dirección Telefónica  
"LINIERVACUNA"

840 MAIPÚ 842

U. T. 31 Retiro 0088  
C. T. 2808

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

No confundir el Laboratorio del Profesor José Lignieres, con el de Lignieres Hnos., de la calle Pueyrredón, en Buenos Aires.

# VACUNAS Y SUEROS LIGNIÉRES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL

## Profesor José Ligniérés

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

Soliciten sus vacunas contra:

CARBUNCLO, - Unica, Doble y Esporulada.

MANCHA, - Carbunclo Sintomático.

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

TUBERCULOSIS, de los bovinos.

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

TRISTEZA y otras

## Enfermedades del Ganado

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS

**840 - MAIPU - 842**

DIRECCION TELEFONICA :

Unión Telefónica 31 Retiro 0033

Coop. „ 2308, Central

Dirección Telegráfica: "Liniervacuna"

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

No confundir el Laboratorio del Profesor José Ligniérés, con el de Ligniérés Hnos de la calle Pueyrredón, en Buenos Aires.

SOCIEDAD HIPOTECARIA  
BELGA AMERICANA  
ANONIMA



BANCO HIPOTECARIO  
FRANCO ARGENTINO

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

---

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

---

# REVISTA ZOOTÉCNICA

Año XIII

Buenos Aires, 15 de Junio de 1926

No. 153

## SUMARIO:

### TRABAJOS ORIGINALES:

- Dr. Carlos A. Lerena—Las claudicaciones en nuestros caballos de carrera ..... pág. 171
- Experiencias sobre alimentación del ganado efectuadas en Francia..... pág. 174

### TRABAJOS EXTRACTADOS:

- M. Lesbouyries—Patogenia y tratamiento de la ascitis del perro..... pág. 179
- Mr. Verge—Investigaciones sobre prevención y tratamiento de la afección diftero-variólica de las aves..... pág. 179
- T. Vasiliu y G. Iriminoiu—Sobre

filtrabilidad del báculo tuberculoso ..... pág. 180

W. Dorner—Método simple para la coloración de los esporos.. pág. 180

A. Giovannardi—Envenenamiento de bóvidos con sublimado. pág. 182

G. Pecori—Valor de la descongelación racional de las carnes pág. 182

E. Kallert—Nuevos ensayos sobre descongelación de las carnes pág. 185

Las pruebas a la tuberculina. Informe de la Comisión Inglesa pág. 185

INFORMACIONES..... 188

NOTAS PRACTICAS.... pág. 190

F. Ojam.—Nuestros mercados de Productos Agropecuarios. pág. 194

## BANCO DE LONDRES Y AMERICA DEL SUR

ESTABLECIDO EN 1862

**Capital Pagado y Fondo de Reserva £ 7.140.000**

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

Agencias en: Manchester, Bradford y Nueva York

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

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

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

Tasa de Interés anual:

Papel

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

Buenos Aires, Enero 1 de 1926.

# GRENIER & CIA.

IMPORTADORES

JUNCAL 1001

BUENOS AIRES

**GRENIER & Cie.**

55 RUE DE CHATEAUDUN

París

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

SUCURSALES:

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos Exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

Sección

PERFUMERIA

COTY

13, Boul. de Versailles

SURESNES - París

Sección

CIGARRILLOS

ABDULLA & Co. Ltd.

173, New Bond Street

LONDRES

Monopolios Sección Almacén

ALMIDONES DE PURO ARROZ

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

ANIS DEL MONO

Bosch & Cía.-BARCELONA

CHAMPAGNE VEUVE CLICQUOT PONSARDIN

Werlé & Cie.-REIMS.

COGNAC HENNESSY V. O.

Js. Hennessy & Cie.-COGNAC-Francia.

LICORES MARIE BRIZARD & ROGER

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

PRUNELLE AU COGNAC SIMON

Soc. An. Simon Ainé-CHALON-Francia.

SOPAS BLOCH

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

DIVERSOS PRODUCTOS CON NUESTRAS MARCAS

SATURNO-PLAZA HOTEL

6754/221

# REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACION MENSUAL

Ganadería, Agricultura,  
Ciencias Veterinarias Agronómicas  
Bacteriología.

Año XIII

Buenos Aires, 15 de Junio de 1926

No. 153

## TRABAJOS ORIGINALES

### Las claudicaciones en nuestros caballos de carrera

Por el Dr. CARLOS A. LERENA

Profesor titular de semiología y patología Médica

La gente del turf está cada día más preocupada por la facilidad con que se mancan o rengan nuestros caballos de carrera, lo que me lleva a querer explicar los factores que intervienen en la producción de tales claudicaciones.

Dejando a un lado los accidentes comunes, como ser los traumatismos, autocontusiones, heridas y entósis, generalmente es necesario suspender el entrenamiento por afecciones de los huesos: osteítis, sobrecañas, sobrehuesos, curvas y esparavanes, o lesiones de los tendones: esfuerzo de la entrecuerda (*tendo-interosseus*) y de la cuerda (*flexor dig. sublimis* y *flexor dig. profundus*), o enfermedad del pie: envaradura y podotrochilitis.

Influye en la patogenia de las claudicaciones las causas de orden mecánico, como ser la velocidad y la masa (peso del caballo, más el del jockey, y su manera de montar), así como las que interesan al amortiguamiento de las reacciones: la naturaleza y estado de la pista y el funcionamiento del pie herrado.

Hay, además, en la génesis de las claudicaciones causas de orden anatómico: la conformación exterior del caballo, sobre todo en lo que se refiere a rayos óseos y la calidad de sus huesos y tendones.

Otra causa importantísima, de orden fisiológico, es la acción de la fatiga muscular.

Pero hay dos factores etiológicos, a mi modo de ver, los más graves y difíciles de evitar, la heredopredisposición y el trabajo precoz.

Se llama predisposición a un conjunto de condiciones biológicas particulares imprimidas en el organismo del descendiente por la herencia, y en virtud de los cuales ese organismo, sin estar todavía enfermo, no se encuentra tam-

poco en estado hígido; se encuentra en actitud mórbida, es decir, inclinado a concebir la enfermedad, sea en forma espontánea, sea bajo la influencia de causas del mundo exterior.

Creo en la herencia de las "taras estructurales duras", porque la herencia patológica es distinta a la fisiológica, caracterizada por la transmisión íntegra e inmediata de los caracteres del ascendiente al generado; no, la herencia patológica no se traduce de esta manera, al menos no es común que la tara se transmita así; sólo se crea una aptitud receptiva y esa aptitud es la predisposición.

La herencia fisiológica es, sobre todo, una transmisión de caracteres y la herencia patológica es una transmisión de tendencias que preparan el terreno psicotópico o el terreno orgánico por herencia directa, por herencia de retorno o atavismo, o por herencia consanguínea. Cornevin dice: "Algunos padrillos con esparavanes, engendran potrillos que muestran estas taras a cierta edad y esto sucede generalmente cuando el yearling empieza a ser preparado".

Lifière dice que hay potrillos que nacen con sobrecañas y otros están bajo la influencia funesta que facilita su aparición, sea al año, a los quince meses, o cuando son sometidos a los primeros trabajos.

Las sobrecañas de nacimiento son poco comunes; la forma es rarísima, de ahí que debamos creer que la herencia es predisponente y no inmediata; la *Presse vétérinaire* habla de otro punto interesante, ¿son hereditarias las taras estructurales óseas? Luego dice: "algunos autores han mostrado ejemplos precisos acompañados por la comprobación en la autopsia, indicando que un padrillo o madre con taras adquiridas por fatiga personal pueden producir descendientes que, sin haber cumplido trabajo alguno, presenten lesiones primarias de formas, sobrecañas, esparavanes".

Todas esas taras son simples manifestaciones externas de una osteítis profunda, siempre de la misma naturaleza, sea que ella fuera producida por el surmenage individual, sea que fuera heredada de un antepasado fatigado y esta osteítis es llamada: de la fatiga.

Los caballos criollos no mostraron sobrecañas hasta el momento que vino la obra del mestizaje por la importación de padres ingleses; y los media sangre ostentaron sobrecañas, que venían a ser timbres de valor (!!), probando que los tarados tenían algo de sangre noble.

La predisposición hereditaria al esparaván, corva o corvaza, se manifiesta por un vicio de conformación del garrón, por un defecto de aplomo o alguna imperfección histológica. Esto último tiene gran importancia en la transmisión de las taras estructurales duras, pues como muy bien dice Gobert: "La herencia es un contagio y el agente la célula averiada que ha sufrido la marca patológica que afecta al organismo del antepasado enfermo".

Al copular un osteítico logrará, con el nemasperma si es macho, con el óvulo si es hembra, esa naturaleza tan particular del tejido óseo modificado por la osteítis, caracterizada por una menor resistencia, y a la vez mayor susceptibilidad a la irritación. Es por eso que a la tercera generación el producto de antepasado osteítico puede llegar a "fabricar hueso" sin haber sido trabajado todavía.

La predisposición a las taras estructurales óseas se traduce en este ejem-

plo: un caballo recibe un traumatismo en una caña, y sólo muestra luego una pequeña claudicación y tumefacta la zona lesionada, desapareciendo pronto ambas cosas; otro caballo osteítico ante el mismo insulto traumático desarrolla una tara enorme, y un tercero más osteítico aun, puede fracturarse el hueso. He visto este último en el potrillo de carrera Helios (por Ocaso), el cual, sin golpe ninguno, quizá por un apoyo forzado, se fracturó el astrágalo (talus) durante el desarrollo de la carrera. Otro caballo, Pichi-Botón, se astilló las dos cañas, teniendo que ser sacrificado (ambos tenían muchas manifestaciones de osteítismo).

Para seguir probando la herencia de las taras estructurales óseas daremos algunos ejemplos: Saxifrage, hijo de Vestrigadin, heredó de su progenitor unas soberbias corvasas, y todos sus hijos presentaron la misma lesión del abuelo, sea directamente o en forma de predisposición, pues la tara aparecía en los primeros trabajos de entrenamiento, y esa herencia era tan palpable que el criador terminó por resolver cauterizar los garrones de todos los productos de Saxifrage antes de llevarlos a la venta.

Otro caso interesante es el de Hamblotnian, padrillo inglés conocido con el seudónimo de "caballo de los esparavanes", que transmitía esa tara a todos sus descendientes. Río Negro, padre del haras Santa Catalina, tenía exostosis que legaba en herencia a casi todos sus hijos. Eliminando de las cabañas a todo sujeto feamente tarado, se daría un gran paso en el perfeccionamiento del elevaje del caballo de carrera generador de tantos otros tipos útiles, el hackney, yorkshire, ost. preusen, hunter, anglonormando, etc.

El tejido óseo es de evolución tardía. Salvo las razas adelantadas por la selección y la sobreactividad funcional, el término del crecimiento de los huesos de los caballos es de los cuatro y medio a los seis años; sin embargo, la práctica es que los propietarios hagan domar sus caballos prematuramente, demasiado jóvenes para someterlos en seguida a los trabajos más duros y pesados cuando falta mucho para que esté consolidado el edificio celular óseo, que tiene que resentirse ante una intensidad de presiones y reacciones para las que no está preparado.

Eso pasa también con el potrillo de carrera que, a pesar de ser de raza precoz, muchas veces siente la doma que se realiza a los veinticinco meses de edad, es decir, cuando sus congéneres rústicos viven al gran aire libre todavía, siendo trabajados antes de la consolidación, pues las epífisis de los cuerpos vertebrales no se sueldan hasta los cuatro años y se precisa llegar a los tres años para que tengan bien concluída la extremidad proximal del brazo y pierna, el distal del antebrazo y la punta del garrón; lo peor es que muchos entrenadores, en el apetito de ganar las primeras carreras, los apuran desafortadamente, corren en enero, pero en seguida vienen las nanas: sobrecañas, formas, esparavanes.

Entusiasta por el caballo de carrera, una preocupación me lleva a estudiar las taras estructurales óseas al ver que son contados los caballos que terminan su campaña en las pistas sin dar durante su preparación alguna manifestación osteítica: sobrehuesos, sobrecañas, formas o esparavanes, pasando luego al haras para imprimir esas lesiones.

La profilaxis se reduciría a dos cosas: a una obra de selección severa, re-

chazando en el servicio de las cabañas a todo sujeto peligrosamente tarado, y a combatir la práctica poco racional de muchos entraîneurs, quienes por no dejar de correr desde el principio de la temporada someten a sus educandos, tiernos todavía, a un trabajo exagerado, con perniciosa influencia sobre el carácter, el nervio, el músculo y el hueso, llegando pronto al surmenage y directamente o por herencia a la osteítis de la fatiga; el hueso se hace más liviano, más hueco y pierde solidez.

## Experiencias sobre alimentación del ganado efectuadas en el Centro Zootécnico de Clos-Ry (Francia)

La alimentación racional del ganado es un problema que interesa siempre a los hacendados, por cuyo motivo nos parece útil reproducir en nuestra revista el importante informe presentado a la Academia de Agricultura de Francia, por el distinguido miembro de la misma don A. Massé y en el cual da cuenta de los experimentos realizados desde hace varios años en el Centro Zootécnico de Clos-Ry, por los reputados especialistas señores don René Bardin, Presidente de la Federación de los Sindicatos de la Nièvre y Director del Centro Zootécnico; y de don M. Girard, director de los Servicios Agropecuarios del mismo departamento.

En el año 1923 se dió comienzo en Clos-Ry a los ensayos destinados a mostrar la influencia de la alimentación de invierno sobre el desarrollo de los bovinos jóvenes y de la precocidad. Cada año después del destete, las terneras conservadas para la cría eran separadas en lotes lo más parejos posibles, los cuales lotes eran luego sometidos durante los períodos sucesivos de estabulación, a regímenes alimenticios diferentes y en cuyo intervalo se procedía a registrar periódicamente los pesos y las mediciones que permitían seguir con toda facilidad el desarrollo de los animales.

En el mes de diciembre de dicho año, se apartaron nueve terneras, con las cuales se constituyeron tres grupos distintos que pesaban, respectivamente, 774, 787 y 754 kilogramos.

El primer lote, a partir del 20 de diciembre hasta el 20 de marzo de 1924, recibió una ración diaria compuesta de 7 kilogramos de heno y 5 kilogramos de

remolachas, ración cuyo valor nutritivo es bien sensiblemente inferior a lo que indican las tablas de Mallévre para asegurar el mantenimiento de las funciones vitales y el crecimiento del individuo en los animales de 6 a 18 meses; pero, con todo, esa ración ha sido elegida porque ella corresponde a la que es de uso corriente en las granjas de Nièvre para animales de dicha edad.

El lote número 2 ha recibido la misma ración de 7 kilogramos de heno y 5 de remolachas, más 1 kilogramo de tortas de maní. El lote número 3 recibió la misma ración que el lote número 2, más 60 gramos de polvo de huesos por día y por cabeza. Estas dos últimas raciones corresponden muy exactamente a las indicaciones que traen las tablas.

El 20 de marzo fueron pesados todos los animales antes de ser mandados a pastar en los prados, anotándose la siguiente ganancia: 97 kilogramos para el primer lote, 164 para el segundo y 137 para el tercero. El suplemento de gastos resultó de 197 francos para el lote número 2 y 205 francos para el lote número 3, de modo que el beneficio alcanzado se encuentra más o menos compensado.

Las mediciones realizadas al mismo tiempo han revelado que el efecto del polvo de huesos fué nulo en los animales del tercer lote. Los animales que se mandaron a las praderas el 20 de marzo de 1924, fueron recogidos y estabulados al principio de diciembre del mismo año y pesados. El aumento en peso fué de 385 kilogramos para el primer lote, 362 para el segundo y 278 para el tercero. Se debe advertir que este último, debido a un accidente, solo se componía de dos terneras en vez de 3 que tienen los otros lotes. El promedio de peso resultaba así de 139 kilogramos contra 128.300 para el primer lote y de 120.660 para el segundo.

Desde el 20 de diciembre de 1924 al 20 de marzo de 1925, el primer lote recibió una ración diaria de 10 kilos de heno y 5 kilos de remolachas, cuyo valor nutritivo es de 3,415, mientras que las tablas de Mallévre indican para los animales de 18 a 24 meses, 4,3. La ración era, pues, teóricamente insuficiente.

Los lotes números 2 y 3 recibieron por el contrario una ración compuesta de 10 kilos de heno, 5 de remolachas, 1 de harina de cebada y 500 gramos de tortas de maní, cuyo valor nutritivo, 4,475, es ligeramente superior a las indicadas en las tablas (4,3). El tercer lote recibió además 120 gramos de polvo de huesos por día y por cabeza.

El pesaje practicado el 20 de marzo de 1925 reveló para el primer lote un aumento medio de 30 kilogramos, de 48 para el segundo y de 47.500 para el tercero. La ganancia para los dos lotes que recibieron harina de cebada y tortas de maní no fué, por tanto, más de 18 kilos por cabeza, lo cual no compensa el suplemento que se invirtió en su alimentación.

Las mediciones que se efectuaron en el momento de la entrada a los establos no sufrieron modificaciones aparentes y el polvo de huesos agregado al tercer lote no produjo ningún efecto.

Las terneras vueltas a sus praderas conjuntamente con el toro, fueron nuevamente pesadas el 10 de diciembre de 1925. El aumento medio registrado fué de 189 kilogramos para el primer lote, de 186 para el segundo y de 163 para el tercero. Más aquí interviene un factor nuevo que no permite establecer com-

paraciones valederas; es el estado de gestación más o menos avanzado de algunas terneras, lo cual forzosamente acarrea una variación en los pesos.

A pesar de que los hechos constatados parecen, en cierto modo, dar razón a los criadores de Nièvre, quienes acostumbran dar en los meses de invierno una ración de un valor nutritivo menor que el indicado por las tablas, dado que el aumento que se consigue con una alimentación más rica no cubre, a lo menos durante el segundo invierno, el suplemento de gastos que resulta, parecería prematuro sacar conclusiones de estas primeras experiencias. En 1924 y 1925, otros ensayos del mismo género fueron comenzados por Bardin y Girard sobre otros animales y de acuerdo con el Comité del Patronato del Centro Zootécnico de Clos-Ry, se tiene el propósito de proseguirlos durante varios años. Es sólo después de tener registrado un buen número de hechos científicamente constatados que se podrá extraer una conclusión general digna de fe. El Centro Zootécnico de Clos-Ry posee un espléndido rebaño de ovinos Southdown que ha mejorado, eliminando todos los sujetos deficientes, reemplazándolos por ejemplares procedentes de Vaux de Cernay y de este modo se ha conseguido una notable homogeneidad en el conjunto. Posee además un rebaño no menos bello de ovinos berrichones. El año pasado ya os hablé de los estudios comparativos hechos del punto de vista del crecimiento en corderos y corderitos de las dos razas. Os dije que de acuerdo con el programa preparado, esas experiencias debían proseguirse sobre los productos del cruzamiento Southdown-berrichones, pero que estas últimas no pudieron realizarse en 1924 debido a que las ovejas berrichonas estaban preñadas en el momento en que fueron adquiridas.

Los ensayos que por tal motivo se aplazaron, fueron llevados a cabo durante el año 1925 sobre un total de ocho corderas Southdown y ocho corderas provenientes de madres berrichonas y un carnero Southdown. Tanto las primeras como las últimas recibieron, a partir del 30 día de su nacimiento, una mezcla compuesta de remolachas, afrecho y harina de cebada. Los pesajes han sido efectuados cada 15 días, tomando como punto de partida la fecha del nacimiento de cada sujeto. Todos los animales habían nacido entre el 17 de diciembre de 1924 y el 10 de enero de 1925.

Los pesos iniciales variaron, para los southdown, de 3 a 5 kilogramos, lo que daba un total de 32 kilogramos. 200 para las 8 corderas. En los productos del cruzamiento, los pesos iniciales eran de 4 a 5 kilogramos 400, con un total de 36 kilos 500, de donde se deduce ya una primera constación, vale decir, que el peso medio al nacer era sensiblemente más elevado en los cruzados; 4 kilos 562, contra 4 kilos 025 de los southdown.

El desarrollo ulterior ha estado en correlación directa con el peso al nacer y la diferencia aparecía neta a favor de las corderas cruzadas, las cuales, nacidas con mayor peso, han aumentado después, manteniendo la superioridad. El aumento total de estas al cabo del quinto mes era de 235 kilogramos 400, contra 198 kilos 200, o sea una diferencia de 4 kilos 650 por animal a favor de los mestizos. El aumento diario ha sido para los southdown de 0 kgrs. 1651, contra 0 kgrs. 1961 de los cruzados.

Si se relacionan las constataciones hechas en 1925 con las de 1924, se notará que el peso medio al nacer en los southdown de 3 kilos 810 en 1924 y de 4 kilos 0.75 en 1925; el aumento diario de 0. k. 1531 en 1924 y de 0. k. 1651

en 1925, mientras que el peso inicial de los berriches en 1924 era de 4 kilogramos 100, con un aumento diario de 0 k. 1738 y el peso inicial de los cruzados en 1925 de 4 k. 562, con un aumento diario de 0. k. 1961. Los southdown se han mostrado así interior tanto en peso al nacer como en aumento diario.

Para juzgar el rendimiento se procedió en diciembre de 1925, a sacrificar dos corderos mestizos, un macho y una hembra. Los pesos totales fueron de 43 kilos 310 para el macho, dando 22 kilos 970 de carne neta, o sea 50,69 0|0, y de 40 kilos 430 la hembra, dando 21 kilos 080 de carne neta, o sea 52,13 0|0.

Las experiencias de rendimiento hechas en 1924 referentes a los corderos machos southdown y berrichones habían dado 53,2 0|0 y 49,3 0|0, respectivamente.

El rendimiento neto en carne de los corderos southdown cruzados con berrichones aparece así como la mitad de los rendimientos obtenidos con los animales de razas puras.

Una tercera experiencia muy interesante y no menos útil fué realizada con el empleo de los residuos del arroz en la alimentación de los porcinos.

Desde hace algunos años se emplea mucho a estos fines en la región del Centro una harina importada de Italia y que se vende bajo el nombre de *pula*. Las opiniones son muy contradictorias sobre sus méritos o ventajas, por cuyo motivo Bardin y Girard resolvieron investigar cuál era su valor nutritivo real.

La *pula* es un residuo que resulta del trabajo industrial del arroz. Ella es constituída por las envolturas externas de los granos de arroz, por el embrión por un pequeño número de partículas de granos rotos mezcladas con otras basuras.

Los primeros vagones de *pula* importados por la Federación de los Sindicatos Agrícolas de Nièvre en 1923 acusaban la composición química siguiente:

Agua . . . . .	8,26
Materia mineral fija . . . . .	11,26
Materias grasas . . . . .	14,74
Materias azoadas . . . . .	13,12
Materias hidro-carbonadas . .	52,62
	<hr/>
Total . . . . .	100,00

La *pula* es un alimento rico en materias grasas; pero se debe señalar sin embargo que en los diferentes envíos llegados a Nièvre, el tenor en materia grasa no aparecía siempre constante; lejos de ello, puesto que ha variado según los análisis de 0,8 a 14,74 0|0. Sería conveniente por tanto exigir de parte del vendedor que la operación sea hecha con mercaderías cuyo título comercial (suma de las materias proteicas y de las materias grasas) no sea inferior al 24 ó 25 0|0.

Sino se considera más que la composición química bruta, es decir, las materias grasas, las materias azoadas y las materias hidro-carbonadas, existe una

gran analogía entre la harina de cebada y *la pula*. La primera, en efecto, contiene el 80, 90 o/0 de principios brutos, y la segunda 78, 90. Lo que más importaba determinar eran los principios nutritivos digestibles, es decir, asimilados por el animal, abstracción hecha de aquellos que él elimina.

A estos fines se hizo una experiencia con cerdos jóvenes, large-white-caonnais, procedentes de la misma parición y formando dos lotes compuestos de tres sujetos cada uno que pesaban exactamente 135 kilogramos. Sometidos durante 8 días a su régimen habitual y pesados nuevamente el 15 de diciembre de 1924, los dos lotes tenían un mismo peso, habiendo tanto uno como el otro lote aumentado 8 kilos exactamente.

Del 15 de diciembre al 12 de enero, las raciones son constituídas por 2 kilogramos 500 de patatas, 300 gramos de tortas de maní y 50 gramos de polvo de huesos. El lote número 1 recibe además 500 gramos de harina de cebada y el lote número 2, 700 gramos de *pula*. La relación entre los dos elementos que se quiere comparar es, pues, de 1, a 1,40, o en otros términos, 1 kg. 400 de *pula* igual a 1 kg. de harina de cebada. Las raciones indicadas son ligeramente inferiores a las que se establecen en las tablas de Mallévre para los cerdos de engorde, de 40 kg. de peso, pero ello ha sido hecho a fin de tener una utilización completa de los alimentos. Los pesajes se hicieron regularmente cada 8 días. Al cabo de 8 días los dos lotes pesaban, respectivamente, 160 kilogramos; a los 15 días el primer lote pesa 174 y el segundo, alimentado con *pula*, 176 kilogramos; al cabo de 3 semanas, igual diferencia: 182 y 180 kgs. El 12 de enero las raciones son aumentadas de 500 gramos de patatas, 250 de harina de cebada y 300 de *pula*, lo que hace resaltar en la relación de estos dos últimos alimentos una ligera disminución de la *pula*, 1 kg. 333 en lugar de 1 k. 400 por 1 kg. de harina de cebada. El 10 de febrero los pesos son sensiblemente iguales; 225 kilogramos para el lote alimentado con harina de cebada y 222 para el que recibió *la pula*.

A esta fecha la ración de patatas es doblada y llevada a 6 kilogramos. El 9 de marzo la diferencia es de 14 kilogramos a favor del lote alimentado con harina de cebada. Desde esta fecha hasta el 3 de abril, la harina de cebada es aumentado a 1 kilogramo 500 para el primer lote y la *pula* a 2 kilogramos 500 para el segundo. La relación entre las dos harinas es de 1,666. El 3 de abril, época en que se dió término a la experiencia, la diferencia entre los dos lotes, no era más que de 2 kilogramos, la calidad era la misma.

Parece resultar de esta experiencia que se puede admitir la equivalencia desde el punto de vista nutritivo entre 1 kilogramo de harina de cebada y 1 kilogramo 400 de harina inferior de arroz, se puede por tanto, decir que 100 kilogramos de *pula* contienen 48 unidades nutritivas digestibles. El valor nutritivo de la *pula* expresado en almidón, es 48, mientras que el de la harina de cebada es 67.

En 1923, la *pula* se vendía a 35 francos el quintal puestos sobre la estación de Nevers. En 1924, cuando el Centro Zootécnico procedió a estas experiencias, ella valía 60 francos, pero la harina de cebada costaba 108 francos el quintal. La unidad nutritiva de la *pula* salía, pues, a 1 franco 25 contra 1 franco 60 la unidad, con la harina de cebada, de donde resalta una seria economía que des-

graciadamente habrá desaparecido ahora a raíz de la elevación del costo de la *pula*, resultado de la baja del franco. Pero si esta baja, como lo esperamos, no se mantiene; si la relación entre el franco y la lira vuelve a lo que era en 1923 ó 1924, nuestros agricultores tendrán buen interés en utilizar este producto teniendo en cuenta las indicaciones dadas a conocer en las experiencias de Clos-Ry.

---

## TRABAJOS EXTRACTADOS

---

### **M. LESBOUYRIES.—Patogenia y tratamiento de la ascitis del perro.—** Bulletin de la Société de Med. Vétérinaire. Enero de 1926.

Las explicaciones que hasta el presente se han formulado sobre la patogenia de la hidroperitonitis distan mucho todavía de ser satisfactorias, pero se tiende a admitir que los trastornos circulatorios de orden puramente mecánico no explican por sí solos la producción de la ascitis. En efecto, el líquido de los derrames no contiene plasma, ni suero sanguíneo ni es linfa pura.

En la ascitis de origen tuberculosa, el peritóneo se encuentra por lo general libre de lesiones, las lesiones cardíacas lo mismo que las más graves cirrosis no siempre son hidropígenas. Después de reconocer su impotencia para descifrar la patogenia de la hidroperitonitis y de la institución de un tratamiento eficaz, el autor ha realizado algunos ensayos medicamentosos con el cloruro de calcio, los cuales le han dado un resultado inesperado en el anasarca del caballo y en un gran número de casos de ascitis de los perros.

A raíz del tratamiento por el cloruro de calcio se pudo notar, en pocas horas, una abundante diuresis, lo que permite eliminar por la vía renal los materiales contenidos en los edemas, el cloruro de sodio y el agua necesaria a su disolución: el ion *Ca* se substituiría, pues, al ion *Na*, lo desplazaría de los sitios en que se había acumulado y arrastraría una cierta cantidad de agua.

Según el autor no se trataría de una retención hidroclorurada por impermeabilidad renal debida a una nefritis, puesto que esa permeabilidad para el cloruro de sodio es casi instantáneamente reparada con la administración de cloruro de calcio, pero si más bien, una retención tisular producida por la impregnación tóxica de las células que, alteradas, liberan sus moléculas albuminóideas y salinas, estas últimas atraen el agua a fin de mantener el título isotónico inofensivo de los humores orgánicos.

### **M. VERGE.—Investigaciones sobre prevención y tratamiento de la afec- ción diftero-variólica de las aves.—Revue Générale de Méd. Vétérinaire. Febrero 1926.**

La afección diftero-variólica de las aves, que comprende la difteria, el eptelioma contagioso y el catarro óculo-nasal, es una enfermedad epizoótica, contagiosa, virulenta e inoculable, debida a un virus filtrante. Ella se traduce por la aparición de exudados pseudo-membranosos al nivel de las mucosas y por la formación de nódulos epiteliomatosos asentados sobre la piel y ciertos órganos de elección: cresta y barbillas.

Estos diferentes procesos pueden evolucionar separadamente o asociados entre ellos. Cualquiera que sea el curso que siga la enfermedad, difteria, epiteloma o catarro, ella constituye una sola entidad mórbida imputable al mismo ultra-virus.

La enfermedad es muy mortífera y acarrea daños considerables.

El virus productor es incultivable *in vitro*, pero *in vivo* cultiva en simbiosis con los elementos celulares. Es citotrofo, citolítico y citocinético y tiene la propiedad de favorecer el desarrollo de toda una flora bacteriana muy rica y variada que llega a enmascarar el verdadero virus.

Clinicamente se distingue una forma sobre-aguda, tóxica y atípica; una forma aguda a localizaciones variables y una forma crónica. Del punto de vista patogenético, la enfermedad en cuestión es una ectodermosis neurotrófica.

El autor prepara una vacuna de la siguiente manera: el virus es constituido por los nódulos y las costras variolíticas procedentes de jóvenes gallos experimentalmente infectados. Después de quince días de evolución, se recogen esos nódulos costrosos que se trituran en un mortero con 100 gramos de su peso de suero fisiológico. La emulsión resultante es filtrada y adicionada con una solución fenicada al 1 por 200.

La vacuna preventiva simple consiste en la inyección de 1/10 de c. c. para una gallina, 2/10 para patos y gansos. Como curativa es necesario repetir la dosis cada 4 ó 5 días.

Esta vacuna actúa, por tanto, como preventiva y curativa y ella constituye un excelente método de tratamiento que permitirá salvar un gran número de animales que sin su concurso podrían morir en un plazo más o menos breve.

**T. VASILIU y G. IRIMINOIU.—Sobre filtrabilidad del bacilo tuberculoso.—Comptes Rendus de la Soc. de Biologie No. 15, Mayo de 1926.**

Los interesantes resultados obtenidos por Fontes, Haudoroy, Valtis, Arloing el Dufour, indujeron a los autores a realizar una serie de filtraciones de cultivos de bacilos tuberculosos lo mismo que de varios productos tuberculosos.

Filtrados de cultivos recientes obtenidos de siembras de esputos sobre medio Petrof, fueron inyectados a 3 cobayos, dos de los cuales se sacrificaron a los dos meses de la inoculación. Los ganglios abdominales de esos dos cobayos estaban hipertrofiados, pero no caseosos, sin embargo en los frotis encontraron abundantes y típicos bacilos ácido-resistentes.

En otras experiencias hechas con filtrados obtenidos directamente de productos tuberculosos humanos (pulmón), los autores afirman haber encontrado igualmente en los ganglios de cobayos inoculados con esos productos la presencia de formas bacilares.

Los autores han efectuado además otra serie de experimentos a fin de comprobar si la tuberculosis obtenida a raíz de las inoculaciones de filtrados tuberculosos a los cobayos por Arloing y Dufour y que da origen a una hipertrofia ganglionar sin caseificación, no fuera equivalente a la linfogranulomatosis.

De las numerosas experiencias realizadas, parece resultar que la tuberculosis así obtenida con esos filtrados procedentes de cobayos inoculados con material linfogranulomatoso, posee los mismos caracteres de filtrabilidad que el material tuberculoso ordinario.

**Dr. W. DORNER.—Método simple para la coloración de los esporos.—“Le Lait”, Tomo VI. Enero de 1926.**

Como es sabido, los esporos bacterianos se presentan al examen microscópico a fresco, en gota suspendida o entre lámina y laminilla bajo forma de pequeños corpúsculos muy refringentes y que según el enfoque pueden aparecer brillantes y luminosos u oscuros. En las preparaciones teñidas por los métodos ordinarios de coloración, estos esporos aparecen por lo general incoloros debido a la resistencia que ellos oponen a la penetración de las sustancias colorantes. En ciertos casos, es necesario sin embargo teñirlos a fin de asegurarse de que se trate de verdaderos esporos y no de granulaciones como las que se sabe contienen ciertas bacterias, sustancias de reserva que a primera vista se asemejan muchísimo a los esporos.

Los métodos propuestos para colorear esporos son numerosos, con todo, ellos no siempre dan resultados precisos y la técnica es algo delicada, sobre todo por el empleo de los decolorantes ácidos que a menudo decoloran demasiado y los preparados resultan poco nítidos.

Según las investigaciones más recientes, la propiedad de las bacterias o de ciertas partes de las mismas, para absorber un colorante dado, depende en gran parte del poder iso-eléctrico de su proteína. Es debido a esto que se pueden diferenciar los esporos, las substancias de reserva, etc., utilizando colorantes y procedimientos apropiados.

El método del autor se basa en otros dos métodos de coloración bien conocidos que son, el método "a la tinta china", del Prof. Burri y el de Klein, que colorea con fuesina de Zielh.

La coloración a la tinta china, coloración negativa según la feliz expresión del profesor Burri, se distingue por el hecho de que los microbios tratados con ella no se tiñen, pero aparecen y resaltan bien netamente por su transparencia sobre una capa o fondo uniformemente obscuro. Es, pues, lo contrario de lo que sucede en los procedimientos usuales de coloración, en los cuales los microbios se presentan teñidos sobre un fondo claro.

Para efectuar una coloración negativa de Burri, se deposita una anza de tinta china sobre una lámina posta-objeto y en ella se mezcla otra anza con el microbio a colorear. Se extiende el todo con el borde de una laminilla tenida oblicuamente. Se seca sobre la llama y se examina con una gota de aceite de cedro.

Como se ve el procedimiento de Burri no puede ser más sencillo; en menos de un minuto se obtiene un preparado perfecto.

El otro método de que se vale el autor, corresponde a la técnica de Klein para colorear los esporos y que consiste en teñir una suspensión de los bacilos mezclados en igualdad de volúmenes con fuesina fenicada de Zielh durante algunos minutos en un baño-maría a 100°. Se prepara después un frotis que se decolora con alcohol o ácido diluido hasta que solo los esporos se vean rojos. Se trata entonces el frotis con azul y si la preparación ha salido bien, deberá verse un bello contraste entre los bacilos azules y los esporos rojos.

Veámos ahora como ha combinado el autor estos dos procedimientos.

Basándose en una propiedad muy poco conocida de la tinta china y que también la posee la *nigrosina* B. de Gruebler a la cual dá la preferencia el autor, a causa de la mala calidad de la primera, sobre todo durante la época de la guerra, propiedad que consiste en su poder para *decolorar los bacilos teñidos por la fuesina de Zielh, al paso que no destiñe los esporos*, propone simplemente substituir el alcohol y los ácidos por la nigrosina.

Para colorear los esporos según el autor se procederá de la siguiente manera:

- 1.º Preparar una suspensión de bacilos en 0,5 c.c. de agua dentro de un pequeño tubito.
- 2.º Agregar 1 ó 2 c.c. de una solución de gelatina fundida al 10 o/o, (puede usarse un medio cultivo con gelatina).
- 3.º Adicionar la misma cantidad de fuesina fenicada de Zielh.
- 4.º Introducir el tubito así preparado en un jarro con agua hirviendo durante 10 minutos más o menos.
- 5.º Lavar los bacilos para eliminar la gelatina. Para ello se agregan 10 ó 15 c.c. de agua y se centrifuga durante algunos minutos.
- 6.º Mezclar una anza del depósito con una anza de nigrosina, extender sobre un porta-objetos y secar a la llama.
- 7.º Examinar al microscopio con una gota de aceite de cedro.

A estas indicaciones, el autor hace seguir algunas explicaciones relativas, por ejemplo, al empleo de la gelatina, la cual evita que coagulen las substancias mucilaginosas que engloban ciertos bacilos cuando se agrega la fuesina.

El empleo de la centrifuga no es absolutamente indispensable pero conviene para eliminar la gelatina, la cual al secarse sobre la lámina hace muy borrosos los frotis.

La decoloración de los bacilos por la nigrosina constituye un fenómeno muy inte-

resante. No se conoce todavía a que causa obedece; pero es posible, según el autor, que como se trata de un colorante sulfonado, sea el radical ácido el que actúa.

La ventaja principal del procedimiento de Dorner es la de simplificar las operaciones puesto que la decoloración y la recoloración se hace en un solo tiempo y de un modo automático. Las preparaciones son muy bellas; los bacilos aparecen incoloros y refringentes sobre un fondo oscuro que se asemeja a los preparados ultra-microscópicos y las esporas se presentan teñidas de un rojo vivo.

**Dr. A. GIOVANNARDI.—Envenenamiento de bóvidos con sublimado a consecuencia de la desinfección de establos y pleito entre el propietario y la administración municipal.**—“*La nuova Veterinaria*”, Bologna, III, 48-49, 15 de Febrero de 1925.

En un establo del colono X había habido glosopeda benigna. Una vez dados de alta los bóvidos que la habían padecido, la guardia municipal desinfectó el establo. A los dos días después de practicada la desinfección, fué llamado el autor para ver dos de aquellos bovinos, que estaban gravemente enfermos.

Los síntomas que presentaban ambos eran abundante salivación, olor fétido de la boca, encías rojizas, tumefactas y sanguinolentas, con descarnamiento de los dientes y placas ulcerosas en la mucosa bucal, edemas articulares y de las partes más declives del cuerpo, eczema difuso, respiración dispneica, anorexia, orina sanguinolenta y ligeros dolores cólicos, con estado apirético.

Los otros bóvidos del establo no presentaban más que ptialismo.

En cuanto el autor supo que se había desinfectado el establo con una fuerte solución de sublimado, sin sacar a los animales ni siquiera durante la práctica de la desinfección, comprendió que se trataba de una intoxicación mercurial, pues el sublimado se había derramado abundantemente por todas partes y los animales pudieron ingerirlo lamiendo las paredes y, sobre todo, del fondo de los pesebres. Confirmó está conclusión el hecho de que de la parte del establo en que estaban los dos enfermos fué de donde se recogió mayor cantidad de la solución tóxica. Además, el examen químico de la orina de los enfermos demostró la existencia de mercurio.

Murieron ambos y les hicieron la autopsia el autor y el veterinario municipal, apreciando graves lesiones de enteroperitonitis con alteraciones degenerativas profundas de los riñones y lesiones bronco-pulmonares. Para aclarar definitivamente si las lesiones eran debidas al hidrargirismo un químico se llevó, para ulterior examen, trozos de bazo, de hígado, de intestino y de riñón. Su respuesta confirmó el diagnóstico.

El propietario de los animales demandó al Ayuntamiento, y no habiendo sido posible la avenencia entre las partes, pasó el asunto al Tribunal de Florencia, en causa civil contra el síndico del lugar, sosteniendo el propietario que la solución de sublimado empleada en la desinfección del establo, con criterio antitécnico y sin la intervención del veterinario municipal, era la única causa de la enfermedad y muerte de sus bóvidos.

El Tribunal admitió la instancia y nombró un perito judicial, quien concluyó de sus investigaciones que tenía razón el demandante. El síndico opuso a tal afirmación el juicio de un perito extrajudicial, quien sostuvo debía tratarse de una reagudización, en forma maligna, de las lesiones aftosas que un mes antes habían padecido los mismos animales. El Tribunal desechó esta segunda opinión y condenó al síndico del Ayuntamiento a abonar al propietario los daños que se le habían causado.

**G. PECORI.—El valor de la descongelación racional en el uso alimenticio de las carnes congeladas.**—“*Annali d' Igiene*”, Roma XXXVI, 59-42, Enero de 1926. *Extrac. in Rev. de Hig. y Sanidad Pecuarias*, Abril de 1926.

Del conjunto de hechos recogidos saca el autor las siguientes conclusiones:

1.ª Las carnes descongeladas tal como habitualmente se practica la descongelación, de una manera precipitada y a temperatura y en ambiente inadecuados, presentan mal aspecto, están muy viscosas y no tienen para todos un gusto agradable.

2.<sup>a</sup> En la descongelación rápida, fluye de las carnes una cantidad de líquido muy superior a la que se elimina con la descongelación lenta. Y como este líquido contiene, además de la parte acuosa, sustancias útiles para la alimentación, las carnes rápidamente descongeladas quedan empobrecidas de elementos nutritivos. La cantidad de albúmina que se pierde es muy pequeña (0,6 por 100).

3.<sup>a</sup> La composición química de las carnes rápidamente descongeladas a temperaturas de 16°-18° y la de las descongeladas lentamente a -| 4° no presenta diferencias sensibles ni merece especial mención.

4.<sup>a</sup> El consumidor, y especialmente el pequeño, que adquiere carne solo parcialmente descongelada, sufre un perjuicio económico, pues la carne habrá sufrido en el momento de irse a comer hasta un 10 por 100 del peso comprado a causa de la cantidad de líquido que pierde continuamente.

5.<sup>a</sup> El perjuicio económico que sufre el pequeño consumidor es, sin duda, superior a la merma alimenticia causada por el empobrecimiento de las carnes irracionalmente descongeladas.

6.<sup>a</sup> Las carnes descongeladas lentamente, a baja temperatura, además de tener un buen aspecto y mejor gusto, son *in vitro* de más rápida digestión que las que se descongelan a la temperatura ambiente, y económicamente ofrecen la gran ventaja de no perder peso antes de su consumo, comparativamente con el peso comprado, ni perder tampoco sustancias nutritivas.

Por todas estas razones se debe exigir que la carne se someta siempre a descongelación lenta. En la estación fría, con temperatura no superior a 8-10° y teniendo la carne en lugar bien aireado, de temperatura casi constante y no vendiéndola antes de pasar tres o cuatro días, se puede tolerar la descongelación en las tiendas comunes. A temperatura superior o con temperatura baja de noche y más alta de día, las carnes congeladas se deben someter a la descongelación en ambiente idóneo a baja temperatura y con aireación en aire seco. Las heladeras corrientes no son a propósito para este objeto, pero sin mucho sacrificio pueden montar todos los negociantes un frigorífico apropiado.

Basta, según una proposición loable de Maussu, un local bien elegido, naturalmente fresco, muy aireado, orientado al poniente y de capacidad proporcionada a la cantidad de carne que se quiera congelar, con un ventilador situado no muy alto, puerta de madera recubierta de material aislador, algunos recipientes con cal viva para contribuir a la desecación de laire y una caja metálica de paredes delgadas, herméticamente cerrada y llena de hielo (800-1000 kilogramos), con tubo revestido de sustancia aisladora para que salga fuera del ambiente el agua de fusión.

A los carniceros que no tengan por lo menos este dispositivo frigorífico no se les debe permitir depósito de carne congelada, la cual se les irá entregando para la venta a medida que la necesiten.

**Dr. E. KALLERT.**—Nuevos ensayos sobre la descongelación de la carne congelada de los bóvidos.—“Zeitschrift für—Fleisch—und Milchhygiene”, Stuttgart, XXXV, 161-165, 1.º de Junio de 1925. Extrac. in Rev. de Hig. y Sanidad Pecuarias, Abril de 1926.

El problema al proceder a la descongelación de la carne congelada es el de evitar o disminuir lo más posible la pérdida de jugos. Desde luego es un hecho bien demostrado que la descongelación lenta es preferible, porque la carne congelada pierde menos jugo. Igualmente es cosa bien conocida la conveniencia de proceder a la descongelación de la carne congelada antes de reducirla a pequeñas porciones, porque, por las superficies de sección, fluye mucho jugo. Finalmente, está averiguado que la pérdida de peso de la carne congelada durante la descongelación disminuye realizando esta última operación en aire húmedo.

De todo esto se deducen las siguientes reglas:

Los cuartos de carne congelada de bóvidos deben ser sometidos a la descongelación en totalidad. Si hay colonias de hongos, deben ser separadas con un paño o, en todo

caso, raspando con un cuchillo. Para impedir pérdidas excesivas de peso y a la vez evitar gran pérdida de tiempo, la carne congelada debe someterse a la descongelación a una temperatura de  $-| - 5^{\circ}$  o  $-| - 6^{\circ}$ . En la habitación en que se realice la descongelación la temperatura y la humedad del aire deben ser reguladas. Por esto, al comenzar la descongelación la temperatura debe ser de  $0^{\circ}$  y la humedad de 70 o/o, aumentando después la primera hasta  $-| - 10^{\circ}$   $-| - 12^{\circ}$  y la humedad hasta 90 o/o. A tales temperaturas un cuarto posterior de 60 kilogramos de peso, tardaría en descongelarse 80 horas y un cuarto anterior de igual peso 65 horas. Es también importante tener en cuenta la llamada maduración de la carne congelada, pues si ésta no ha llegado a ser completa la carne tiene un cierto aspecto viscoso.

El autor ha realizado una curiosa serie de experiencias con las carne congelada en el frigorífico de Hamburgo, que dispone de todos los mecanismos reguladores, las cuales merecen ser conocidas de los veterinarios y especialmente de los inspectores de carnes.

Tales experiencias han sido dirigidas en el sentido de estudiar la descongelación investigando la acción de la temperatura, la humedad del aire, la pérdida de jugos y la disminución de peso.

Por lo que se refiere a la manera de disminuir la pérdida de jugos de la carne congelada, hace observar el autor que un cuarto de carne que se descongele a  $-| - 18^{\circ}$  tarda 32 a 40 horas y las superficies de sección dan salida a una gran cantidad de jugos. La carne descongelada en estas condiciones es demasiado blanda, pierde pronto su color de carne fresca y las superficies magras toman una coloración moreno oscura y aún rojo-negrucza al desecarse. Por el contrario, cuando la descongelación ha durado 4-5 días, las superficies de sección dan mucho menos jugo (unas cuantas gotas o unos centímetros cúbicos). Naturalmente, hay diferencias bien manifiestas según la especie, edad, sexo, grado de engorde, clase de alimentos, región muscular, etc. Así, por ejemplo, se ve que la cantidad de jugos es menor en los músculos intercostales que en los del dorso.

También es interesante el hecho de que cuando un cuarto delantero se descongela en 14 días y uno trasero en 16 a la temperatura de  $0^{\circ}$ , no dan menos jugo que si la descongelación se hace en 4 o 5 días. La descongelación muy lenta tiene el inconveniente de que puede sobrevenir la descomposición de la carne en las partes más superficiales por colonización de hongos y bacterias y adquirir la carne un cierto sabor.

Un procedimiento para disminuir la pérdida de jugos por la descongelación consiste en no dividir los cuartos en trozos pequeños, si no dejarlos colgados varios días. Esto se explica por qué los coloides de los jugos que se han producido en la descongelación pueden de nuevo quedar retenidos en los tejidos. Así se explica que si secciona un trozo de carne en seguida de haber sufrido la descongelación dé más jugos que si la sección se realiza transcurrido más tiempo. La carne que después de la descongelación se la deja colgada 6-8 días, al ser cortada no pierde jugos, quedando más seca y más consistente.

Por lo que se refiere a la pérdida de peso de la carne por la desecación que sufre durante la descongelación, es sabido que se puede disminuir realizando la descongelación en una habitación con aire húmedo. Cuando se realiza la descongelación a 90-95 o/o puede suceder que la carne no sólo no disminuya de peso, si no hasta que aumente por precipitación de agua sobre la carne. Claro es que en tales circunstancias la carne puede estropearse por la colonización de bacterias, pero esto se impide haciendo desaparecer el agua precipitada en la carne. Esto se consigue haciendo descender con rapidez la temperatura a  $-| - 1^{\circ}$  o a  $0^{\circ}$  y haciendo circular rápidamente el aire. Así puede lograrse en 24 horas que desaparezca la humedad de la superficie de la carne y que aparezca ésta seca, como si hubiese estado al oreo. No hay que olvidar que si hay colonias de hongos en la carne congelada deben hacerse desaparecer antes de proceder a la descongelación, pues durante ésta se multiplican con rapidez.

Es también de gran interés averiguar en qué grado de maduración llega al mercado la carne congelada, pues si ésta no es suficiente tiene un aspecto viscoso poco agradable. La carne congelada bien madura es tierna, de buen sabor y fácil digestión. Estas cualidades se logran en la carne fresca por el oreo en frigoríficos. Durante el oreo ocurren en la carne procesos de fermentación, en los que interviene el ácido láctico. De la duración de la influencia del ácido láctico depende la maduración de la carne. La diferencia

entre una carne fresca y otra madura se aprecia, sobre todo, cuando se consume asada. Por lo que se refiere a la carne congelada parece que es posible lograr un buen grado de madurez, no procediendo a la congelación de la misma si no hasta transcurridas 36 horas después de sacrificado el animal. La maduración de la carne no puede tener lugar ni durante la congelación ni mientras la descongelación, pues las fermentaciones no se realizan bien a bajas temperaturas. Así, pues, suspendido el proceso de maduración en la carne congelada y aun durante la descongelación, debe lograrse después la maduración de ésta por el oreo.

Hay, pues, que evitar la pérdida de jugos y de peso, durante la descongelación haciendo ésta lentamente y en aire húmedo y lograr el grado de maduración de la carne congelada con el oreo.

La descongelación más conveniente es la que se logra en 4-5 días. La temperatura para realizarla se debe regular a este fin, pues ha de variar según el peso y la cantidad de grasa que contenga la carne. Sin embargo, la temperatura más favorable para la descongelación es alrededor de  $-| - 6^{\circ}$ .

El grado de humedad más conveniente para evitar o disminuir la pérdida de peso por la descongelación es de 90-95 o/o. La humedad de la carne por precipitación del agua sobre su superficie, se la hace desaparecer por el enfriamiento rápido a  $0^{\circ}$  y por la activa renovación del aire.

La carne así preparada se deja todavía orear algunos días a la temperatura de  $0^{\circ}$  hasta  $-| - 4^{\circ}$  para conseguir la maduración.

Todas estas operaciones han de realizarse en locales con instalaciones especiales para regular la temperatura, la humedad del aire y la renovación de éste.

Sería conveniente que se pusiesen en juego todas las medidas necesarias para que la carne congelada llegase al consumidor en las mejores condiciones, utilizando vehículos a propósito para su transporte y disponiendo en las carnicerías de medios indispensables para la conservación de dicha carne. Así se acabaría seguramente con todos los prejuicios que hay contra la carne congelada.

*Resumen.* — Un cuarto de carne congelada se descongelará en 4-5 días a una temperatura, que, según el peso del cuarto, oscilará entre  $-| - 5^{\circ}$  y  $-| - 8^{\circ}$ . La humedad relativa del aire durante la descongelación se mantendrá a 90-95 o/o. Terminada la descongelación se procederá a enfriar la carne (todo el cuarto) rápidamente a  $0^{\circ}$ , y se renovará rápidamente el aire del local. Después quedará el cuarto de carne varios días en oreo a la temperatura de  $0^{\circ}$  a  $-| - 4^{\circ}$ .

**Las pruebas a la tuberculina con especial referencia sobre la intradermo-reacción.**—“Medical Research Council”. Special Report series, No. 94, Londres 1925. Extractado de la Revue Générale de Med. Veterinaire, Abril de 1926.

El problema de la tuberculina y de sus indicaciones interesa muchísimo a los ganaderos sobre todo en la actualidad y desde que en algunos países se aplican los reglamentos relativos a la venta de “leche certificada”.

La leche certificada debe ser producida sólo por los animales que no reaccionen a la tuberculina. Las tuberculinizaciones sistemáticas han revelado, como se sabe, en todas las partes en que se practican, discordancias entre las indicaciones que ellas ofrecen y el estado real de los animales: sujetos tuberculosos que sin embargo no reaccionan, o reacciones positivas en animales que la autopsia muestra indemnes de tuberculosis.

Estos puntos han sido objeto de muchos estudios y hasta se han propuesto diversas soluciones más o menos satisfactorias; pero se ha pensado, con todo, que era necesario establecer de un modo categórico cual de los procedimientos de tuberculinización es el mejor, el más seguro, y el más práctico.

La comisión al avocarse este importantísimo estudio, ha utilizado tan solo la tuberculina “vieja”, es decir la que proviene de la concentración del caldo glicerinado en el cual se ha desarrollado el bacilo tuberculoso, de la que preparó una gran cantidad a fin de disponer de un buen stock dotada de una actividad conocida y satisfactoria. La comi-

sión, al comenzar sus investigaciones se encontró en presencia de algunos problemas que pueden formularse en las siguientes proposiciones:

En casos indubitables de tuberculosis, sucede que la tuberculina dá una reacción negativa o dudosa.

¿Las discordancias de tal naturaleza son acaso muy numerosas como para viciar el empleo general de la prueba en la práctica?

¿Cuál es el valor comparado de los diversos modos de tuberculinización, subcutáneo, intradérmico y ocular?

¿Cuáles son las variedades de tuberculina más recomendables para dichas pruebas?

¿Los métodos actuales de standardización de la tuberculina pueden ser mejorados?

Sobre el primer punto, los trabajos de la comisión llegan a la conclusión de que la intradermotuberculinización, según técnica de Christiansen y Stut, modificada por la comisión, es el método más fácil de emplear y el que dá los mejores resultados para reconocer la existencia o ausencia de la tuberculosis en los bovinos. Sobre un total de 114 animales tuberculinizados, cinco solamente dieron resultados anormales. No se encuentra en ninguna parte una serie tan importante de investigaciones controladas por autopsias y exámenes microbacteriológicos bien minuciosos.

La técnica de la prueba intradérmica y la lectura de los resultados son de muy fácil interpretación; los dos veterinarios que observaron los animales en experimentación, bajo el contralor del profesor Buxton, no tenían ninguna práctica sobre estas pruebas y sin embargo ellos no se encontraron nunca confundidos ante la presencia de un solo caso dudoso.

Se encuentra además en el informe una serie numerosa de cifras relativas a tomas de temperatura en bovinos sanos, documentación ésta que faltaba. Ellas muestran que la temperatura puede elevarse de uno y hasta de dos grados (Fahrenheit) por encima de la normal sin una causa aparente.

Las investigaciones de O'Brien, que también se relatan en el informe, muestran las variaciones que pueden observarse entre las diversas tuberculinas cuyo empleo es de uso corriente en medicina veterinaria, y establecen, de paso, la necesidad de emplear solamente una tuberculina cuya eficacia haya sido controlada mediante la prueba en los bovinos.

Las conclusiones generales de las investigaciones realizadas por la comisión británica ponen en evidencia el gran valor de la intradermo-tuberculinización.

Los primeros ensayos fueron realizados en una granja que contaba con 94 vacas de cinco a nueve años, 65 de las cuales estaban en pleno período de lactación. Estos animales eran explotados para la producción de leche "certificada".

Las temperaturas eran registradas introduciendo el termómetro en el recto o en la vagina. Se tenía siempre cuidado de penetrar con el termómetro hasta su totalidad para estar a cubierto de las diferencias de temperaturas. Para ello se fijaba un tubo de goma a la extremidad opuesta del termómetro, lo que permitía introducir la totalidad del instrumento; el esfínter anal o los labios de la vulva al contraerse aprisionaban el tubo de goma y fijaban de un modo seguro el instrumento.

Las tomas de temperaturas así como la lectura y apreciación de los resultados deben ser hechos por personas experimentadas. El mejor termómetro es un termómetro corto de una casa seria o recomendable y que venga provisto de un certificado de garantía.

La preferencia es acordada a las temperaturas registradas en el canal vaginal. El termómetro debe dejarse en ese lugar un tiempo bastante largo para registrar así la temperatura más elevada. Los malos instrumentos y las tomas mal registradas son los responsables, en una cierta proporción de las anomalías atribuidas a este método de tuberculinización.

La tuberculina utilizada en estos estudios es de origen bovina y ella ha sido probada en los cobayos tuberculosos, tanto para determinar la dosis mortal como su aptitud de provocar las reacciones cutáneas e intradérmicas. La dosis empleada ha sido de 40 centigramos, diluídos en 5 c.c. de solución salina fisiológica.

La oftalmo-reacción ha sido practicada con una tuberculina precipitada por el alcohol en solución al 2,5 por 100, de la tuberculina bruta antigua.

Las tomas de temperaturas efectuadas en todos los animales han permitido poner en evidencia las variaciones horarias más interesantes. La temperatura media de los bovinos sanos, resultando de 12 temperaturas tomadas durante un día completo, tomadas cada dos horas a partir de las 0. h. 30', hasta las 22 h. 30' pudo fijarse en 38° 74. Las variaciones son poco marcadas; no se notó un descenso fuerte por la mañana ni aumento o elevación por la tarde.

El ejercicio y el ordeño influyen más la temperatura que la alimentación y la bebida.

Cuando se tuberculinizan vacas sanas, se observa que la temperatura media es un poco menos elevada en las 48 horas que siguen a la prueba que en las 24 horas que la preceden. Este descenso térmico es debido a las condiciones de reposo en los establos. Cuando un animal es estabulado o puesto en condiciones de absoluto reposo, su temperatura baja siempre algunos décimos, y es solo después de algunos días que ella se normaliza. No se trata por consiguiente de un choque debido a la tuberculina ni a la influencia que pueda ejercer la temperatura del medio ambiente.

La tuberculina, a la dosis utilizada para el diagnóstico, no tiene influencia alguna sobre la temperatura de la vaca normal. Ella no ejerce tampoco ninguna acción sobre las vacas preñadas, y solo se nota en estas últimas que la temperatura es siempre un poco más elevada que la normal (5 décimas).

La comisión ha querido cerciorarse, una vez más, si la tuberculina inyectada bajo la piel tiene alguna influencia sobre la calidad y la cantidad de la leche. Las pesadas y los análisis minuciosos han demostrado que la tuberculinización no influye, ni la cantidad, ni la calidad de leche.

En otra parte del informe, la comisión da a conocer las modificaciones que sería deseable y útil introducir en la técnica de la intradermo-tuberculinización y de la oftalmorreacción.

El pliegue caudal, adoptado hasta el presente como sitio de elección no conviene conservarlo más. En vista de los movimientos del animal, de la fineza de la piel, de la ausencia de grasa subcutánea y de la laxitud del conjuntivo, es muy fácil inyectar la substancia reveladora demasiado profundamente, vale decir, efectuar una verdadera prueba subcutánea. El riesgo de una contaminación excremental expone al desarrollo de una tumefacción que puede prestarse a confusiones. En fin, no es posible tomar allí las medidas que sirvan para valorar el grado e intensidad de la reacción y la comparación con el lado opuesto es confusa dado que los dos pliegues son a menudo asimétricos.

El hecho, además, de que tal sitio expone al operador a ser ensuciado por los excrementos, constituye de por sí una seria objeción, toda vez que la operación debe ser realizada con toda asepsia.

Por este motivo, la región del cuello conviene más; ella ha sido elegida por diversos experimentadores y es de extrañarse que no haya merecido mejores atenciones, sobre todo después del magistral estudio realizado por Christiansen y Stub en 1910.

La prueba comprende: una inyección preliminar o sensibilizante y después una inyección de prueba. El valor de esta doble intervención no ha llamado, sin embargo suficientemente la atención de los interesados. A menudo, la primera intervención provoca una reacción cuya importancia no sobrepasa casi en nada a la que se produce en los animales sanos; pero la segunda inyección es seguida, a las pocas horas, de una reacción evidente y que puede ser apreciada por mensuraciones y por la palpación.

La tuberculina utilizada no debe diluirse, y de ella se inyecta, en cada una de las dos intervenciones, un décimo de c.c.; una gota bastaría por consiguiente.

En el centro de una de las tablas del cuello, se afeita con una navaja de seguridad, una zona de algunos centímetros cuadrados; es preferible hacerlo la víspera de la prueba.

La inoculación preparante es efectuada en el espesor de la piel; la inoculación de prueba se practica en las mismas condiciones, cuarenta y dos a sesenta horas más tarde.

Después de haber rasurado la región y antes de inyectar la primera dosis, se mide el espesor de un pliegue cutáneo con decímetro a corredera, dimensión que varía de 4 a 8 milímetros en las vacas, de 4 a 6 en los terneros y de 11 a 14 en los toros. El espesor

del pliegue es medido veinte y cuatro horas después de la primera inyección en todos los animales.

Se observa, en los animales que no son tuberculosos, un espesamiento de sólo algunos milímetros, mientras que en los afectados por esta enfermedad, el aumento puede ser de 11 a 14 milímetros.

Veinte y cuatro horas después de la inyección sensibilizante, se procede a una nueva medición; se nota casi siempre un espesamiento de pocos milímetros en los animales sanos y de 10 a 20 milímetros en los tuberculosos. Dieciocho a 24 horas más tarde la reacción ha disminuido en los primeros al paso que ella aumenta o por lo menos no varía en los tuberculosos. La apreciación del pliegue debe ser efectuada siempre en el momento de la segunda inyección y 24 horas más tarde. En los animales sanos no se produce ninguna modificación o si ella tiene lugar es siempre muy poco marcada; se encuentra un pequeño nódulo del tamaño de una arveja o de un poroto, sin edema, calor, ni sensibilidad.

En los tuberculosos, el aumento de volumen es considerable; la palpación revela edema; el calor y la sensibilidad locales son bien manifiestas. El examen practicado veinte y cuatro horas después de la segunda inyección es mucho más importante; los resultados que proporciona son precisos y si alguna duda subsiste se hará un nuevo examen veinte y cuatro o cuarenta y ocho horas más tarde.

Aún en los casos que el pliegue se mostrara el doble de su volumen primitivo, en animales no tuberculosos, se notará siempre que el punto de la inyección es duro, frío, indoloro y netamente delimitado. En los que reaccionan positivamente, cualquiera que sea la importancia del espesamiento del pliegue, la región es sensible, caliente y mal delimitada.

La profundidad a que se llega con la aguja en el momento de la inyección tiene mucha importancia; la reacción es tanto más marcada cuanto más profundamente haya sido inyectada la tuberculina en el espesor del derma. Las mediciones previas permiten apreciar el espesor de la piel a fin de poder penetrar después con la aguja hasta el punto más profundo del derma.

En los bovinos tuberculosos se observa muy a menudo y cualquiera que sea la intensidad de la primera o segunda inyección, una reacción general que aparece 24 horas después de la inyección y que se traduce por inapetencia, expresión de ansiedad y cierto erizamiento de los pelos.

Para la oftalmo-reacción, la comisión ha apelado siempre al método de las dos instilaciones sucesivas.

---

## INFORMACIONES

---

### CÓNCURSO DE POSTURA DE HUEVOS EN LA GRANJA NACIONAL DE TANDIL

Transcribimos a continuación diversas informaciones suministradas por la repartición correspondiente del Ministerio de Agricultura, sobre el concurso de postura de huevos que se realiza en la granja nacional Ramón Santamarina, de Tandil.

En los once meses transcurridos desde la apertura del certamen, la mayor postura individual de pollas ha correspondido a la polla número 207, con 202 huevos, raza Sussex, armiñada, perteneciente al señor Benjamín Muñiz Barreto; el segundo puesto a la número 238, con 197 huevos, raza Plymouth Rock, perteneciente al señor Juan E. Randle, y el tercer puesto a la número 130, con 192 huevos, raza catalana del Prat, perteneciente al señor Manuel Alonso.

En cuanto a la mayor postura por lote de seis pollas, corresponde el pri-

mer puesto al lote 22, con 924 huevos, raza Leghorn B., perteneciente al señor Alejandro de Olazábal; el segundo puesto al lote 2, con 910 huevos, raza Leghorn B., perteneciente a la granja La María, y el tercer puesto al lote 8, con 905 huevos, raza Leghorn B., perteneciente a los señores Alkaine y Bell.

En lo que respecta a gallinas, la mayor postura individual corresponde: el primer puesto a la número 253, con 156 huevos, raza Wyandotte blanca, perteneciente al señor Ernesto Hoddinott; el segundo puesto a la número 1, con 148 huevos, raza Orpington blanca, perteneciente al señor Alejandro Shaw, y el tercer puesto a la número 250, con 146 huevos, raza Wyandotte blanca, perteneciente al señor Ernesto Hoddinott.

La mayor postura por lote de seis gallinas corresponde: el primer puesto al lote 32, con 740 huevos, raza Wyandotte blanca, perteneciente al señor Ernesto Hoddinott; el segundo puesto al lote 1, con 598, raza Orpington blanca, perteneciente al señor Alejandro Shaw, y el tercer puesto al lote 2, raza catalana del Prat, con 433 huevos, perteneciente al señor Alejandro Shaw.

#### LOS CRIADORES DE AVES, CONEJOS Y ABEJAS ORGANIZAN LA SEPTIMA EXPOSICION CLASICA

Se activan los preparativos para la séptima exposición clásica que realizará el 17 de julio próximo la Asociación Argentina Criadores de Aves, Conejos y Abejas.

Son muchos los criadores que se han inscripto, añadiéndose que se calcula que pasarán de 1.000 los ejemplares concurrentes. Con tal motivo, la comisión directiva de la institución organizadora del certamen resolvió limitar el número de aves por categoría y, contrariamente a lo establecido en el programa, sólo se admitirán cuatro ejemplares individuales y un plantel por cada categoría.

Cuenta esta exposición con una buena cantidad de premios especiales donados por instituciones nacionales, provinciales y particulares, contándose igualmente con una artística copa de plata traída por Mr. Thomas W. Burgin y donada por el criador y "sportsman" inglés lord Dewar, para ser disputada por el mejor trío de raza Wyandotte blanca, tipo exposición, y a ganarse en tres certámenes clásicos, consecutivos o no.

La sección avicultura comprenderá: gallinas, pavos, patos, gansos, gallinetas y faisanes.

Las aves se presentarán individualmente, salvo los planteles, que estarán formados por un macho y cuatro hembras, de acuerdo con lo que establece el "Standard" argentino de perfección, y las gallinetas y faisanes, que se presentarán por casal.

Respecto de la división de las categorías dentro de cada raza y variedad, se procederá con arreglo a la siguiente clasificación:

Gallináceas: macho adulto, macho joven, hembra adulta, hembra joven; los pollos y pollas deben tener entre 6 y 12 meses de edad.

Patos: macho adulto, macho joven, hembra adulta, hembra joven, plantel adulto, plantel joven.

Pavos y gansos: macho adulto, macho joven, hembra adulta, hembra joven.

## NOTAS PRACTICAS

---

### CARTILLA DE ALIMENTACION DE AVES

Muchos de los errores fundamentales y fracasos que se suceden en la explotación avícola, es por la falta de conocimientos prácticos y económicos sobre alimentación.

Es proverbial — y decimos en tesis general, — el suministro de granos en mayor cantidad que cualquier otro alimento.

Este es uno de los motivos por los cuales se impone la necesidad de la propaganda y divulgación de enseñanzas que imparte el Ministerio en estos momentos.

Se dan, pues, más hidrocarburos, materia grasa, que proteína. En la crianza general de las aves de postura, hay más necesidad de hacer hueso, carne y sangre que gordura. No es necesario ser gordo para producir, es más contraproducente, la grasa es tejido de reserva que nuestros planteles de postura no necesitan para asegurar una buena producción.

Claro está, que tratándose de engorde de aves para consumo, el caso es diferente, pero no olvidemos que lo que interesa a la economía avícola del momento, es la producción de huevos.

Se abusa de los granos en detrimento de la postura.

Ojalá se compenentren nuestros criadores de la sencillas del sistema que resuelve este importantísimo problema de economía cabal, desde el punto de vista científico, práctico y económico sobre la alimentación, basta saber y conocer los elementos de que se compone el huevo.

### DOS COSAS IMPORTANTES

Nido trampa para seleccionar las ponedoras y alimentación racional, cuyo punto de partida es dar a las gallinas alimentos en base a las proporciones de los elementos de que se compone el huevo, son cosas primordiales para el que cría aves.

Agua abundante, limpia y a discreción.

Proteína, para la clara o albúmina la tenemos en: alfalfa, tréboles, sojas y todas las leguminosas en general y en la leche decremada, sueros de queso, sueros de crema.

Gordura, para la yema: en los granos.

Cal, para la cáscara: en las conchillas, huesos, etc.

### RACIONES

Primera condición a tenerse en cuenta:

Produzca todo el alimento que necesitan sus aves.

Usted cree que no puede, pero puede hacerlo.

Para cada sistema de explotación se requiere un método especial de alimentación:

1.º Aves en reclusión: 100 gramos por ave.

2.º Mixto.

3.º Aves en libertad: 30 gramos diarios por ave.

En nuestro país interesa el primero y el tercero. El primero para las aves de plantel, aquellas que se destinan para la producción de huevos fértiles (tres meses en el año solamente) o para las que se controlan durante un año a fin de investigar las 10 mejores en 20 pollas que se controlan con el nido trampa, por ejemplo, (caso, del chacarero); el tercer caso interesa porque es el sistema para nuestro país, es decir, explotación de las ponedoras en plena libertad, caso práctico difundido en los Estados Unidos.

Para uno y otro caso, va a continuación el racionamiento más adecuado:

### Plantel de cría

Reclusión 5 meses. 1.ª quincena de agosto, septiembre y octubre.

#### 100 GRAMOS DIARIOS POR AVE

Pastones		Verdeo	Proteína y granos		
Por la mañana 50 gramos diarios por ave.		Mediodía Una hora por día m/m. 20 grs. por ave	Por la tarde 50 gramos diarios por ave.		
Molido lo más posible	Maíz, avena, cebada o trigo.	20 grs. grasa para yema	Alfalfa y gramillas como avena o cebada y otras.	Proteína. } Carne o cuajada.	En comederos, 20 grs. por ave.
	Carne o cuajada.	50 grs. proteína para la clara			
	Minerales.	1½ gr. conchilla, hueso, carbón vegetal		(1) Todo mezclado en partes iguales, en forma de grano aplastado, semimolido y puesto en el escarbadero de paja, virutas limpias, hojas secas, con algo de cal, azufre, conchillas, cenizas y carbón vegetal.	

NOTA.—Todo mezclado haciendo un pastón semiseco y dado en comederos.

### Agua limpia abundante

AVES EN PLENA LIVERTAD — (Plantel de ponedoras)

50 gramos diarios por ave

Pastones	Verdeo libre	Proteína y granos
Por la mañana 15 gramos diarios por ave, en la misma forma anterior.		Por la tarde 15 grs. diarios por ave, en la misma forma anterior.

En junio, julio y agosto aumentar 5 gramos diarios por ave en todas las raciones.

Esto si bien no es una tabla y aunque no guarda proporciones axiomáticas, se aproxima bastante a la composición del huevo en sus elementos constitutivos.

No se habla de un solo alimento que no sea capaz de producirlo el chacarero o granjero, es ordenado, es metódico, racional y fácil de realizar, y sobre todo, es ya una experiencia probada en otros países de avicultura adelantada.

#### NOTA IMPORTANTE

A fin de que no se piense en que sea caro, el hecho de proporcionar carne a las aves, queremos con ello explicar que es una necesidad dar proteína, y la carne la contiene, como también la cuajada.

Si se trata de dar cuajada en el caso de planteles de postura en plena libertad, convengamos que 100 aves a 20 gramos diarios por ave y por día son 2 kilos diarios, obtenibles de leche descremada, cuyo costo no puede ser más económico.

Si se trata de carne, queremos significar que esta necesidad puede ser suplantada por residuos de mataderos, sea con hígados, corazón, etc., sometidos siempre a cocción. El gasto de combustible tampoco es apreciable si recurrimos a marlos (producto del desgrane del maíz) o residuos de podas, etc. Pero, recurrir a vísceras (residuos de mataderos), no es quizás muy conveniente por razones largo de explicar, en cambio, podemos dar carne, propiamente dicho, recurriendo a la de conejo, cuyo beneficio de la piel paga y amortiza el gasto, con economía, además de las aplicaciones múltiples de dicho producto en la economía doméstica. Los conejos dejan además los huesos que, secos y molidos, sirven en la alimentación. Son, pues, cosas todas ellas, bien factibles en la chacra.

#### LA INCUBACION Y CRIA ARTIFICIAL DE POLLOS

La incubación artificial no es un arte inventado por el hombre contemporáneo, sino que era ya conocido de los egipcios hace muchos siglos. En el Egipto, aun en la actualidad, los padres continúan transmitiendo oralmente a los hijos el "secreto" de incubar los huevos por la vía artificial, operación que allí se efectúa haciendo arder a fuego lento montones de paja humedecida, en locales casi herméticamente cerrados, en los cuales se depositan los huevos en tongadas superpuestas, y al parecer sin orden ni concierto, no obstante lo cual se obtienen grandes cantidades de polluelos sanos y vigorosos. Y es tanta la maestría de las personas encargadas de la incubación, que perciben el menor cambio en la temperatura, sin necesidad de termómetros.

Mas, nosotros, los que vivimos en los países de la Mecánica, del Petróleo y de la Electricidad, no tenemos que recurrir a tan primitivos procedimientos, teniendo, como tenemos, a nuestra disposición un sinnúmero de incubadoras de regulación automática, de todas clases y categorías, y que tanto sirven para incubar cuarenta o cincuenta huevos como varios millares. La capacidad de algunas de estas modernas incubadoras artificiales es verdaderamente asombrosa. Quien esto escribe tenía antes una en la cual podían incubarse a un mismo tiempo seis mil huevos, y le parecía que era colosal; pues bien, uno de sus vecinos posee ahora varias con una capacidad de setenta y dos mil huevos, y, sin em-

bargo, el espacio que ocupan es relativamente reducido. Y lo más importante del caso es que estas modernas incubadoras, ya sean grandes o pequeñas, sabiendo como atenderlas, todas llenan cumplidamente su cometido.

La utilidad de la incubadora artificial no se limita a los grandes establecimientos avícolas dedicados a la cría de aves para el mercado, sino que puede proporcionar también grandes beneficios en las granjas y casas de campo donde no existen otras aves de corral más que las necesarias para el consumo de la familia. Es realmente enorme la cantidad de pollos y gallinas que una familia puede consumir, especialmente cuando se trata de aves recién matadas y que han sido debidamente alimentadas. Con ello se reduce la cuenta mensual del carnicero, pues sabido es que la carne de las aves criadas en casa siempre es mejor que la de las que se compran en la carnicería. Igual cosa podría decirse respecto a los huevos; cuando éstos son buenos y frescos, los miembros de la familia los consumen en mayores cantidades.

La incubación artificial es cosa que no ofrece la menor dificultad, bastando leer las instrucciones que generalmente se reciben con cada aparato y proceder después según lo que las circunstancias y el sentido común indiquen. La incubadora deberá colocarse en un local fresco y que no sea demasiado seco, atendiéndola regularmente. Los huevos a incubarse habrán de ser bien conformados, relativamente frescos, y se les dará vuelta dos veces al día, una vez colocados en la incubadora. Esta hará después todo lo demás, con tal de que, como hemos dicho, se sigan al pie de la letra las susodichas instrucciones.

La incubación de polluelos es mucho más fácil que la cría. Sobre esto último, la gallina posee ciertos especiales conocimientos que la mayoría de los hombres ignoran, no obstante lo cual, las modernas criadoras artificiales llenan su cometido mejor que aquélla. Es que no todas las gallinas son buenas madres, pues muchas de ellas no saben cómo cuidar de sus polluelos. En primer lugar, no siempre les transmiten el calor que necesitan, obstinándose en que coman antes de cobijarlos. Además de esto, los hacen correr demasiado de una parte para otra antes de que su tierna edad se lo permita. Viviendo con la gallina, los polluelos fácilmente se infestan con los piojos que tanto suelen abundar en la mayoría de los gallineros.

Todos estos inconvenientes pueden eliminarse con el uso de una buena criadora artificial, usando aceite, gasolina o carbón, pues, hoy en día las hay de todos tipos. Como que se las regula por medio de un termostato, puede conservarse constantemente en ellas justamente el calor que los polluelos necesitan, cosa ésta muy importante por lo susceptibles que son a los más ligeros cambios en la temperatura. Por mucho que llueva o nieve en el exterior, o por mucho que arrecie la tormenta, con estas incubadoras los pollitos permanecen siempre calientes y cómodos.

## RESUMEN MENSUAL

---

### Nuestros Mercados de Productos Agropecuarios

---

INFORMES — PRECIOS CORRIENTES — COMENTARIOS

(Desde el 15 de mayo al 15 de junio de 1926)

---

#### LANAS

Con un ambiente de calma ha transcurrido el presente período informativo. No se ha observado actividad, ni determinado interés por ningún tipo de lana, como consecuencia lógica de la falta de órdenes de compra. Esta es la verdadera causa de la falta de movimiento en este mercado, porque no podemos tomar como base de importancia, aquellas transacciones que de vez en cuando se realizan y cuyo número de kilaje es reducido, operaciones, que por otra parte, responden a ofrecimientos tratados en forma especial, no sujetos al interés de una demanda generalizada.

Así descripto el estado de esta plaza, quedaría señalar el nuevo descenso que han sufrido las cotizaciones, pues como lo informamos, dentro del escaso número de operaciones, estas han acusado en todo momento precios de flojedad, generalizados para todos los tipos, tal cual lo establece el cuadro respectivo.

Indudablemente el momento es malo para el mercado de lanas. En los centros extranjeros se sabe bien que el stock es pobre, no existiendo selección fácil. Los pedidos no pueden generalizarse tampoco al faltar muchos de los compradores que en debido momento fueron retirados del mercado por sus propias casas exportadoras. Debe asimismo tenerse presente que otros factores fundamentales para el mantenimiento de nuestro mercado, han faltado, como ser la huelga minera inglesa, la que ha interrumpido los negocios del textil, hasta la propia fabricación y por último el cambio francés, llevado al imposible de una conversión más o menos tolerable para estas operaciones.

Afortunadamente para nosotros, el stock actual es insignificante y así todo sería deseable alguna reacción para nuestros reducidos saldos pudieran realizarse más corrientemente.

**Cotizaciones** los 10 kilos

P R O D U C T O	Lana madre		Lana de Borrega		Lana de 2.a esquila	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
<b>FINA</b>						
Prov. de Buenos Aires, Sud.....	12.50	11.00	.....	.....	.....	.....
» » » » Oeste.....	12.50	10.50	.....	.....	.....	.....
» » » » Norte.....	12.50	10.00	.....	.....	.....	.....
Pampa.....	11.00	9.00	.....	.....	.....	.....
Río Negro y Neuquen.....	10.50	9.00	.....	.....	.....	.....
Chubut.....	10.00	9.00	.....	.....	.....	.....
Santa Cruz.....	14.00	11.00	.....	.....	.....	.....
Entre Ríos.....	14.00	13.00	.....	.....	.....	.....
Corrientes.....	15.00	14.00	.....	.....	.....	.....
San Luis y Córdoba.....	12.00	10.00	.....	.....	.....	.....
<b>CR ZA FINA</b>						
Prov. de Buenos Aires, Sud.....	13.50	12.00	12.00	10.00	12.00	9.00
» » » » Oeste.....	13.50	11.00	12.00	10.00	12.00	9.00
» » » » Norte.....	12.50	11.00	12.00	10.00	12.00	9.00
Pampa.....	13.00	10.00	12.00	10.00	12.00	9.00
Río Negro y Neuquen.....	12.00	10.00	.....	.....	11.00	9.00
Chubut.....	12.00	10.00	.....	.....	.....	.....
Santa Cruz.....	13.50	11.50	.....	.....	.....	.....
Entre Ríos.....	16.00	15.00	13.00	12.00	13.00	12.00
Corrientes.....	17.00	16.00	16.00	13.50	.....	.....
San Luis y Córdoba.....	13.00	10.00	12.00	9.00	11.00	9.00

**Cotizaciones** los 10 kilos

PRODUCTO	Lana madre		Lana de Borrega		Lana de 2.a esquila	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
<b>MEDIANA</b>						
Prov. de Buenos Aires, Sud.....	12.50	11.00	12.00	10.00	11.50	9.50
» » » » Oeste.....	12.50	10.50	12.00	10.00	11.50	9.50
» » » » Norte.....	12.50	10.00	12.00	10.00	11.50	9.30
Pampa.....	11.50	10.00	11.00	9.00	11.50	9.50
Río Negro y Neuquen.....	12.00	10.00	.....	.....	.....	.....
Chubut.....	12.00	10.00	.....	.....	.....	.....
Santa Cruz.....	15.00	11.00	.....	.....	.....	.....
Entre Ríos.....	14.00	15.00	15.00	12.00	13.00	12.00
Corrientes.....	15.00	14.00	16.00	15.00	.....	.....
San Luís y Córdoba.....	12.00	10.00	11.50	8.50	11.50	9.50
<b>GRUESA</b>						
Prov. de Buenos Aires, Sud.....	11.00	9.00	10.00	7.00	9.50	7.00
» » » » Oeste.....	11.00	9.00	10.50	7.00	9.50	7.00
» » » » Norte.....	11.00	9.00	10.50	7.00	9.50	7.00
Pampa.....	10.00	8.50	9.50	7.00	9.50	7.00
Río Negro y Neuquen.....	10.50	8.50	.....	.....	.....	.....
Chubut.....	11.00	9.00	.....	.....	.....	.....
Santa Cruz.....	12.00	11.00	.....	.....	.....	.....
Entre Ríos.....	12.00	11.00	10.00	11.00	11.00	10.00
Corrientes.....	13.00	12.00	12.00	11.00	.....	.....
San Luís y Córdoba.....	10.50	9.00	9.50	7.50	9.50	7.00

PRODUCTO	CANTIDAD	Provincia de Buenos Aires		Pampa, S. Luis y Córdoba	
		de \$	a \$	de \$	a \$
<b>LANA DE BARRIGA</b>					
	10 kilos				
Fina.....	»	7.00	6.00	6.00	5.00
Cruza fina.....	»	6.50	5.00	5.50	5.00
Mediana.....	»	6.00	5.00	6.00	5.00
Gruesa.....	»	6.00	4.50	6.00	5.00
Lana mestiza.....	»	7.50	6.50	8.00	7.00
Lana criolla.....	»	8.50	7.50	8.00	7.00
Lana negra.....	»	7.50	6.50	7.00	6.00
Descoles.....	»	7.00	6.00	6.50	5.50

**SITUACION DEL MERCADO DE CUEROS**

No dejará de llamar la atención que en este mercado, comparativamente este mes con el pasado, no se ha podido observar cambios de ninguna clase en su situación. Así las cotizaciones para el cuerambre lanar, igual que para vacunos, no tuvieron diferencias, fueron mantenidas dentro de sus mismos valores.

Lo mismo podría indicarse en lo que respecta al interés de la demanda, al tratarse de una uniformidad poco común, sobre todo en circunstancias en que los mercados europeos tienen que soportar dificultades de todo orden.

Si examinamos el cuadro de cotizaciones, se verá la confirmación de estos

informes, precios que se han sostenido, respondiendo corrientemente a la competencia que no fué modificada en ningún momento.

Por otra parte, los arribos fueron normales, con tendencia más bien a ser algo reducidos.

Igual cosa podríamos establecer para los demás productos que constituyen este mercado, como ser pieles varias, cerdas, nutrias y gorduras, para cuyas mercaderías el mercado acusó un ambiente corriente de acuerdo con las cotizaciones que se detallan a continuación.

Cueros lanares, el kilo	Provincia de Buenos Aires		Pampa
	Sub y S. Oeste	Oeste y Norte	
Estación superior.....	de 1.00 a 1.05	de 1.00 a 1.05	de 1.00 a 1.05
» buenos.....	» 0.85 » 0.95	» 0.85 » 0.95	» 0.85 » 0.95
» regulares e inferiores.....	» 0.75 » 0.80	» 0.75 » 0.80	» 0.75 » 0.80
Pelados y cuart. lana, seg. condición..	» 0.60 » 0.65	» 0.60 » 0.65	» 0.60 » 0.65
Corderos y borreg. seg. condición.....	» 0.75 » 0.85	» 0.75 » 0.85	» 0.75 » 0.85

Según clase y condición	Entre Ríos		Corrientes		Santá Cruz		Chubut y Río Negro		Patagones	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Lanares y media lana arriba, en atados y al barr. (el kilo)	1.05	1.10	1.15	1.20	1.00	1.10	1.00	1.10	0.90	1.00
Cuarta lana..... »	0.90	0.95	0.95	1.00	0.90	0.95	0.90	0.95	0.80	0.90
Pelados..... »	0.75	0.80	0.75	0.80	0.65	0.75	0.65	0.75	0.65	0.75
Borregos..... »	0.75	0.85	0.75	0.85	0.85	0.95	0.85	0.95	0.80	0.90

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

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

#### CODERITOS (la docena)

Lincoln, buenas a reg. de \$ 4.00 a \$ 6.— | Rambouillet, b. a reg. de \$ 2.50 3.00  
 » infer. » » » » 2.50 » » 5.50 | » inf. a reg. » » 1.50 2.00

#### CUEROS VACUNOS Y YEGUARIZOS

Los 10 kilos	P. Bs. As.		S. Luis, Córdoba		S. Juan Men		Chub. y P.		Santa Fé	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Superiores según calidad ...	11.50	11.70	11.50	12.40	11.50	12.40	11.50	12.50	10.80	11.50
Buenos, » » ...	10.80	11.20	11.00	11.40	11.00	11.40	11.00	11.40	10.60	10.90
Regulares » » ...	10.40	10.70	10.60	10.90	10.60	10.90	10.60	10.90	10.50	10.50
Inferiores, » » ...	9.50	10.20	10.00	10.50	10.00	10.50	10.00	10.50	10.50	10.20
Becerras, » » ...	11.00	11.60	11.00	12.00	11.00	12.00	11.00	12.00	11.00	11.50
Nonatos, » » ...	8.00	8.60	8.00	9.00	8.00	9.00	8.00	9.00	8.00	8.50
Potros, » » ...	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	5.50
Potrillos, » » ...	—	0.20	—	0.20	—	0.20	—	0.20	—	0.20
Vacunos salados (el kilo)										
De novillos, buenos a sup. ...	0.52	0.55	0.55	0.60	0.55	0.60	0.55	0.60	0.50	0.53
» » inferiores a reg. ...	0.45	0.50	0.50	0.54	0.50	0.54	0.50	0.54	0.47	0.49
» vaca, buenos a superiores.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
» id. inferiores a regular.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Potros salados, Inf. a sup. c/u.	6.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00	5.00	6.00

Cueros vacunos secos los 10 kilos	COTIZACIONES A ORO									
	Entre Rios		Corrientes		Chaco		Misiones		Paraguay	
Pelo de invierno según condi.	5.20	5.40	5.40	5.50	5.00		5.00			
Pelo de verano » »	4.30	4.40	4.40	4.50						
Beceros, » »	4.60	4.80	4.70	4.80						
Nonatos, » »	4.00	4.50	4.00	4.50						
Potros, » c/u.	<sup>m/n</sup> 4.00	<sup>m/n</sup> 4.50	<sup>m/n</sup> 4.00	<sup>m/n</sup> 4.50						
Potrillos, » »	0.20	0.50	0.20	0.50						
Vacunos salados, el kilo										
De novillos, inferiores a sup. vacas » » »	Nominales		Nominales		Nominales		Nominales		Nominales	
Potros salados, cada uno										
Inferior a superior.....	4.50	5.00	4.50	5.00						

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

### C a b r a s

Cabra los 10 kilos	Entre Rios y Corrientes		Pampa		San Luis y Córdoba		Chubut y Rio Negro	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Cabritos, la docena.....	Nominales		Nominales		Nominales		Nominales	
Según clase y condición.	10.00	10.50	12.00	13.00	14.00	17.00	11.00	12.00
» nonatos, la doc.	»		»		»		»	

### N u t r i a

Nutria	Provincia de Buenos Aires		Pampa e interior		En bolsas De los rios por docena		En bolsas—(Islas) por docena	
	de\$	a			de\$		de\$	
Sup. abierta, kl.	23.00	25.00	21.00	22.00	100.00	110.00	115.00	120.00
Buena, » »	» 21.00	» 22.00	» 19.00	» 20.00	» 85.00	» 95.00	» 100.00	» 110.00
Regul. » »	» 19.00	» 20.00	» 17.00	» 18.00	» 70.00	» 80.00	» 85.00	» 95.00
Inferior » »	» 17.00	» 18.00	» 15.00	» 16.00	» 50.00	» 65.00	» 65.00	» 75.00

### C e r d a s

Cerda, los 10 kilos	Buenos Aires		Rios		Chubut y Patagon.	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Colas enteras de yeguarizo.	29.00	50.00	29.00	50.00	51.00	52.00
Medias colas » »	» 26.00	» 27.00	» 25.00	» 27.00	» 28.00	» 29.00
Mezclas superiores » »	» 21.00	» 21.50	» 19.00	» 19.50	» 23.00	» 25.50
» buenas » »	» 20.00	» 20.50	» 18.00	» 19.00	» 22.50	» 25.00
» regulares » »	» 19.50	» 20.00	» 18.00	» 18.50	» 22.00	» 22.50
» inferiores » »	» 19.00	» 19.50	» 17.50	» 18.00	» 21.00	» 22.00
De vaca, sin garra, según cond.	» 15.00	» 17.00	» 16.00	» 17.00	» 16.00	» 17.50
» » con garra, » »	» 7.00	» 8.00	» 7.00	» 8.00	» 7.00	» 8.00
» » » maslo, » »	» 5.00	» 6.00	» 5.00	» 6.00	» 6.00	» 7.00

PRODUCTOS VARIOS

Cueros carpincho. c/u	\$ 1.00 a	\$ 3.50
» cisne.....	» » 1.80 » »	2.50
» comadreja	» » 0.50 » »	0.80
» condor m.	» » 5.00 » »	6.—
» » h.	» » 2.50 » »	5.—
» chajá.....	» » 0.10 » »	0.20
» gamo s/ tam	» » 0.10 » »	0.20
» gato casero	» » 0.10 » »	0.20
» » montés	» » 2.00 » »	3.50
» » pajero	» » 0.20 » »	0.50
» » onza	» » 8.00 » »	10.00
» liebre de inv	» » 0.60 » »	0.75
» ver. y 1/2 p.	» » 0.50 » »	0.50
» lobo.....	» » 15.00 » »	20.00
» guanaco...	» » 0.50 » »	1.00
» guanaquito.	» » 5.00 » »	6.00
» puma..... c/u	» » 0.50 » »	1.00
» tigre.....	» »	Nominales
» vizcacha...	» » 0.50 » »	0.50
» zorrino....	» » 0.40 » »	1.00
» zorro m...	» » 5.00 » »	4.00
» » pat.	» » 3.50 » »	4.50
» » chubut	» » 5.00 » »	6.00
» » S Cruz	» » 7.00 » »	9.00
» ciervo	» » 1.50 » »	1.60
» macá.....doc	» » 0.80 » »	1.20

Pluma de mirasol. el kilo	\$ Nominales
» » garza b.larga » »	600 » 800
» » » mora » »	45 » 75

GORDURA, los 10 kilos

Sebo derretido, en cascós, bueno a superior.....	\$ 4.00 a 4.50
Sebo derretido, en cascós, inferior a regular.....	» 5.50 » 5.80
Sebo derretido, otros en- vases.....	» 5.70 » 5.80
Sebo en rama, pisado, en cascós, bueno a sup....	» 2.40 » 2.60
Sebo en rama, pisado, en cascós, inferior a reg...	» 1.80 » 2.10
Sebo en rama, pisado, en otros envases.....	» 1.70 » 1.90

PLUMAS DE AVESTRUZ, el kilo:

Sin martillo, superior.....	\$ 8.00 a 10.00
» » buena.....	» 6.50 » 7.50
» » infer. a regul.	» 5.00 » 5.50
Con martillo, superior.....	» 5.00 » 6.00
» » buena.....	» 4.00 » 4.50
» » infer. a reg..	» 5.00 » 5.50
Panza, según cantidad de chica.....	Nominales

GANADO VACUNO

Algunas fluctuaciones se han producido en el curso de este período, al tomar una base comparativa con la marcha del anterior, circunstancia que priva de informar que la situación del presente mes haya sido mejor.

Se ha registrado una pequeña suba para novillos especiales, los que, al tratarse de tipos frigorífico excepcionales, pudieron colocarse entre 0.31 y 0.32 el kilo, pero es de advertir que estos ganados entran al mercado en cantidad muy reducida. Para las demás clases de novillos, no hemos encontrado mejora alguna, aun cuando la demanda no dejó de interesarse en forma corriente, pero sin demostraciones de excesiva necesidad.

El renglón vacas no encontró mercado fácil, por el contrario, la demanda fué limitada, especialmente para las de clase general y de poca gordura, por las que los precios tuvieron días de cierta flojedad.

Para vaquillonas, la plaza no ofreció diferencias de importancia, toda vez que estas fueran de buena clase, por las que en forma particular los compradores para el consumo resultaron interesados apreciables.

Posiblemente el exceso de arribos motivó que para estos tipos de ganado los interesados tanto frigoríficos como matarifes, demostraran menor interés, lo que produjo de inmediato una pequeña baja que, pronto ha podido generalizarse, pues como lo indicamos, los arribos diarios han sumado número ya muy excesivos para suplir una solicitud corriente y normal.

Para cerdos, no hemos podido observar ninguna variación de precios, por cuanto los ofrecimientos al no ser excesivos, complacen necesidades normales.

Tal cual lo comentamos en este informe, las entradas generales de vacunos han sido más importantes que las del período anterior, acusando a la vez, alguna irregularidad en sus números diarios.

Establecemos a continuación el cuadro de precios corrientes, cuyas cotizaciones corresponde a la fecha en que cerramos esta información.

## C O T I Z A C I O N E S

### P O R   K I L O   E N   P I E

NOVILLOS	mestizos	excepcionales .....	de \$ 0.29	a \$ 0.31
»	>	especiales de frigorífico.....	> 0.26	» 0.28
»	>	para continente y congelar.....	> 0.22	» 0.24
»	>	» continente .....	> 0.22	> 0.24
»	>	Novillitos de consumo especiales ...	> 0.27	» 0.30
»	>	» » » buenos .....	> 0.25	> 0.27
NOVILLOS	criollos,	gordos, parejos y pesados.....	> 0.22	» 0.23
>	>	gordos, generales.....	> 0.21	» 0.22
>	>	carne gorda .....	> 0.19	» 0.20
>	>	buenas carnes .....	> 0.16	> 0.19
VACAS	mestizas	excepcionales .....	> 0.22	» 0.24
>	>	especiales, pesadas .....	> 0.19	> 0.21
>	>	gordas, generales.....	> 0.18	» 0.20
>	>	carne gorda .....	> 0.16	» 0.18
>	>	buenas carnes .....	> 0.14	» 0.16
VACAS	criollas	gordas, parejas y buen tamaño.....	> 0.17	» 0.19
>	>	gordas, generales.....	> 0.15	» 0.17
>	>	carne gorda .....	> 0.14	> 0.15
>	>	buenas carnes .....	> 0.12	» 0.13
VAQUILLONAS	mestizas,	especiales, de 2 a 2 1/2 años..	> 0.27	» 0.29
>	>	gordas de 2 a 2 1/2 años .....	> 0.25	> 0.27
>	>	carne gorda y buena carne ...	> 0.18	» 0.22
>	>	criollas, gordas .....	> 0.22	> 0.24
>	>	gordas y carne gorda .....	> 0.18	> 0.21
TERNEROS	de 1 año	arriba, especiales, muy gordos ...	> 0.29	> 0.32
>	>	» gordos y parejos.....	> 0.27	> 0.29
>	>	» buena clase y carne gorda .....	> 0.24	» 0.26
>	>	mamones, especiales .....	> 0.55	» 0.42
>	>	gordos y parejos.....	> 0.50	» 0.54
>	>	buenas carnes y carne gorda.....	> 0.27	» 0.29
CERDOS	mestizos,	especiales, de 140 kilos arriba....kl.	> 0.42	> 0.44
>	>	gordos de 130 a 140 kilos..... >	> 0.42	> 0.44
>	>	» » 100 a 120 » .....	> 0.47	» 0.51
>	>	» » 75 a 90 » .....	> 0.45	> 0.50
>	>	de buena clase para invernada, según tamaño..	> 0.40	» 0.44

Estos precios son por animales de inverne garant. a maíz

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

## GANADO LANAR

Salvo algunos días de calma en que las cotizaciones sufrieron alguna pequeña flojedad, los demás días del presente período se señalaron por un corriente sostenimiento de precios con carácter general.

En estas condiciones al contarse con una buena demanda, interesada y corriente en sus pedidos, los ganados se colocaron con facilidad, dando a las cotizaciones un tono de mayor firmeza.

Fueron así realizados los tipos especiales en capones y borregos para frigoríficos, y en esas mismas condiciones los animales para consumo, por cuanto estos hicieron valer sus necesidades de compra, dando a la operación el carácter de una competencia corriente.

Esta reacción se debe así en forma más eficaz, al menor número de entradas, las que al ser normales han facilitado la situación de los vendedores.

Los arribos han oscilado en 200.000 cabezas.

Insertamos al pie de esta crónica los precios corrientes de esta plaza, al finalizar el período informativo.

## COTIZACIONES

### CAPONES

Excepcionales .....	de \$ 17.00	a \$ 19.00
Especiales .....	» 14.00	» 16.50
Buenos .....	» 12.—	» 14.00
Regulares .....	» 11.00	» 12.—
Delgados .....	»	»

### OVEJAS

Excepcionales . . . . .	» 17.50	» 20.00
Especiales . . . . .	» 14.50	» 17.00
Buenas . . . . .	» 13.00	» 14.50
Regulares . . . . .	» 11.00	» 15.—
Delgadas . . . . .	»	»

### BORREGOS

Excepcionales . . . . .	»	
Especiales para frigoríficos . . . . .	» 14.50	» 17.00
Buenos . . . . .	» 12.50	» 15.00
Regulares . . . . .	» 10.50	» 12.50
Para matadero . . . . .	» 9.00	» 10.00

### CODEROS mamones

Especiales para frigorífico . . . . .	» —	» —
Buenos . . . . .	» —	» —
Para matadero . . . . .	» —	» —

CEREALES

No se han producido en el curso de este período variaciones de importancia, cuyas cotizaciones se han mantenido dentro los valores que anotamos a continuación y que pertenecen al momento de cerrar esta nota mensual.

Cotizaciones y Consumo

TRIGO Barleta (Sud Bs. Aires).....	Superior, de \$	14.80 a \$	15.20
» » » » .....	Bueno, » »	14.00 » »	14.50
» » » » .....	inferior a Regular, » »	10.50 » »	13.20
» » (Otras procedencia).....	Superior..... » »	14.00 » »	14.40
» » » » .....	Bueno .....	» » 13.20 » »	15.70
» » » » .....	Inferior a regular » »	» » 9.80 » »	12.50
» Varias clases .....	Superior..... » »	» » 15.40 » »	15.80
» » » .....	Bueno .....	» » 12.70 » »	15.00
» » » .....	Inferior a regular » »	» » 8.00 » »	11.00
» Candeal .....	Superior..... » »	» » 14.50 » »	15.00
» » .....	Bueno .....	» » 12.50 » »	15.00
» » .....	Inferior a regular » »	» » 9.50 » »	11.80
» Taganrog .....	Superior .....	» » 14.50 » »	15.00
» » .....	Bueno .....	» » 12.50 » »	15.00
» » .....	Inferior a regular » »	» » 9.50 » »	11.80
TRIGUILLO .....	» »	5.00 » »	8.00
MAIZ AMARILLO .....	Superior .....	» » 6.90 » »	7.10
» » .....	Bueno..... » »	» » 6.50 » »	6.70
» » .....	Inferior a regular » »	» » 5.40 » »	6.20
» COLORADO, .....	Superior .....	» » 7.20 » »	7.40
» » .....	Bueno..... » »	» » 6.70 » »	7.00
» » .....	Inferior a regular » »	» » 6.00 » »	6.50
» MOROCHO, .....	Superior .....	» » 7.20 » »	7.50
» » .....	Bueno..... » »	» » 6.70 » »	7.00
» » .....	Inferior a regular » »	» » 5.80 » »	6.40
AVENA,.....	superior .....	» » 7.70 » »	7.90
» .....	bueno .....	» » 7.50 » »	7.50
» .....	inferior a regular » »	» » 6.00 » »	7.00
CEBADA cervecera, .....	superior..... » »	8.00 a \$	8.50
» forrajera .....	superior .....	» » 7.40 » »	7.70
» » .....	bueno..... » »	» » 6.90 » »	7.20
» » .....	inferior a regular » »	» » 5.70 » »	6.60
LINO, .....	superior .....	» » 15.60 » »	16.00
» .....	bueno .....	» » 15.00 » »	15.40
» .....	inferior a regular » »	» » 11.00 » »	15.60
SEMILLA DE NABO, (Caracol) .....	superior .....	» » 19.50 » »	20.00
» » .....	bueno .....	» » 18.50 » »	19.00
» » .....	inferior a regular » »	» » 10.00 » »	15.50
» ALFALFA .....	superior .....	» » 6.80 » »	7.10
» » .....	bueno .....	» » 6.10 » »	6.50
» » .....	inferior a regular » »	» » 4.80 » »	5.70
CENTENO, superior... \$	8.10 a 8.50	MAIZ DE GUINEA... » »	4.00 » » 5.00
» bueno..... »	7.50 » 7.80	PAJA DE GUINEA... » »	1.50 » » 2.00
» reg. a inf. »	5.80 » 7.00	POROTOS Caballeros... » »	5.20 » » 5.60
ALPISTE superior... »	12.00 » 12.50	» Manteca.. » »	2.30 » » 2.60
» bueno..... »	11.00 » 11.50	» Tape .....	» » 1.10 » » 1.20
» inf. a reg. »	7.50 » 10.00	HARINA, OOO..... » »	2.55 » » 2.58
CEBADILLA .....	» 4.50 » 6.50	» OO..... » »	2.40 » » 2.45
» Austral. »	45.00 a 55.00	Especial..... » »	1.98 » » 2.00

REY-GRAS, superior, manipuldo.....	» »	25.00	» »	30.00
» otras clases.....	» »	8.00	» »	12.00
GIRASOL (4 % negro).....	» »	11.00	» »	12.50
MANI para tostadero.....	» »	19.50	» »	21.50
Industrial.....	» »	14.50	» »	17.00
PASTO, «Fardo chico», superior.....	» »	55.00	» »	68.00
Bueno.....	» »	40.00	» »	52.00
Inferior a regular.....	» »	26.00	» »	35.00
PASTO, «Fardo grande», superior.....	» »	52.00	» »	65.00
Bueno.....	» »	40.00	» »	48.00
Inferior a regular.....	» »	28.00	» »	36.00

### Precios corrientes de exportación

TRIGO BARLETA, 80 kilos, Brasil.....	\$ 15.00	Dársena
» PAN, 80 kilos.....	» 15.50	»
» » 80 ».....	» 15.65	Bahía Blanca
LINO, base 4 %.....	» 16.25	Dársena
AVENA, base 47 ».....	» 7 10	Bahía Blanca
» » 47 ».....	» 7.20	Dársena
MAIZ AMARILLO y COLORADO, nuevo.....	» 6.65	»
SEMILLA DE ALFALFA, libre de cuscuta. Pureza 97 %.	»	Nominal

Francisco OJAM.

# IMPORTANTE

## Para los Hacendados del Norte

---

### VACUNACION CONTRA LA TRISTEZA

---

Hasta 1912, época en la cual encontré por primera vez en la República Argentina un tercer parásito de la Tristeza, el ANAPLASMA, descubierto por Theiler en el Transvaal mi vacuna, no tenía eficacia sino contra el Piroplasma bigeminum y Piroplasma argentinum, de modo que fracasaba cuando las garrapatas inoculaban el Anaplasma.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para informes, dirigirse a Maipú 842. — Buenos Aires.

Prof. JOSE LIGNIERES.

# 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  
mas rigurosas experiencias científicas, es sometida a un control  
muy severo que permite asegurar que es la mejor preparada  
y la mas eficaz, marcando una superioridad evidente sobre  
todas las similares importadas o elaboradas en el pais.

EN VENTA EN  
TODA BUENA FARMACIA  
O PRODUCTORA

Esgr la LEVADURA LIGNIERES  
es precaverse contra las imitaciones.



## MICROGRAPHIE - BACTERIOLOGIE

Téléphone: Fleurus 08.58.

Adresse télégr.: Cogibacoc-Paris

# ÉTABLISSEMENTS COGIT

CONSTRUCTEURS D'INSTRUMENTS ET D'APPAREILS

POUR LES SCIENCES

36, Boulevard Saint-Michel, 36, PARIS

ATELIER DE CONSTRUCTION, EXPÉDITION ET VERRERIE  
EN GROS: 19, rue Jean Dolent, PARIS

AGENTS GÉNÉRAUX  
des MICROSCOPES KORISTKA  
SPENCER-LEITZ

DÉPOSITAIRE DES NOUVEAUX COLORANTS FRANÇAIS

— R. A. L. —

Constructor des MICROSCOPIS FRANÇAISE COGIT

Installations complètes de Laboratoires

Spécialité de Matériel et Produits pour le Wassermann

## FOURNITURES GÉNÉRALES POUR LABORATOIRES

et ATELIERS de CONSTRUCTION d'APPAREILS de PRÉCISION

# Les Etablissements POULENC Frères

122, Boulevard Saint-Germain, PARIS

Siège social: 86, rue Vieille du-Temple.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

Réactifs, Liqueurs titrées

VERRE FRANÇAIS Marque "LABO"

Résistant à la chaleur et aux agents chimiques

VERRERIE ORDINAIRE et GRADUÉE

DENSIMÈTRES - THERMOMÈTRES - APPAREILS

chauffés au gaz, au pétrole, à l'électricité

AUTOCLAVES

ETUVES A CULTURES

Colorants Français Marque R.A.L. pour Microbiologie et Physiologie

MICROSCOPES - MICROTOMES - CENTRIFUGEURS



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

Convéñzase de las bondades de la

# "ACAROINA"

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

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

Pída "ACAROINA" en los Almacenes y Ferreterías o a la:

## COMPANÍA PRIMITIVA DE GAS

Alsina 1169

Buenos Aires

LABORATORIOS

# "Vacunas y Sueros Lignieres"

PARA USO HUMANO

840 MAIPU 842 — BUENOS AIRES

## SUERO ANTICARBUNCLOSO (Líquido y Pulverizado)

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

## SUERO NORMAL DE CABALLO, PURO (Líquido y Pulverizado)

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

## SUERO NORMAL DE CABALLO, GLICERINADO

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

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

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

## COMPRIMIDOS DE SUERO NORMAL

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

## COMPRIMIDOS DE SANGRE NORMAL

Para combatir las ANEMIAS y la CLOROSIS

## VACUNA ANTIPIOGENA POLIVALENTE LIGNIERES

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

## VACUNA ANTIESTAFILOCOGICA POLIVALENTE LIGNIERES

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

## VACUNA ANTI-COLI POLIVALENTE LIGNIERES

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

Distribuidores: - LUNET, HUGUENIN & Cía. - TACUARI 189

BUENOS AIRES

VENTA EN TODAS LAS FARMACIAS Y DROGUERÍAS