

Año VII

REPÚBLICA ARGENTINA

N. 80



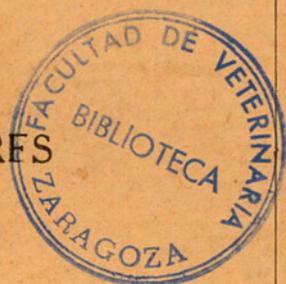
REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

PROFESOR JOSÉ LIGNIÈRES

Secretario de la Redacción:

DR. ENRIQUE E. CHARLES



Buenos Aires, Mayo 15 de 1920



REDACCION Y ADMINISTRACION:

Calle MAIPU 838 — BUENOS AIRES

TELEFONOS: 3632, Avenida - Unión

2308 Central - Cooperativa

SUBSCRIPCION ANUAL

\$ 12 m._{rs.}

Levadura Lignières

PURA EN
MOSTO DE UVA

HERMOSURA Y
CONSERVACION
DEL CUTIS



Su empleo es
INCOMPARABLE
contra

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

La LEVADURA LIGNIERES, elaborada de acuerdo con las
mas rigurosas exigencias 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
sus similares importadas o elaboradas en el país.

EN VENTA EN
TODA BUENA FARMACIA
O DROGUERIA.

Exigir la LEVADURA LIGNIERES
es precaverso contra las imitaciones.

M. ARCHES



REVISTA ZOOTÉCNICA

AÑO VII

BUENOS AIRES MAYO 15 DE 1920

NUM. 80

SUMARIO:

	Pág.		Pág.
TRABAJOS ORIGINALES			
Ing. Jorge M. Grosovich. — La raza bovina flamenca	217	culture anaerobiche in presensa d'aria applicate al bacillo di Chauveau	245
Dr. Mauricio Pietre. — Las conservas en la América del Sud. — Industrialización de las conservas francesas de guerra. (Continuación).	228	M. Dorset. — The preparation and distribution of tuberculin by the Bureau of animal animal industry . .	251
J. M. G. — Algunas reflexiones sobre nuestro régimen agrario	246	R. Van Saeeghem. — Note sur le diagnostic de la morve	252
TRABAJOS EXTRACTADOS			
A. Besredka. — De l'action des sérums par la voie respiratoire	248	Mr. Christiansen. — Recherches sur le bacille de la septicémie de la baleine et ses rapports avec le bacille chauvael, avec le vibriose septique et avec d'autres microbes voisins	252
Declich Melchiorre. — Appunti sulle		MERCADO AGROPECUARIO	
		F. Ojam. — Crónica	256

Banco de Londres y Rio de la Plata

En Buenos Aires:

BMÉ. MITRE 399

BERNARDO DE IRIGOYEN 1132

SANTA FE 2122

En la Boca:

ALMIRANTE BROWN 1159

En Barracas al Norte:

MONTES DE OCA 707

En Once de Septiembre:

PUEYRREDON 301

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

Agencia en Manchester 86 Cross Street

AGENCIA EN NUEVA YORK

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

Depósitos a plazo fijo:

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

de 6 " 4 " "

Cuenta corriente:

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

A papel a la vista 1 o/o anual.

JAMES DEY y HARRY SCOTT.
Gerentes.

Importante para los Hacendados del Norte

VACUNACION CONTRA LA TRISTEZA

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

Después de un minucioso estudio del *Anaplasma argentinum*, conseguí en 1915 transformarlo en vacuna y desde esa época apliqué con todo éxito mi vacuna, a la vez contra los *Piroplasma* y *Anaplasma* conocidos en el país.

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

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

Esta vacuna puede con toda facilidad ser probada comparativamente con cualquier otra. Se aplica en las estancias a pedido de los hacendados con dos inyecciones debajo de la piel para los *terneros mamones* de 6 a 7 meses y en tres inyecciones, la primera en la vena y las otras dos debajo de la piel, para los bovinos de más edad.

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

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

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

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

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

Prof. José Lignièrés.

RAZAS
DE
LECHE

SE HALLAN SIEMPRE EN VENTA EN
EL ESTABLECIMIENTO

“LA MARTONA”
ESTACION VICENTE CASARES

Ocurrir a la gerencia del establecimiento
Calle SAN MARTIN 121

VACUNAS Y SUEROS LIGNIÈRES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL
PROFESOR JOSÉ LIGNIÈRES

Dos Grandes Diplomas de Honor en la Exposición Internacional del
Centenario Argentino, 1910, Buenos Aires

Medalla de Oro en la Exposición del Norte de Francia, 1911, Roubaix

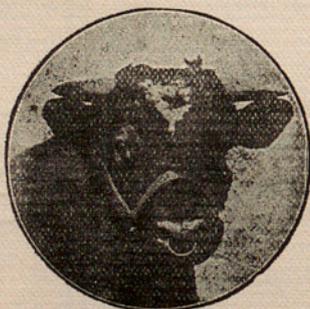
Diploma de Honor en la Exposición Internacional de Turín, 1911

Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Bélgica, 1913, Gand



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

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS



Marca Registrada

838 - MAIPU - 838

Unión Telefónica 3632, Avenida

Goop. 2308, Central

REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACION MENSUAL

Ganadería, Agricultura,
Ciencias Veterinarias y Agronomía
Bacteriología

AÑO VII

BUENOS AIRES, 15 MAYO DE 1920

NUM. 80

SECCION CIENTÍFICA

TRABAJOS ORIGINALES

LA RAZA BOVINA FLAMENCA

O RAZA COLORADA DE FLANDES

POR EL ING. JORGE M. GROSOVICH

El área geográfica natural de la raza bovina flamenca está formada, como su nombre lo indica, por la región de Flandes, que se extiende sobre una parte de Bélgica y otra de Francia.

Comprende en Bélgica, en Flandes occidental y oriental, y en Francia, todo el departamento del Norte, que confina con Bélgica y una parte del paso de Calais. Pero, aparte de su cuna de origen, la raza flamenca se extiende en Bélgica sobre una parte de la provincia del Hainaut, y también ha penetrado en algunos rebaños de las provincias de Namur y del Brabante, y en Francia se instaló en varios dominios agrícolas del departamento del Some y del Aisne, donde está en contacto con la raza Normanda, a la cual disputa la supremacía de la aptitud lechera.

En cada una de las diversas regiones que ocupa, la raza flamenca ofrece ligeras diferencias en cuanto a su conformación o aptitudes, ligadas con las variaciones del suelo y de la alimentación; pero, estas particularidades, de orden secundario, no perturban la uniformidad de la raza en lo que se refiere, por lo menos, a sus aptitudes dominantes.

Por eso, no se explica la obstinación de los ganaderos en establecer subdivisiones de la raza flamenca que no corresponden a ningún carácter zootécnico especial y parecen únicamente inspiradas en un espíritu particularista, cuya finalidad es sobrecargar la nomenclatura zootécnica con denominaciones injustificadas e inútiles.

Además, estas apelaciones diversas para designar animales que ofrecen una gran analogía y forman, después de todo, una sola e idéntica raza, representa un obstáculo para la expansión de esta, sobre todo en el extranjero, haciendo nacer una gran incertidumbre por lo que afecta a su filiación.

¿Qué pueden significar, por ejemplo, para los ganaderos americanos, que conocen la raza flamenca, las expresiones de "Raza Berguearde" o "Raza Maroillaise", etc, etc., que se refieren a variedades locales?

Desde el punto de vista zootécnico y del perfeccionamiento de las razas, es más conveniente restringir sus denominaciones que multiplicarlas; en practicar una selección bien definida, partiendo de grupos importantes, más bien que fraccionar los esfuerzos en vista de imaginarias distinciones étnicas que el medio no importe.

Holanda ha uniformizado el tipo de su ganado bovino; Bélgica, el de sus caballos de tiro; en ambas naciones se han hecho desaparecer todas las denominaciones locales de razas que no respondían a ninguna exigencia sino que, por lo contrario, oponíanse a la unidad de la selección.

Por consiguiente no haremos más que citar las apelaciones de raza Marolesa, raza Picarda, raza de Cassel, raza de Berguesy raza Bolonesa, dadas en Francia a grupos de bovinos de origen flamenco, que solo se diferencian entre sí por particularidades insignificantes, que consisten generalmente en detalle de coloración del pelaje.

Además todos estos animales son agrupados en las clasificaciones que se hacen en los concursos de ganado.

Las subdivisiones de razas no deben admitirse sino cuando correspondan a caracteres y particularidades bien definidas que hay interés de mantener, sea bajo el punto de vista zootécnico, o bajo el concepto económico.

En su tipo mejor definido y más puro, la raza Flamenca se encuentra en Bélgica en los distritos de Ypres, Courtrai, Roulers, Dixmude y Furnes, en Flandes occidental; en Francia en los distritos de Dunkerque y de Hazebrouck, pertenecientes al departamento del Norte, y en el distrito de San Omer, en el paso de Calais.

La región Flamenca se distingue, desde el punto de vista cultural y económico, por la extremada parcelación del suelo. Apenas se encuentran en Flandes más que pequeñas y medianas explotaciones rurales (de 20-30 hectáreas); los dominios mayores de 100 hectáreas son muy raros y la inmensa mayoría de los rebaños no exceden de 10 a 20 cabezas de bovinos.

Este exagerado fraccionamiento de la propiedad ha creado condiciones especiales en punto a la selección del ganado e impuesto, a los criadores, la necesidad de recurrir a la asociación, para emprender con mayores garantías de buen éxito la mejora de su raza bovina.

Por otra parte, la extensión dada, desde varios años, a los cultivos industriales, tales como el de la remolacha, lino, achicoria, tabaco, etc., ha determinado una notable reducción de la superficie destinada a pastizales y, por consiguiente, impuesto una estabulación más permanente de los animales.

En fin, la necesidad de hacer consumir por los animales una gran cantidad de residuos industriales de la fabricación del azúcar, cerveza, aceite, destilerías, etc., ha contribuido también a que el ganado tenga que permanecer más tiempo en los establos.

Luego, la falta de la mano de obra, consecuencia del éxodo del proletariado rural hacia los centros industriales, que ofrecen mayores salarios, hizo que los agricultores volvieran a dar mayor importancia a los cultivos forrajeros de los que resultó un renacimiento pecuario.

La raza bovina flamenca comprende unas 700.000 cabezas en Francia y unas 400.000 en Bélgica.

En cuanto al origen de la raza flamenca, Sanson ha emitido la opinión, compartida por muchos zootécnicos, de que el ganado de Flandes tiene la misma ascendencia que el ganado de Holanda, Dinamarca, Sleswig-Holstein y Tees en Inglaterra. El centro de aparición de la raza primitiva, de que se derivaron las razas bovinas que ocupan actualmente los países precitados está, según Sanson, hacia el Norte del Zuiderzee.

La invasión oceánica que ha precedido al período geológico actual y separado a Inglaterra del continente europeo, habría tenido como consecuencia la dislocación de dicha raza primitiva en dos ramas, de las cuales una ocupó el litoral de los mares del Norte y Báltico, y otra el sur de Inglaterra.

Cualquiera que sea el fundamento, aceptable o no, de esta opinión, no se puede desconocer la similitud de conformación y aptitudes que une las razas precitadas y constituye una presunción en favor de la hipótesis de su origen común.

Carácteres generales. — La raza flamenca pertenece a la categoría de las grandes razas bovinas. Su alzada oscila entre 1.30 m. y 1.45 m. en el toro, y entre 1.30 m. y 1.40 m. en la vaca. Su osatura es bastante fina. El dimorfismo sexual, en esta raza, es bastante acentuado.

A los tres años el toro pesa 750 a 900 kilos; el peso de la vaca adulta oscila entre 550 kilos a 750 kilos; en fin, los terneros pesan de 45 a 55 kilos.

He aquí las medidas que nos ha dado una vaca flamenca pura, de tipo perfectamente definido y que ofrecía todos los caracteres de la raza:

	Metros	Porcentaje referido a la alzada
Alzada en la cruz	1.41	
Longitud del cuerpo, desde la punta de la espalda a la nalga	1.67	124.82 0/0
Ancho de espaldas	0.48	34 0/0
Altura del pecho	0.78	55.31 0/0
Anchura de la pelvis	0.55	39 0/0

Estas medidas indican la buena conformación de la raza en el desarrollo armónico del cuerpo; pero el peso y el desarrollo, lo mismo que las aptitudes varían dentro de límites bastante amplios, según la procedencia de los animales, la alimentación que reciben y los cuidados de que son objeto.

Conformación. — Por su conformación general y su aptitud predominante, la raza flamenca pertenece a las razas lecheras, entre las cuales representa uno de los tipos más perfectos. En la vaca, la cabeza es más bien pequeña, de expresión femenina, alargada y derecha; el morro es negro y de mediana anchura; la boca está bien hendida.

Los cuernos son finos, de longitud media, dirigidos hacia afuera y delante, ligeramente vueltos hacia arriba en su extremidad, de color blanco-amarillento en la base y negro en la punta. Los ojos muy abiertos, están

circundados de negro; la mirada es tierna. La testera es poco saliente y provista de abundante crin. Las orejas ofrecen medianas dimensiones, son bastante móviles y están interiormente cubiertas de pelos finos y sedosos.

La frente presenta una ligera depresión entre las arcadas orbitales, el cuello es delgado y largo y la papada ofrece poco desarrollo.

La línea dorsal es recta hasta el nacimiento de la cola, aunque a veces un tanto ensillada en la región del lomo, en la vacas que han parido muchas veces. La cruz es bastante gruesa y el lomo y los riñones de mediana anchura.

La cresta del sacro, saliente en medio de la grupa, acusa una fuerte prominencia de la inserción de la cola; esta es larga, fina y terminada por un mechón de crines finas y generalmente negras.

La grupa es ancha y larga; las ancas están muy separadas, así como las puntas de las nalgas, lo que indica un buen desarrollo de la pelvis y facilita los partos.

El pecho es bastante espacioso; los costillares medianamente redondeados; el vientre bien desarrollado. Los miembros están bastante bien desarrollados y separados, sobre todo los posteriores y bien aplomados; las pezuñas son negras.

Las espaldas son muy musculosas y móviles. Los andares de la vaca flamenca son ligeros y los movimientos ágiles.

Aptitudes. — La aptitud dominante de la raza flamenca, es la producción de leche; por eso tiene muy desarrollados todos los órganos que participan o contribuyen a la producción láctea. La ubre es voluminosa, glandulosa, de forma cúbica, cubierta de una piel fina, untuosa, bajo la cual se destacan numerosas venas muy sinuosas.

Delante de la ubre, las dos gruesas venas abdominales o mamarias, se dirigen hacia las dos amplias aberturas, llamadas "fuentes de la leche", que atraviesan detrás del esternon. Los pezones son de longitud media, de forma regularmente cilíndrica y muy separados.

Frecuentemente se observa la presencia de dos pezones suplementarios en la parte posterior de la ubre, lo que es un indicio de abundante producción láctea.

El escudo se extiende mucho en superficie, generalmente más que en otras razas bovinas, lo que le valió el nombre de "flandrin", que le dió Guenau en la clasificación hecha por esta, quien le atribuye un gran valor entre todos los caracteres lecheros.

La secreción grasa o cerumen en la cara interna de las orejas denota la riqueza de la leche en manteca.

La propensión al engorde está bastante desarrollada en la raza flamenca, como lo muestra la untuosidad y movilidad de la piel, el fino pelaje y el poco desarrollo de pelos rudos y gruesos. Las nalgas están bien desarrollada.

Además, la raza flamenca ofrece una gran precocidad en su desarrollo y una elevada potencia de asimilación de los alimentos, lo que permite sacar un excelente partido para la carnicería, de los terneros que no se destinen a

la cría y de poner en buen estado de engorde los animales adultos que se desechan de la producción de leche o de trabajo.

Poco exigente con respecto a la manutención, la vaca flamenca se conserva en buen estado, aun en condiciones mediocres de alimentación, y se adapta fácilmente a los cambios frecuentes que las circunstancias culturales imponen a veces.

La raza flamenca también se presta bien para el trabajo, puesto que su osatura adquiere suficiente desarrollo; pero se le dedica poco a esta función, debido a que los terneros que no se conservan como reproductores, se venden muy pronto para la carnicería, en vez de conservarlos para bueyes.

Piel y pelaje. — La piel es fina elástica y móvil. El pelaje es uniformemente rojo, variando en tonalidad desde el rojo claro hasta el rojo de caoba y aun hasta el rojo oscuro, casi negro, en los machos. A veces se observa la presencia de algunas manchas blancas en las quijadas, pecho y extremidades de los miembros. Antaño estas manchas eran consideradas como características de la raza; pero hoy no se hace más que tolerarlas y los ganaderos tratan siempre de eliminarlas para obtener el pelaje completamente rojo uniforme.

Lo mismo sucede con las manchas blancas orozadas del morro y de los párpados que acusan una mezcla de sangre extraña, generalmente de sangre Durham.

En los confines del área geográfica natural de la raza, y aun dentro de sus límites, existen, principalmente en Bélgica, bovinos de origen y de pelaje overo rojo, con las mucosas rosadas. En otros casos el pelaje es enteramente colorado; pero el morro y los párpados son rosados.

Estas particularidades provienen de antiguos cruzamientos con reproductores de las razas Durhan, Holandesa (variedad overa-roja) y Hereford; no podrían fijarse definitivamente en los grupos respectivos sino mediante una selección metódica y continuada que aun nadie ha emprendido hasta hoy.

Caracteres distintivos del toro. — El toro flamenco difiere de la vaca por su cabeza más fuerte; sus cuernos, que se dirigen hacia afuera y ligeramente inclinados hacia adelante; su morro pequeño y, sobre todo, por el tono más oscuro de su pelaje, todo que se acentúa con la edad. hasta volverse a veces casi negro.

El cuello del toro flamenco, bastante corto y grueso, apenas tiene papada; la cruz es espesa, el pecho profundo, el vientre de mediano volumen, los testículos bien colgantes y bajos dentro de las bolsas, y estas están cubiertas de un vello fino y sedoso. Frecuentemente se pueden observar, en el nacimiento de las bolsas, pequeños pezones rudimentarios a los que se les atribuye un significado favorable en cuanto a la transmisión, por el toro, de aptitud lechera.

El toro flamenco tiene un temperamento tranquilo, a pesar de lo cual posee extraordinario vigor sexual. Las facultades genésicas son muy precoces y se mantienen, sin atenuarse ni debilitarse, hasta una edad muy avanzada; no se dan en esta raza casos de impotencia ni de frigidez en el macho.

Los toritos pueden ser utilizados para la monta a los quince meses y las vaquillonas están aptas para recibir el toro a los diez y ocho meses, siempre que las condiciones de la alimentación a que hayan estado sometidas durante la primera edad, hubieren sido buenas y suficientes para el desarrollo normal de dichas hembras.

Rendimiento. — Como la raza flamenca se explota principalmente en concepto de lechera, esta producción es la que en primer término nos interesa. Los autores franceses que han tratado de esta raza, están acordes para asignar a las vacas un rendimiento medio anual (comprendiendo hembras de todas edades de 3.000 a 4.000 litros, con una riqueza de materia grasa que oscila entre 3, y 5 4 por ciento.

La producción mantequera anual varía alrededor de 150 kilos por vaca. Un poco inferior a la holandesa en cuanto a la cantidad de leche que produce, la vaca flamenca la supera por la riqueza de la leche en manteca. No obstante, en los excelentes pastizales del sur de Flandes occidental y mediante la distribución en el invierno de raciones adaptadas a la lactación, las buenas vacas flamencas proporcionan rendimientos comparables a las de las vacas holandesas.

He aquí a título de ejemplo demostrativo, un cuadro del rendimiento anual de leche de las vacas flamencas que forman el establo de los señores Talpe Hnos., de Hooghlede, en Flandes occidental.

Cuadro demostrativo del rendimiento anual de litros de leche de las vacas del establo de los señores M. Talpe Hnos. en Hooghlede (Flandes occidental) Bélgica

AÑOS	Roon	Branten	Flora	Castora	Dame	Tone	Mina	Bella	Tiger	Roose	Bertha	Charlotte	Jeannette	Sterre	Promedio
1902	—	—	3.915	2.772	4.156	3.833	3.102	2.170	—	4.768	3.791	—	—	—	3.563
1903	3.685	3.990	2.692	4.242	4.725	5.505	4.158	2.055	—	4.329	4.476	—	—	—	3.985
1904	4.690	4.424	4.585	4.935	5.463	5.555	4.363	5.866	4.894	5.047	5.348	—	—	—	4.942
1905	3.794	3.115	3.962	5.180	3.836	(2)	(2)	4.893	3.976	4.529	4.130	—	—	—	4.157
1906	4.828	4.158	(2)	4.319	(2)	—	—	(2)	4.074	3.654	3.899	3.654	3.517	2.495	3.844
1907	4.161	1.855	—	3.594	—	—	—	—	2.866	5.530	2.838	4.077	4.131	3.718	3.641
1908	3.563	4.091 ⁽¹⁾	—	4.613	—	—	—	—	(2)	4.291	(2)	3.304	4.526	4.473	4.123
Totales	24.721	21.633	15.154	29.655	18.180	14.893	11.625	14.984	15.000	32.148	24.482	11.035	12.174	10.686	—
Promedio por cada vaca	4.120	3.605	3.788	4.236	4.545	4.964	8.875	3.746	3.750	4.592	4.080	3.678	4.083	3.562	—

Promedio general; 4.042 litros por año y por vaca

(1) Accidente de parto.

(2) Vendidas.

Las enseñanzas que el anterior cuadro nos proporciona son interesantísimas, bajo muchos conceptos. Entre ellas debemos llamar la atención sobre las siguientes:

1.º El rendimiento medio anual de leche, en un período de siete años, de 1902 a 1908, ambos inclusive, se mantuvo entre 3.563 y 4.942 litros por vaca.

2.º El rendimiento medio de cada vaca, considerada individualmente, durante el número de años que figura en el cuadro, no bajó de 3.562 litros (vaca Sterre) y ascendió a 4.964 (vaca Tone).

3.º El promedio general por vaca y por año, en el período considerado fué 4.042 litros.

4.º En fin, el rendimiento medio anual ha sufrido la influencia de factores ajenos a los animales y dependientes de circunstancias climatológicas (lluvias o sequía) que favorecieron o contrariaron el desarrollo herbáceo de los pastizales.

Así, el año 1904 resultó, bajo este concepto muy favorable, puesto que el rendimiento medio de leche, se elevó a 4.942 litros por vaca (casi 5.000 litros), acusando, como cifras límites, 4.084 litros (vaca Tiger) y 5.866 litros (vaca Bela). El año siguiente fué menos favorable y el rendimiento descendió en todas las vacas.

Conviene asimismo notar que en el referido establo existían varias vaquillonas que acababan de parir por primera vez y cuya secreción mamaria no se había aún completamente desarrollado. La aptitud lechera de la raza flamenca alcanza generalmente su apogeo después del tercer parto, es decir hacia los seis años de edad de la hembra.

El período de máxima actividad funcional de las mamas, se mantiene durante un número variable de años, pero siempre elevado, como se puede ver por los rendimientos de las vacas números: 1, 2, 4 y 10 del cuadro anterior, las cuales se mantuvieron en plena producción lechera, por espacio de seis años.

La riqueza de la leche no es incompatible con tan alta producción; hay en Flandes vacas que dan un kilogramo de manteca por día durante la mitad del período de lactación.

La vaca Martha, número 58 del Herd-book, varias veces clasificada como primera en los concursos, dió hasta 48 litros diarios de leche durante los primeros meses posteriores al parto.

La vaca Marquise, N.º 218 bis del Herd-book, dió durante los tres primeros meses consecutivos al parto, 33 a 35 litros diarios de leche.

La vaca Rika, N.º 130 del Herd-book, después de seis meses de lactancia, daba aun 23 litros diarios de leche, cuya riqueza en grasa era de 3,7 por 100; pesaba este animal 762 kilogramos a la edad de 3 y 1/2 años.

La riqueza en grasa de la leche llega a veces en las mejores vacas mantequeras flamencas a 4,5 por ciento.

La aptitud para el engorde, de los bovinos flamencos es muy pronunciada. Aun produciendo leche en abundancia, la vaca flamenca se mantiene en buen estado de carnes, y cuando cesa en su función de lechera se engorda rápidamente, alcanzando un peso vivo de 700 a 800 kilogramos.

Los bueyes engordados para concurso dan un rendimiento neto de 60 a 62 o|o de su peso vivo, siendo este de 800 a 900 kilogramos, y aun más, con la producción de 10 a 15 kilogramos de sebo.

Se ha reprochado a la carne de los bovinos flamencos que no tiene suficiente gusto, que no es bastante sabrosa; pero tal reproche, si algún fun-

damento tiene, depende más de la clase de alimentación dada a los animales, que de la constitución propia de sus músculos.

En efecto, a los bovinos flamencos se les engorda generalmente en estabulación, con residuos industriales acuosos, tales como pulpas de azucarería, vinazas de destilería, etc., residuos que reciben en gran exceso con perjuicio notorio de la calidad de la carne que proporcionan.

Rusticidad. Resistencia a las enfermedades. — La raza bovina flamenca puede clasificarse como una de las más rústicas, no obstante la acción deprimente que ejerce sobre el organismo animal. la sobre-actividad funcional impuesta al aparato mamario.

La exageración de la función láctica. al dirigir todo el movimiento nutritivo hacia las mamas. crea un estado de desequilibrio fisiológico que favorece la aparición de enfermedades.

Sin embargo registranse relativamente muy pocos casos de tuberculosis en la raza flamenca. En cambio la raza flamenca es un tanto propensa a contraer la peripneumonia pero esta enfermedad contagiosa tiende rápidamente a extinguirse merced a la medidas sanitarias establecidas para combatirla.

Expansión de la raza Flamenca. — En razón de sus notables aptitudes lecheras, la raza flamenca goza de extraordinaria reputación en las lecherías urbanas de las grandes ciudades, particularmente de París; reputación que comparte con las razas normanda holandesa, schwitz, acordándose la preferencia a una u otra por razones de orden económico o de facilidad en las transacciones.

En dichos establos urbanos se introducen vacas que acaban de parir para explotarlas como lecheras, mientras que su producción paga por lo menos, los gastos por esta originados. Llegado el momento en que no conviene económicamente mantenerlas más tiempo en el establo, se venden con destino a las carnicerías. Ahora bien: la raza flamenca, bien alimentada, se engorda muy fácilmente, ya al iniciarse el término del período de lactancia; de manera que en el momento en que debe sustituirse, se encuentra en buenas condiciones para la carnicería.

Algunos lecheros urbanos recurren. con resultados excelentes, a la castración de las vacas, para prolongar la lactación y favorecer al mismo tiempo, el engorde de las que han de reemplazarse.

Esta operación, de carácter más bien benigno, confiada a un operador hábil, tiene pleno éxito en las vacas flamencas.

Transportada lejos de su area geográfica natural, la raza flamenca se adapta fácilmente a climas distintos del de su lugar de origen, sin detrimento de sus cualidades y aptitudes.

Fué introducida con admirable resultado en la provincia de Santander (España) para mejorar las razas locales. Hasta hace muy poco tiempo, los ganaderos de dicha zona tan solo importaban razas suizas y holandesas; pero han visto que los resultados dados por la raza flamenca, superaban los obtenidos con las razas helvéticas en cuanto a la producción lechera y a la adaptación al medio ambiente: las razas de Flandes se han aclimatado en España en condiciones insuperables.

Transplantada a la República Argentina, ha prosperado admirablemente, si bien conviene advertir que el tipo flamenco argentino, desciende de bovinos overos-colorados originarios de los Flandes belgas y derivados de un mestizaje con la raza Durham; tipo que ofrece más caracteres del antiguo ganado zeelandés, que el flamenco.

Se han importado en el Brasil los primeros vacunos flamencos con destino al puesto Zootécnico del Estado de Sao Paulo. Introducidos en un principio a título de ensayo comparativo y de experimento, conjuntamente con otros animales de diversas razas, los reproductores flamencos demostraron su superioridad por su fácil aclimatación y por haber mantenido sus aptitudes.

Además la raza flamenca fué la que dió los mejores resultados en los ensayos de cruzamiento con la raza indígena "Caracú", en vista de aumentar las aptitudes lecheras de esta.

La fusión de los caracteres de ambas razas, se opera sin producir la menor desarmonía en los mestizos.

Por todas estas razones, la reputación de la raza flamenca aumenta progresivamente en el Brasil y es objeto de importaciones cada día más numerosas. En 1906 se importaron los tres primeros reproductores, un torito y dos vaquillonas, adquiridas en la región flamenca francesa.

El toro sucumbió a piroplasmosis un año después de su llegada pero dejó algunos buenos productos mestizos. Durante los años posteriores se importaron en el Brasil 53 toros más y 9 vaquillonas.

Defectos a corregir. — La raza flamenca no está exenta, como fácilmente se comprende, de todo defecto. A semejanza de las demás razas, exige una selección meticulosa e inteligente, para conservar y desarrollar sus aptitudes, mantener y mejorar su conformación.

Entre los defectos e imperfecciones que más frecuentemente ofrece la raza flamenca, debemos señalar:

- 1) La falta de redondez de los costillares, que se acusa principalmente en las partes inferiores del pecho.
- 2) La prominencia del sacro en la inserción de la cola.
- 3) La falta de desarrollo de los cuartos anteriores de la ubre y las irregularidades de posición de los pezones.
- 4) En fin las manchas blancas que suelen aparecer en la cabeza, pecho y miembros, así como las manchas rozadas que puede ofrecer el morro.

Orientación que debe seguirse en el mejoramiento de la raza. — La mejora de la raza flamenca debe tender al desarrollo de su aptitud dominante: la producción de leche.

En cierta época, con el objeto de mejorar la aptitud de la raza flamenca para la producción de carne, algunos criadores procedieron a cruzarla con las razas inglesas Durham y Hereford, principalmente con la primra, sobre todo en Flandes belgas, mediante el apoyo de los poderes públicos. En Francia fué muy limitada la intervención de estas razas de carne en la cría del ganado flamenco.

Se ha reprochado a este cruzamiento que tan solo malos resultados había producido. Esto no es estrictamente cierto; pues, si bien no puede ne-

garse que perjudicó la producción de leche, en cambio mejoró las formas y desarrollo en los mestizos la aptitud para el engorde.

Por lo mismo, destruyó en algunas regiones la uniformidad de la raza, y para restablecerla se impone una gran perseverancia en las operaciones de cría; será necesario trazar reglas muy severas para admitir los animales a la inscripción en los libros genealógicos, aplicándolas con rigor.

En Furnes, Flandes occidental, donde más se ha mezclado la sangre Durham con la Flamenca, el ganado es de mayor alzada y ofrece formas más redondeadas que en las otras comarcas de Flandes. Hoy se ha abandonado el cruzamiento con toros Shorthorn; pero, aun así, la raza, actualmente seleccionada, ofrece signos característicos de la infusión de la sangre Durham, tales como la coloración rozada del hocico y de los párpados, y ciertos detalles de conformación que no pueden pasar inadvertidos a los hombres prácticos.

Procedimientos zootécnicos a emplear. — El único procedimiento a que cabe recurrir hoy, ventajosamente para la mejora de la raza flamenca, es la selección. Pero para que esta selección dé resultados positivos, debe realizarse metódicamente y teniendo en cuenta los principios establecidos por la ciencia zootécnica.

Para reconstruir una raza, cuyos restos se encuentran esparcidos en una población animal heterogénea, se requiere mucho tiempo y más trabajo. Es esta una labor que impone, a quienes la emprenden, profundos conocimientos técnicos, perfecta visión de la finalidad perseguida, gran perseverancia y un concurso eficaz por parte de los principales interesados: los ganaderos criadores.

Para agrupar todas las buenas voluntades, entusiasmos e iniciativas; para coordinar todos los esfuerzos y asegurar a la obra de reconstitución o de mejora que se inicie, un éxito completo, es indispensable recurrir a la organización de un herd-book que oriente la selección y la mantenga constantemente dentro de los límites que se han fijado para llegar con mayor seguridad al objeto perseguido.

El herd-book es un auxiliar inseparable de toda selección racionalmente emprendida, pues, al trazar reglas severas para la inscripción de los animales; al rechazar rigurosamente todos aquellos que no ofrezcan el conjunto de caracteres reconocidos y proclamados como característicos de la raza seleccionada, se logra una identificación cada vez más perfecta de los individuos típicos de la raza; y se consigue un desenvolvimiento acentuado de las aptitudes dominantes, al mismo tiempo que se excluyen progresivamente, hasta llegar a su total supresión los animales heterogéneos y sin valor que representan deshechos de la ganadería y son un testimonio vivo de la falta de orientación de esta.

En la institución de libros genealógicos bien llevados y severamente reglamentados, estriba el secreto del gran éxito y de la admirable uniformidad de las razas inglesas.

En Francia, el herd-book flamenco, se estableció por decreto prefectoral y comenzó a funcionar el 3 de Abril de 1886.

Como acontece con muchas instituciones de este género, en sus princi-

pios encontró el camino lleno de obstáculos y sus organizadores hubieron de mantener una lucha titánica, durante muchos años, para vencer todas las vacilaciones y aun resistencias que se oponían a la consolidación de su obra.

La raza Flamenca era en aquella época muy heterogénea; sus representantes habían sido diezmos por la terrible peste bovina que se propagó en la ganadería francesa, después de la desgraciada campaña de 1870.

Por otra parte, la intervención de los reproductores Durahm y Hereford, aunque fué pasajera, contribuyó a aumentar las perturbaciones surgidas en la industria pecuaria, orientándola en un camino equivocado en ciertas localidades.

La institución del Herd-book reparó el mal y trazó a la ganadería flamenca una vía normal, de la que no se ha apartado desde entonces. Se llegó a conseguir así la homogeneidad y a mejorarla progresivamente, merced a los esfuerzos constantes de los criadores afiliados al Herd-book, quienes comprendieron las enormes ventajas que podían obtener mediante la asociación inspirada en un mismo ideal zootécnico.

En Bélgica el Herd-book de la raza flamenca, o raza bovina roja de Flandes, es de fecha más reciente y ha sido creado en Roulers.

El problema que se presenta en Bélgica es mucho más complicado que el planteado en Francia debido a la mayor heterogeneidad del ganado que puebla los Flandes belgas, y a la dificultad, por no decir a la imposibilidad, de reducirlo a un solo y único tipo, dadas las diferencias naturales y económicas de las diversas regiones que ocupa.

Además en Bélgica se realizaron en más amplia escala y por espacio de tiempo mucho mayor que en Francia, los cruzamientos con la raza Durham, lo que produjo más hondas modificaciones en el ganado de algunas zonas, tanto en lo que se refiere a su conformación como a sus aptitudes.

En cuanto a la influencia de dichas cruza, no puede decirse que haya sido desfavorable en todas partes. Allí donde las condiciones de alimentación eran satisfactorias, en los substanciosos pastizales de Furnes-Ambacht, la mezcla de sangre Durham con sangre flamenca, aumentó el peso y mejoró incontestablemente las formas del ganado, al mismo tiempo que desarrolló su precocidad y aptitud para el engorde.

Además la raza Durham se fusiona admirablemente con la flamenca (lo que, dicho sea de paso, viene a robustecer la hipótesis de su común origen) y la afinidad indiscutible de ambas razas restringe los conflictos hereditarios y permite obtener fácilmente mestizos armoniosos.

Generalmente, estos mestizos, que se reconocen fácilmente, heredan de la raza Durham, la coloración rozada del hocico y de las mucosas así como la tendencia al engorde con los depósitos adiposos sub-cutáneos característicos de la raza inglesa.

En toda la comarca de Furnes-Ambacht, es manifiesta la influencia de la sangre Durham en el ganado flamenco.

En el sur de Flandes occidental, principalmente en los distritos de Ypres y Courtrai, el tipo flamenco es mucho más puro; ha conservado sus caracteres propios y sus aptitudes, que anteriormente hemos descrito.

En fin en el Norte de Flandes belgas existe un ganado muy heterogéneo,

generalmente overo-colorado, a veces roano o casi enteramente blanco y en otros casos overo-negro, es decir que se halla en vías de variación desordenada, por efecto de la falta absoluta de orientación de la cría.

Por todas las razones apuntadas, el problema es muy complicado y sólo puede solucionarse estableciendo en el Herd-book, tres divisiones o secciones:

a) Una sección para el ganado flamenco de tipo lechero con pelaje completamente rojo y con mucosas de color negro, conforme el tipo natural de la raza.

b) Una sección para el ganado flamenco de tipo para la carnicería procedente de la mezcla con sangre Durham, que conserva el pelo colorado pero con el hocico y las mucosas rozadas.

c) Una sección para el ganado flamenco overo-colorado, de origen mezclado, con mucosas de color rozado y aptitud lechera dominante.

Separando así netamente, en la obra de selección, los tres tipos de bovinos que existen en Flandes, se conseguirá uniformidad en la cría y se destruirá la disparidad que hoy puede observarse en el ganado de numerosas cabañas, en las que aun no han penetrado los métodos zootécnicos racionales.

Pero solo la raza flamenca que responde al tipo natural anteriormente descrito, puede entrar en línea con las grandes razas calificadas que pretenden desempeñar un papel preponderante en la transformación económica de las inmensas riquezas forrageras de los países nuevos, o figurar entre las primeras razas que proporcionan la materia prima a la industria lechera en el mercado mundial.

Las conservas en la América del Sud

(Industrialización de las conservas francesas de la guerra)

POR EL DR. MAURICIO PIETRE

De la facultad de Ciencias de Paris, Jefe del Laboratorio de los Mataderos de la ciudad de Paris,
De la misión de la Intendencia Militar francesa destacada en Buenos Aires (1915-1919)

Continuación (ver número precedente)

Detalle de la fabricación de las conservas inglesas tipo "corned beef".

Más que ninguna, las conservas inglesas se prestan a la explotación industrial. Las diferentes fases de su preparación se adaptan perfectamente a las reglas de la industrialización; perfeccionamiento de la maquinaria, reemplazo de la mano de obra por la máquina, división del trabajo y máximo de rendimiento en el mínimo de tiempo. La guerra actual, al llevar a su máximo el desarrollo de la actividad de los centros de fabricación ha puesto en evidencia estas interesantes particularidades. A continuación haremos resaltar los puntos más importantes en este sentido.

Dejando de lado los productos secundarios, "boiled beef" y "pressed beef", insistiremos únicamente sobre el "corned beef" que para el aprovisionamiento de los ejércitos ingleses primero, y para el norteamericano después, ha representado lo que "boeuf-assaisonné" y hasta el "porc roti", si bien en menor escala, como víveres de reserva para las fuerzas combatientes francesas, belgas y serbias.

Las diferentes fases de la fabricación comprenden: la preparación de las carnes; el **pasaje** por la salmuera, la cocción, el envase y la esterilización seguida de la eliminación de las cajas averiadas al extraerlas de los auto-claves o baños-maría y de las operaciones accesorias, pintura, embalaje y etiquetaje.

Maquinaria.—La maquinaria utilizada durante estas diversas manipulaciones desempeña un rol preponderante y merece en esta descripción el primer puesto. Comprende, además del material de matanza utilizado por los frigoríficos norteamericanos y de la organización especial de las salas de faena de las reses: trituradoras de carne, máquinas destinadas para la fabricación de las cajas, aparatos para el vacío y envase, autoclaves, dragas máquinas de pintar.

La **trituradora** está constituida simplemente de un cofre de latón dentro del cual gira una espiral cortante la que divide la carne en fragmentos de tamaños y de espesores convenientes.

El envase, muy diferente del nuestro, responde a antiguas costumbres.

Para el "boiled beef" utilizan la caja de forma redondo-cilíndrica, conteniendo 6 libras inglesas; el "pressed-beef" es envasado en cajas prismáticas semejantes a las de sardinas.

La forma más conveniente para envasar esta conserva es la de un cono truncado, cuyo fondo está constituido por la base menor. Las dimensiones de la caja "corned beef" varían poco, las fábricas admiten 3 tipos de 1, 2 y 6 libras.

La elección de este envase está basado en la resistencia a las deformaciones que pueden producirse durante el relleno brusco por la máquina y en las presiones laterales producidas en el curso de la esterilización, en que alcanza algunas veces a más de 120°. Pero la verdadera razón determinante, parece ser el flete; en efecto, el embalaje de las cajas tronco-cónicas es el más fácil; el contacto sobre las superficies asegura una inmovilidad más perfecta, y sobre todo, no se pierde ningún espacio, como sucede con las cajas cilíndricas. En tiempo de paz este detalle, no puede tener más que un interés relativo, pero en tiempo de guerra ello es muy importante. Cuando el flete por metro cúbico, alcanza de 250 a 300 francos y que se trata de millones de toneladas de mercaderías, se comprende fácilmente como este detalle reviste una gran importancia. Este punto no escapó a los fabricantes franceses que trabajaban para la exportación, cuyos esfuerzos fueron, sin embargo, a estrellarse ante el problema de la fabricación de las cajas cuadradas. Solamente en Noruega ha podido ser aplicado en algunas fábricas de sardinas, pero con grandes dificultades. Prácticamente este problema no está aún resuelto y su solución sería tanto más interesante, puesto que el "sertissage" representa la forma del cierre que da el máximo de garantías.

La caja "corned beef" se compone de un "cuerpo" y de dos fondos. El cuerpo, tronco-cónico, está abrochado y soldado en toda su longitud; sus fondos se aplican y fijan al cuerpo por simples repliegues de los bordes seguidos de la soldadura. La base superior o tapa lleva en su parte media una abertura circular destinada a dar pasaje a la carne. El diámetro interior de esta abertura varía con el tamaño de la caja y sobre todo con el "mandrin" de la máquina de envasar; este es de 4 cm. 3 para los modelos de 1 y 2 libras y de 6 cm. 5 para los de 6 libras.

En las fábricas antiguas y en algunas modernas de poca importancia, el abrochamiento, soldadura y fijación de los fondos se efectúan en muchas operaciones sucesivas, con la ayuda de muchos aparatos, necesitando además un personal numeroso y raramente competente. En la actualidad los frigoríficos poseen casi todos una maquinaria ingeniosa que permite fabricar económicamente la caja en su forma definitiva comprendiendo una serie de órganos simples, tales como abrochadoras, soldadoras fijadoras y soldadoras de fondos, ligadas por rieles y cadenas sin fin.

La **abrochadora** (Lock seamer Bliss) de la Sanitary Cia. de los Angeles, California está constituida principalmente por una mandíbula articulada (A) y por un caballete horizontal (B) sirviendo a la vez de conformador y de guía para el cuerpo de la caja. Este caballete está formado por varillas de hierro las que limitan un espacio a sección tronco-cónica en el cual circula una cadenilla sin fin (C) destinada a hacer progresar los cuerpos de adelante hacia atrás. Sobre su trayecto se encuentran numerosos dispositivos convenientemente escalonados: un frotador de estopas, impregnado de ácido clorhídrico cayendo este último gota a gota de un pequeño depósito; un cordón de soldadura que se desarrolla a medida que sea necesario suministrar la liga de soldar para el cuerpo, y por fin, un hierro de soldador que se puede levantar o bajar automáticamente y que se halla colocado en una cámara donde llega la llama de un mechero de gas.

La **fijadora de fondos** (Header de Torris Word Chicago) tiene el aspecto de un gran tambor puesto verticalmente, cuyo diámetro es de unos 80 cms. más o menos. Una corona central, libre, permite la rotación de un sistema mecánico compuesto de un eje central constituido por rayas los que sostienen unos pequeños canastos de fierro, donde se encuadran los cuerpos a medida que van cayendo. Las caras laterales de estos canastos se encuentran cerradas por una plataforma, movable, desde afuera hacia adentro y alrededor de su eje, gracias a un engranaje colocado sobre el costado. Según sea el nivel del aire anular que barre un canasto dado, se producen dos clases de movimientos; uno lateral que aproxima las plataformas y otro giratorio que hace girar sobre si mismas cada pareja de plataformas.

La **soldadora de fondos** (soldering machine) comprende 2 baños semi-circulares puestos uno frente al otro, pero a diferentes alturas, delante de los cuales gira una gran rueda colocada horizontalmente. Sobre los bordes de esta rueda se hallan fijados, muy flojamente, los brazos de hierro y en cuyas extremidades libres vienen a ajustarse las cajas gracias a la abertura de sus tapas. Merced a un engranaje que se halla muy próximo de sus bases, éstos brazos son guiados por una lámina metálica dentellada que fun-

ciona externamente, a lo largo de la rueda central. La dirección de los dientes es tal, que al nivel del baño superior los brazos se elevan lo que permite poner en contacto los bordes de la tapa con la mezcla de soldar mantenida en fusión, descendiendo luego hasta el nivel del baño inferior para facilitar la soldadura del fondo.

El dibujo esquemático (fig. 1) permite formarse una idea sobre la marcha que sigue la caja y las diversas modificaciones automáticas que se suceden.

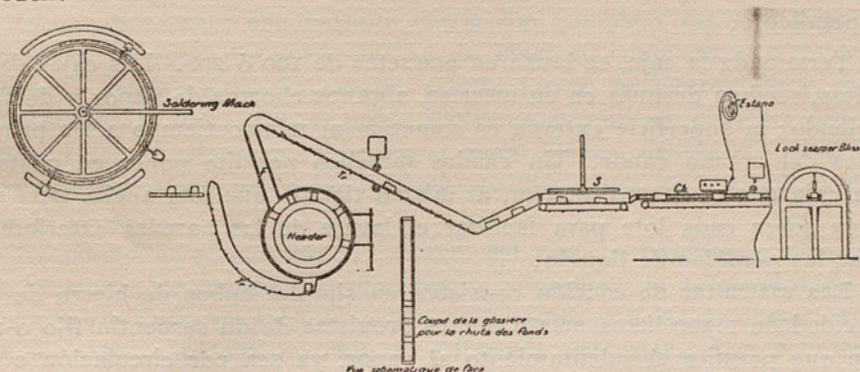


Fig. 1. — Dispositivo para la fabricación de las cajas en el Frigorífico "Montevideo".

Las láminas de hierro blanco conducidas al nivel de la mandíbula, son abrochadas por la soldadura de sus dos ramas sobre el caballete; la soldadura se realiza por la acción de una cuña metálica la que descende sobre la abrochadora en el momento en que la mandíbula se desvía para una nueva operación. El cuerpo así obtenido, es tomado por las cadenas y conducido hacia la estopa con ácido, y luego hasta el nivel del hierro de soldar, después de haber recibido una pequeña porción de soldadura por la fusión del cordón de la mezcla. Efectuada la soldadura, el cuerpo abandona el caballete y cae sobre una correa sin fin sobre la cual existe un tubo el que proyecta, por sus pequeños orificios, aire frío sobre la soldadura. Terminada la operación, un plano inclinado conduce hasta la cadena elevadora; cada cuerpo es entonces cargado sobre un tambor pero con una orientación diferente, los dos fondos, se abren esta vez, por el costado.

El movimiento de la cadena y del "header" están conbinados de tal manera que cada canasto recibe un cuerpo cuyas aberturas se encuentran tomadas entre las dos plataformas acopladas. Al mismo tiempo los dos fondos se deslizan por dos pequeñas ranuras que existen en los costados de la cadena, colocándose exactamente en su sitio en cada una de las extremidades de la caja. El nuevo sistema arrastra un primer sector al término del cual, los fondos son aplicados sobre el cuerpo por un acercamiento brusco de las plataformas, después de una segunda y tercera o a veces cuarta manipulación, la caja da vuelta alrededor de su gran eje sufriendo sucesivamente la presión de tres pares de grandes compresores favoreciendo así la fijación de los fondos.

Después de haber alcanzado a 180° más o menos las plataformas se separan y dejan caer la caja completa.

Para efectuar la soldadura, se introduce en cada caja, por su abertura, uno de los brazos de la rueda. Durante la revolución de ésta, cada brazo levanta la caja, primero al nivel del baño superior, girando sobre su eje se moja ligeramente en la mezcla de soldar, después desciende al baño inferior para caer por si misma al punto de partida; librándose así del brazo metálico.

En las cajas de 6 libras, a fin de reforzar la soldadura de los fondos se deja caer 1 ó 2 "grains" de soldadura en el momento de pasar al baño correspondiente.

Terminada la caja, se lavan en paquetes de 100 ó 200. Las cajas dadas vueltas, reciben después en su interior, algunos chorros de vapor y de agua hirviendo; la superficie externa es sometida al mismo tiempo a las proyecciones del mismo vapor. Un cuadro metálico permite poner en contacto cada caja con el chorro interior, al mismo tiempo que una ancha tapa desciende sobre cada lote para facilitar el lavaje de las paredes exteriores y evitar las pérdidas de líquido.

Las marmitas de cocción consisten en simples cubos de hierro de una capacidad de 1.200 litros más o menos provistas de un serpentín fijo o móvil que permite el calentamiento al vapor, ya sea por circulación o por desprendimiento al travez de pequeñas perforaciones. El vapor actúa pues indirectamente o por contacto inmediato, al detenerse en la masa de agua que debe calentar.

La máquina de envasar "stuffing machine" o "enterradora", es uno de los elementos esenciales para la fabricación de las conservas inglesas.

Toda usina, tiene en previsión, una o varias y su número indica la capacidad de su producción futura. La figura (fig. 2) muestra el dispositivo general de ésta máquina, la que está constituida principalmente, por un enorme cilindro de fundición en el cual giran, movidos por un potente motor, dos sistemas independientes pero conbinados entre si de tal manera que pueden completarse en un dado momento; el inferior formado por voluminosos embudos, con las puntas hacia abajo está fijado por medio de orejetas metálicas sobre los montantes que guían los desplazamientos verticales; el superior formado por pistones (en número igual a los embudos) cónicos terminados en un mandrin cilíndrico. Estos pistones describen un movimiento espiroidal y oblicuo en relación al eje de la máquina. Están regulados de tal manera que la reunión de cada juego de embudos y de pistones, tiene lugar en el punto más bajo de su recorrido.

El segundo penetra entonces en el primero por toda su superficie viniendo el mandrín a sobrepasar la punta del embudo. Este es el momento elegido para el relleno de las cajas. Si se introduce previamente en el embudo una cantidad conveniente de carne, ésta bajo la presión del pistón pasará íntegramente en la caja. El empleo de carnes calentadas o tibias al disminuir la resistencia de frotamiento facilita en mucho la operación.

El espectáculo ofrecido por una de éstas máquinas en acción es algo extraño. Llama la atención la falta de elegancia de esa enorme mole comparada con el modesto trabajo que realiza; el relleno de una caja de 500 gramos. Por otra parte, no hay duda que pueden efectuarse algunas mo-

dificaciones sobre todo para mejorar su estética y su fuerza motriz. Algunas tablas de torniquetes "capping tobles", permiten la soldadura de la tapa de las cajas. Estas están formadas por pequeños discos metálicos giratorios, sobre los cuales se depositan las cajas y por mandrines de hierro que presionan las tapas, desde arriba hacia abajo sobre su abertura, durante la operación de soldar.

La máquina de vacío "vacuum pump", (fig. 5) es un complemento necesario de la precedente; ella permite extracción completa del aire (cantidad siempre apreciable) que queda en la caja, entre su contenido y la tapa. La existencia de este aire, ocasionaría, por lo menos en ciertos casos, numerosos inconvenientes. Así, el puede molestar durante la esterilización produciendo deformaciones notables en el metal blanco, debido a la dilatación del gas encerrado y sobre todo puede ser una causa de ranciadura de la materia grasa.

Es sabido, en efecto que, al contacto del aire las materias grasas sufren una oxidación, desprenden un olor acre, y adquieren un sabor picante. Estas modificaciones, muy lentas a las temperaturas y a las presiones ordinarias, se hacen rápidamente bajo la influencia del calor. Las condiciones en que se realiza ordinariamente la esterilización de las conservas bastan por sí solas para poner este hecho en evidencia.

La importancia del vacío, en la fabricación de conservas, es pues, tanto más grande, cuanto más ricos en materias grasas, sean los productos a conservar. Las conservas inglesas, que contienen siempre abundante tejido adiposo, exigen una previa y completa extracción del aire, mientras que las conservas tipo francés, salvo ciertas excepciones que trataremos a parte, (foies gras y sus derivados) son por el contrario pobres en grasas y además el empleo de líquidos, caldos, salsas, jugos etc. permite el relleno completo de la caja, suprime el espacio nocivo y evita por consiguiente la presencia del aire.

La "Vacuum pump" se compone principalmente, de una corona metálica destinada a recibir las cajas que se someterán al vacío y que luego serán también cerradas bajo el mismo. Dos aberturas situadas en las dos extremidades del mismo diámetro, sirven, la una como puerta de entrada de las cajas, y la otra de salida; además, otras puertas metálicas forradas en cautchouc permiten realizar un cierre a estanco. Movidas por una manivela exterior, las cajas van presentándose una a una delante de un atabe de vidrio, alumbrado por una lámpara, donde un obrero provisto de un fierro eléctrico, cierra cada caja por la fusión de un glóbulo de soldadura depositada previamente al nivel del pequeño agujero practicado sobre la tapa.

El vacío se hace en la corona y por consiguiente en las cajas, gracias a unas fuertes bombas que dan entre 22 y 25 pouces por cm. cuadrados.

Los útiles empleados para la esterilización varían según las usinas. Algunas esterilizan al baño-maría hirviendo (establecimientos Liebig Colón y Fray-Bentos) y "La Negra"; es el tratamiento más suave; otras usinas prefieren el método más brutal, si bien más seguro, del autoclave a presión muy alta, 15 a 20 libras.

Los baños-maría son unas cubas de fierro de formas cuadradas o rectangulares, agrupadas en series y calentadas por la acción directa del vapor. A falta de éste material, se las remplaza algunas veces por recipientes de madera constituidos por gruesas chapas fuertemente ensambladas por medio de cintas de fierro. Las cajas, llegan a estos recipientes, en unos canastos metálicos conducidos por vías eléctricas, o por medio del aire comprimido.

Los autoclaves "retorts" (fig. 6) son unas grandes piezas de acero, de formas rectangulares midiendo unos 3 mets. de largo por 1 mts. de altura. En las usinas americanas se hallan colocadas en posición horizontal, con la tapa o mejor dicho la puerta hacia un costado. Un doble rail dispuesto sobre la cara inferior permite recibir uno o dos carritos llenos con las cajas a esterilizarse. La carga y descarga de éstos es muy sencilla no exigiendo más de dos obreros. En cada operación, el vapor de agua condensado da alrededor de 30 a 60 litros según sea el grado de calentamiento de las paredes del aparato.

Un manómetro y un termómetro Farhenheit permiten controlar la presión y la temperatura alcanzada en el interior.

Las pérdidas de calórico por radiación están reducidas al mínimun gracias al revestimiento de sus paredes (3 a 4 ctms. de material aislador, yeso y algodón de amianto, tierra arcillosa, mantenida y protegida por telas de cartón de amianto). Este dispositivo tiene entre otras, la ventaja de hacer menos penoso el trabajo de los obreros, particularmente en aquellas salas donde funcionan 20 ó 30 aparatos.

La maquinaria usada para la pintura de las cajas, varía según las usinas. En general, las cajas de 6 libras y hasta aquellas de 2 son pintadas con el pincel. Las cajas de una libra son sumergidas en los baños colorantes, y luego puestas a escurrir y a secar; en el frigorífico Swiift se utiliza una máquina especial (painting machine) muy ingeniosa. Esta se compone de cofre alargado en cuyos costados se abren una serie de tubos de extremidades afilados que desempeñan el rol de tantas puntas de pulverización.

Las cajas atraviezan el cofre, recostadas sobre un transportador articulado y durante este pasaje ellas se encuentran envueltas en un especie de niebla producida por las finísimas partículas de colorante proyectadas por los tubos capilares bajo la influencia del aire insuflado mecánicamente. Este dispositivo deja, con mucha frecuencia, incompletamente recubierto el cuerpo de las cajas, pero éste inconveniente, es luego corregido, o mejor dicho disimulado por la adaptación del papel o etiqueta que lleva las indicaciones comerciales, etiquetaje que también es efectuado a máquina.

La unión entre los diferentes elementos mecánicos concurrentes a un mismo fin es una condición importante de la explotación industrial y para que sea verdaderamente económica, es necesario que ésta se realice con el mínimun de energía y sobre todo con el mínimun de mano de obra.

En los establecimientos algo anticuados, donde todos los edificios están instalados en la superficie, talleres para la fabricación de las cajas, corte de la carne, moledoras, cocinas, stuffing machine bombas de vacío, auto-

claves, máquinas para pintar etc., pueden encontrarse reunidas sobre un mismo plano. Las diferentes manipulaciones se hacen entonces con toda comodidad y en una sola dirección.

Los frigoríficos nuevos, tipo Norte Americano, construídos en altura (4 ó 5 pisos y algunas veces más), realizan de una manera muy distinta la unión de que se trata.

Ordinariamente, el corte y la trituración de la carne, tienen lugar en el mismo piso que se faena; la salason y cocción, abajo; envase, vacío, y esterilización en un piso aún más bajo; el taller de las cajas se encuentra en el entre-suelo por motivo de los ruidos y funcionamientos de sus pesadas máquinas.

Debe haber por consiguiente un doble movimiento, de arriba hacia abajo para la carne, y de abajo hacia arriba para las cajas. El lavado de las cajas vacías se efectúa en el momento de su ascenso y la pintura al descender. La fabricación de conservas participa también de este modo, de las ventajas del matadero industrial; por su propio peso, y a medida que van siendo tratadas, las carnes progresan, gracias a los guías o canaletas de fierro estañado o de madera, hasta su último destino.

Como ejemplo de una excelente organización instalada sobre ésta base, citaremos la Usina Swift de Montevideo, la que permite de preparar diariamente, y sin fatiga apreciable de sus obreros y de sus máquinas, unas 200.000 cajas de "corned-beef" de 1 a 2 libras; 40.000 de 6 libras, el todo, formando un total aproximativo de 250.000 kilos de conservas.

A fin de dar una idea sobre la disposición de la maquinaria y de la metódica organización del trabajo que se realiza en una sala de conserva inglesa, "english conning room" detallaremos el plan esquemático de la instalación del frigorífico Swift para la fabricación de las cajas de 1 y 2 libras (fig. 3). Además de ésta, existe una mucho más grande, de reciente creación, para las cajas de 6 libras, ("corned and boiled beef").

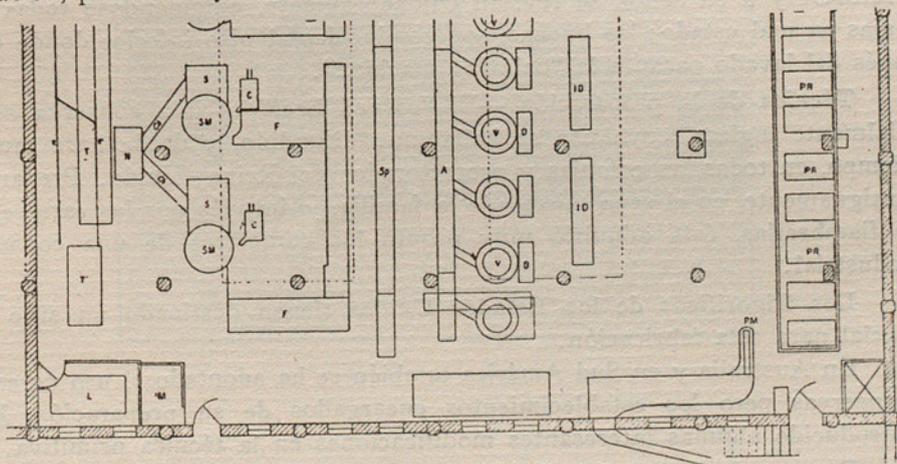


Fig. 3. — Secciones de una sala de fabricación de conservas inglesas en el Frigorífico "Swift".

- | | |
|--|---------------------------|
| R — Rail para el arribo de las carnes. | 10 — Examen de las cajas. |
| T — Mesas para el enfriamiento. | PR — Autoclaves. |
| S — Enterradora. | V — Vacuum pump. |

A la derecha, en el fondo del hall, se vé un riel aéreo que procede de un monta-cargas "elevator" colocado sobre una de las caras laterales del edificio. Es por medio de este monta-cargas, que llega de la cocina, en canastos metálicos, la carne ya cocida; estos canastos marchan sobre el riel para venir a descargarse sobre una de las tablas de descarga "meat dumping table".

Un poco adelante de estas tablas se hallan dispuestas otras 3 más pequeñas "meat cutler" munidas de una espiral rotativa, con alas cortantes para uniformar los fragmentos de la carne.

Después vienen las 6 máquinas envasadoras automáticas "stuffing machine" unidas a las tablillas precedentes por medio de canaletas inclinadas "meat chute". Cada máquina posee sobre un costado dos tablas; la más grande "stuffer feed table" recibe la carne destinada a envasarse; sobre la más chica "can feeder" se van acumulando las cajas vacías.

Hacia atrás de estas máquinas, se hallan las balanzas para la verificación del contenido de las cajas, rectificándose los pesos, sea por adición, o substracción de carne "Filling and weighing table".

De allí, las cajas pasan sobre los torniquetes colocados en una sola línea "spindles capping machine" donde son fijados y soldadas las tapas ya perforadas en su centro para el vacío ulterior.

Las máquinas para producir el vacío "vacumm pan", en número de 10, reciben las cajas desde la larga tabla de reunión "can assembling table" por medio de las canaletas de caída.

Después de efectuado el vacío y la soldadura, estas cajas van cayendo automáticamente sobre las tablas de descarga "discarge", donde son luego inspeccionadas bajo el punto de vista de su restañ, "inspection and distributing table".

La esterilización se lleva a cabo en las 18 auto claves horizontales "retorts" y a su salida se revisan cuidadosamente, eliminándose todas las cajas en mal estado; las buenas, son conducidas al piso inferior donde después del lavado pasan a la "painting machine".

Técnica de la preparación.—El "corned beef" es una conserva esencialmente inglesa, cuyo uso se halla muy difundido, y desde hace mucho tiempo, en todas las colonias y protectorados del Reino - Unido. Preparada antiguamente, en el seno mismo de la familia, y después por las carnicerías y fiambrerías, ésta adquirió muy pronto los caracteres de una conserva industrial.

Los frigoríficos de los Estados Unidos tienen destinado un sitio especial para esta fabricación.

En Australia y en Sud América también se ha adoptado el uso de estas conservas pero los establecimientos encargados de su preparación, han introducido algunas interesantes modificaciones en la técnica primitiva.

Recorte de la carne.—En los mercados Sud-americanos de ganado, existe una clase especial de animales que se destinan preferentemente para la fabricación de conservas los así llamados, animales de conserva.

La guerra no ha hecho más que consagrar ésta clasificación, ya tácitamente admitida. Ella está constituída por todos aquellos sujetos que son

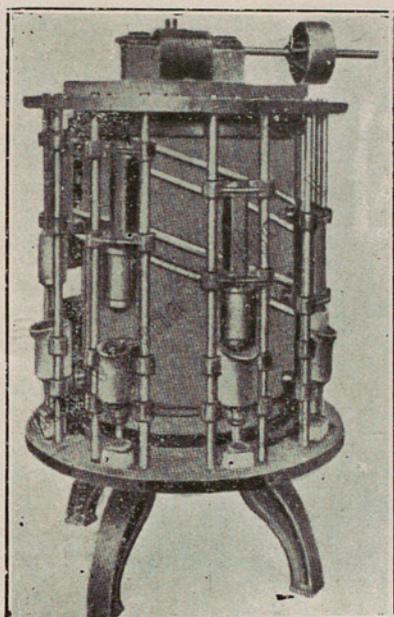


Fig. 2. — Máquina de envasar "enterradora".

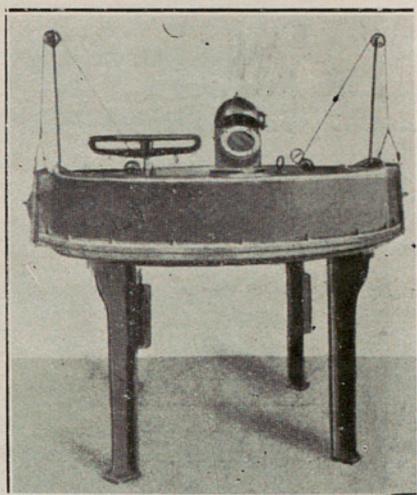
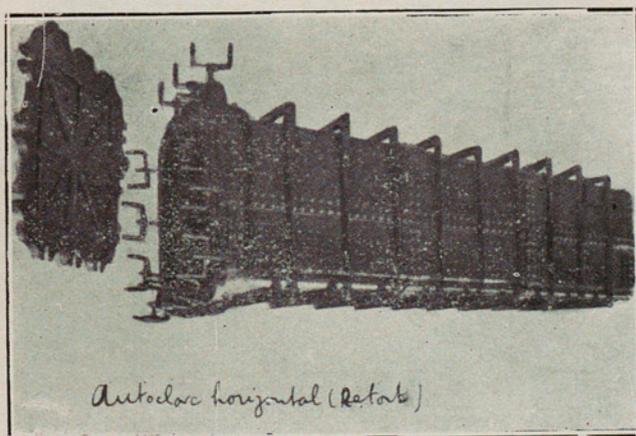
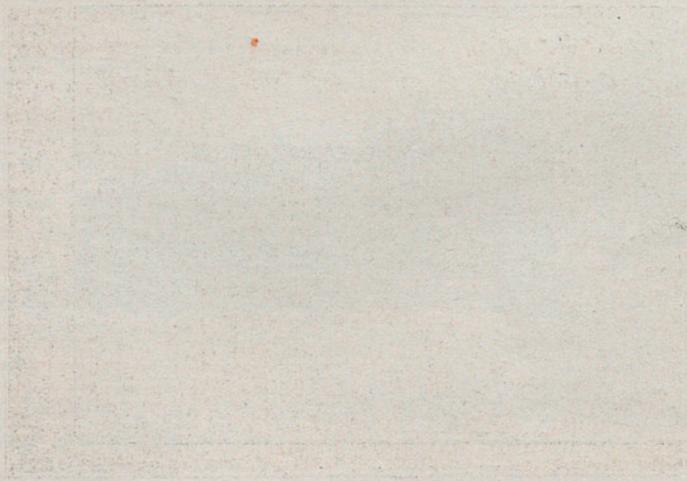
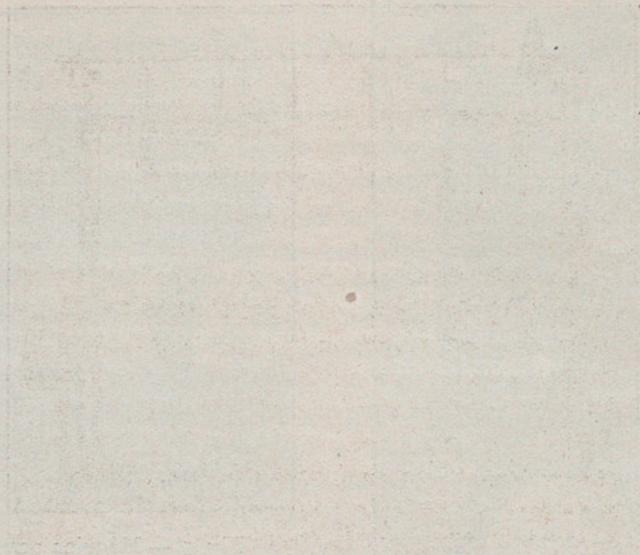


Fig. 5. — Máquina para el vacío
(vacuumpum)

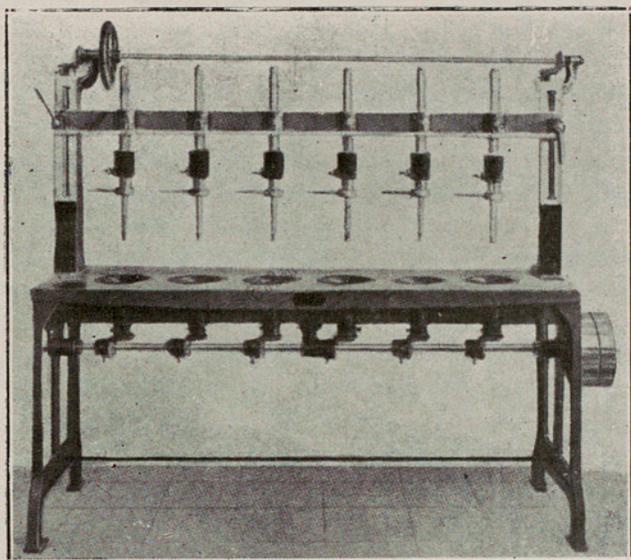


Autoclave horizontal (Retab)

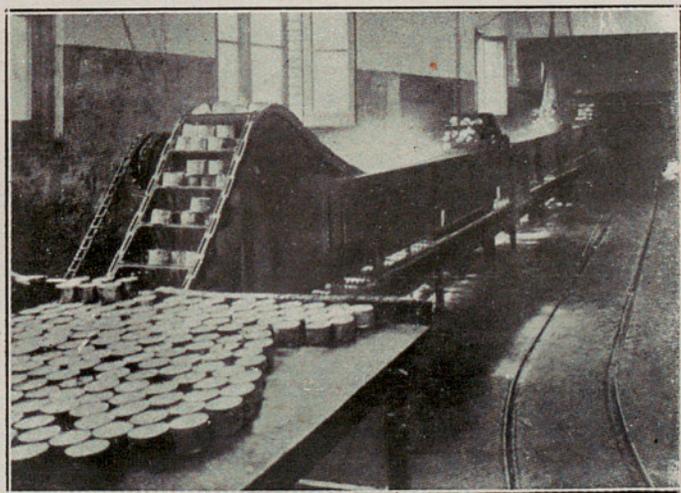
Fig. 6. — Autoclave.



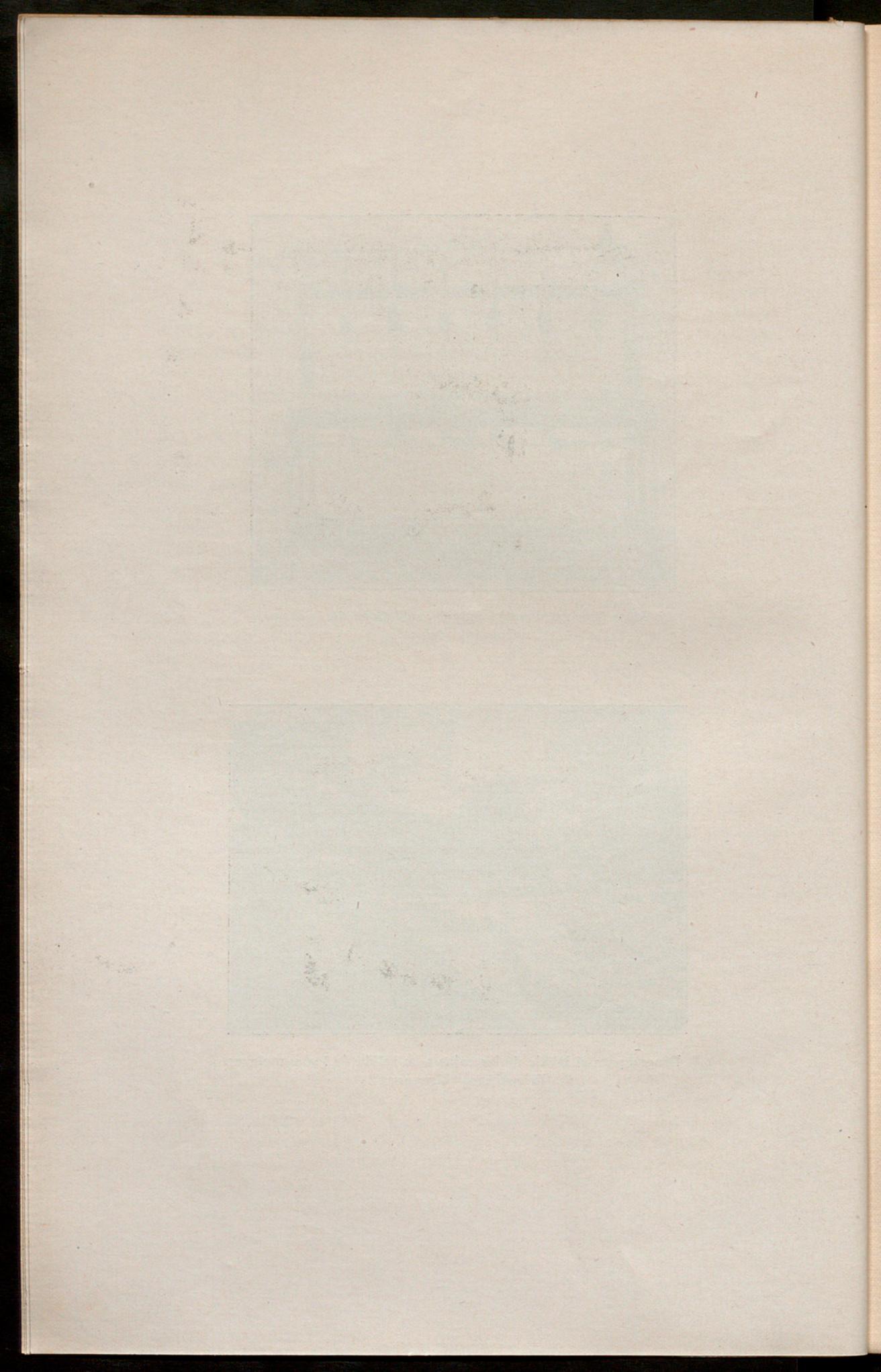
Faint, illegible text or markings located below the second grid pattern, possibly bleed-through or a watermark.



Mesa con torniquetes para la soldadura de la tapa.
"Copping tables".



Dragas para el lavaje de las cajas a su salida de los autoclaves.
Frigorífico "Uruguay".



de difícil utilización en el consumo local o que no pueden entrar en la categoría de los animales, tipo frigorífico. Se trata generalmente de novillos criollos de poco peso; de bueyes de trabajo ya viejos, o de vacas muy gordas, machorras, etc., etc., que proporcionan las carnes llamadas de segunda o tercera categoría.

Estos animales son destinados, por entero, a la fabricación del "corned beef" eliminándose solamente los ligamentos del cuello y los grandes tendones de las articulaciones.

Los músculos, recortados en fragmentos alargados y de poco espesor, pasan entonces a la máquina trituradora.

La carne de los sujetos de la segunda categoría es sometida ordinariamente a un tratamiento especial. Los lomos, o por lo menos el filet es extraído con destino a la venta local o para la exportación, previa congelación, salado y ahumado. Igualmente se procede a la eliminación de las masas adiposas, tan desarrolladas en estos animales, productos de cruzamientos con las razas inglesas.

En ciertas fábricas, como, los Establecimientos Liebig, se practica desde mucho antes de la guerra una selección especial de las carnes, lo que les permite preparar, a la vez, un "corned beef" de primera clase y el extracto de carne tan conocido por todo el mundo.

De la carne de cada res, se hacen dos lotes; las partes más carnosas, como los muslos y los lomos se destinan para la fabricación del extracto, las otras, o sea aquellas partes en las que es más abundante el tejido conjuntivo y las grasas, sirven para la conserva. Esta separación si bien es cierto que se lleva a cabo con mucho esmero, puede variar un tanto, según sea el estado de los animales. Cuando se trata de animales muy gordos, se hace una más prolija eliminación del abundante tejido adiposo y se agrega una mayor proporción de partes magras, tomadas casi siempre de los muslos; en el caso contrario, se disminuye la cantidad de carne procedentes de las regiones ricas en músculos. Con éste procedimiento se llega a obtener una conserva de tipo uniforme, blanda, y muy superior a las otras de la misma naturaleza.

El señor Bernard Roux, gerente de la fábrica Colón, se había dedicado, en especial modo, a clasificar las carnes, no solo con el propósito de obtener buenas conservas, sino también a fin de mejorar el extracto Liebig, disminuyendo apreciablemente su contenido en gelatina. Ahora bien, sabiéndose que las partes de la res más fácilmente gelatinizables son aquellas en que más abunda el tejido conjuntivo y sus derivados, fibroso y cartilaginoso, es decir, el pecho, el cuello, las tablas abdominales, las extremidades tendinosas de los músculos, etc., es fácil explicarse el interés conque se descartarían tales partes, de la fabricación de un extracto de primera calidad.

A su salida de las trituradoras, la carne se halla reducida a fragmentos algo espesos aún (3 cmts. más o menos) y de un peso variable entre 100 y 300 grs., encontrándose así lista para entrar en la salmuera.

Salazón.—La puesta en salmuera, constituye el acto más importante de la preparación del "corned beef" ya que de él depende el sabor ligeramente salino, su bello color rosado que tanto agrada a la vista. Es al mis-

mo tiempo la operación más delicada; de su buena ejecución depende en gran parte el valor comercial del producto. Por este motivo la salazón es encomendada al mejor contraamaestre o capataz del establecimiento.

En casi todos los frigoríficos Sudamericanos hemos encontrado capacitados que habían hecho su aprendizaje en Fray-Bentos o en Colón, establecimientos donde se hacía escuela sobre esta materia.

La puesta en **salmuera** se realiza en recipientes de los más variados; así algunas veces, estos son simples toneles de 12 a 1.500 litros, muy fáciles de cambiar de sitio y de limpiarlos. Las grandes fábricas disponen de instalaciones especiales y fijas. Consisten generalmente en grandes cubas de cemento armado pudiendo contener alrededor de 1.400 litros. Estas cubas, que se hallan agrupadas en series lineares, reciben la salmuera nueva, por medio de grandes tubos procedentes de una verdadera canalización; las salmueras usadas se escurren por sí solas o bien son sometidas a un tratamiento especial de regeneración. En la fábrica Colón existen más de 250 cubas, las que ocupan casi por completo, todo un subsuelo; cada una de éstas pueden contener de 600 a 800 litros de salmuera y de 300 a 400 kilos de carne.

El local destinado para la preparación de la salmuera, es objeto de una cuidadosa elección. Sobre todo, bajo el punto de vista de su temperatura la que se busca pueda mantenerse constantemente, ya sea natural o artificialmente, cercana a los 12°. En los frigoríficos se destina, a estos fines, una de las antecámaras frías.

La temperatura a la cual se realiza la operación de poner las carnes en salmuera, tiene pues, una importancia capital. Es esta tal vez, una de las cuestiones que más investigaciones y ensayos técnicos han provocado.

En Norte América se tenía la costumbre de efectuar ésta operación muy lentamente, y si bien es cierto que la carne empleada era más o menos bien refrigerada, la duración de ésta era de unos 8 a 14 días. En Sud América, por el contrario, los Establecimientos Liebig han ido reduciendo cada vez más el pasaje por la salmuera, hasta llegar al mínimun estricto, de 24 horas. El sacrificio de los animales, se efectúa, en las primeras horas de la mañana, entre las 4 y la 10, en verano, e inmediatamente se procede a la división y clasificación de los trozos de carne. Las partes destinadas a la fabricación de conserva se separan a fin de despojarlas de los tendones y de las masas grasosas, pasando luego a las máquinas trituradoras de donde siguen directamente a las cubas de salmuera.

La operación se termina así, cerca de las 3 ó 4 de la tarde, quedando las carnes en estas cubas, hasta la mañana siguiente en que se dá principio a la primera cocción.

La carne llega pues a las cubas, todavía algo caliente, alrededor de 20° a 25° según los trozos, de modo que por este motivo la temperatura del baño salado se eleva algo; el termómetro, marca en efecto, de 16 hasta 17°. Se comprende por lo tanto, el interés con que se vigilará la temperatura, a objeto de evitar los fenómenos de una activa fermentación, en estos países donde frecuentemente el termómetro marca 40 y 41° y donde la presión barométrica varía tan bruscamente.

Es por lo tanto muy prudente, mantener en estos locales una temperatura de unos 14° ya sea por medio de la circulación de agua o aire frío, o por la adición de una conveniente cantidad de salmuera recientemente preparada.

La temperatura de la carne no es siempre el único elemento que deba considerarse, es necesario, en vez, tener muy en cuenta el estado físico de los tejidos. En las condiciones inindicadas más arriba, estos dos elementos se encuentran reunidos; el músculo recién extraído del animal sacrificado, está aún caliente, posee pues, todas las propiedades del tejido viviente, elasticidad, contractibilidad etc., faltando en una palabra, la rigidez cadavérica. Su permeabilidad y su aptitud para los cambios exteriores, se van atenuando, en un cierto límite, a medida que van efectuándose los fenómenos de coagulación, o dicho con más exactitud, de inmovilización de los elementos organizados que entran en la estructura histológica de las fibras contractiles. Es por lo tanto bajo estas condiciones que la salazón se efectúa rápidamente. Sería también, muy interesante el investigar el punto "óptimum" sobre todo para ciertas preparaciones especiales. Dos hechos abogan en su favor:

1.º Cuando la carne se coloca, fría en la salmuera, es decir en estado de completa rigidez cadavérica, la acción de la sal será tanto más lenta, cuanto mayor sea el grado de refrigeración de la misma. En efecto, si la carne simplemente oreada, necesita 3 ó 4 días, cuando ella ha permanecido en las cámaras frigoríficas, sin que por ello se pretenda, que se haya llegado al grado de congelación, su contacto con la salmuera debería prolongarse, 6, 8 y a veces más días.

Es por éste motivo, que algunos industriales, urgidos por diversas circunstancias, recurren al procedimiento de calentar previamente el baño de salmuera, con objeto de activar la salazón, obteniendo así después de la adición de la carne, una temperatura conveniente en la mezcla.

2.º La cocción de la carne antes de la salazón, (procedimiento australiano que permite extraer de antemano el extracto), al provocar la coagulación del contenido de las fibras contractiles, hace más lenta y más difícil la impregnación salina. Aún cuando se opere con los baños calentados alrededor de 60° los resultados serán mediocres, a menos que se prolongue su acción por 7 u 8 horas.

A la superficie de sección de una conserva así trabajada, se encuentran casi siempre algunas zonas grisáceas que no han tomado la sal. Es este uno de los caracteres que permite apreciar la técnica seguida; además para el ojo ejercitado el color uniforme, rojo vivo, aparecerá débil como ligeramente lavado. El nitrato de potasio, solo ha actuado pues incompletamente si bien es cierto que la ebullición al modificar profuidamente la miohemoglobina, sobre la cual actúa la sal, limita apreciablemente su rol.

La prolongada permanencia de la carne en la salmuera la expone a los accidentes de putrefacción y puede también favorecer su ennegrecimiento sobre todo en aquellas carnes ya predisuestas a esta modificación, por provenir de animales sacrificados, algunas veces, en períodos de "surmenage" más o menos acentuado. Se puede remediar, en parte, este inconveniente con un lavaje de la carne o renovando el baño de maceración.

Si bien es verdad que las conservas fabricadas con el procedimiento de lenta salazón, gozan de una mayor bondad por su especial finesa, no podemos sin embargo, dejar de reconocer que, industrialmente, la operación de salazón rápida, dá resultados muy satisfactorios, como lo demuestra por otra parte la experiencia de 3 años de trabajo en las Usinas Sud-Americanas. Debemos agregar, con todo, que éste método no está exento de los peligros de las fermentaciones. El profesor José Ligniérés, fué encargado en 1917 por el Ministerio de Agricultura, de estudiar un accidente de esta naturaleza, el que originó la pérdida, de más de 200.000 cajas de "corned beef". El demostró, en esa ocasión, que se trataba de una contaminación, realizada durante se manipulaba la carne, por un bacterio esporulado, de la clase de los fermentos butíricos.

La costumbre de esterilizar al baño-maría, como era de práctica en la fábrica incriminada, había respetado, como se comprende a las esporas. Nosotros mismo tuvimos ocasión de constatar, en una visita a uno de los establecimiento del Norte, la existencia de la fermentación butírica en algunas de las cubas, en las cuales la salmuera se presentaba turbia, con mucosidades en la superficie y olor desagradable de ácido butírico. En estos casos es necesario adoptar a la mayor brevedad, las más enérgicas medidas, si se quiere evitar la infección, no solo de las cubas vecinas, sino también del entero local.

En lo referente a la composición de la salmuera, las numerosas fórmulas indicadas pueden reducirse a la siguiente: salmuera a 12°, más 500 gramos de nitrato de potasio, por cada 300 litros de agua. Antes se tenía la costumbre, aún en uso en Norte América, de agregar azúcar a la salmuera con objeto de endulzar la conserva y enmascarar así el gusto áspero del nitrato. Pero, la adición de azúcar tiene el grave inconveniente de favorecer las fermentaciones y de provocar especialmente la fermentación láctica. En la actualidad pues, la mayor parte de las usinas han suprimido el empleo de la sacarosa, y solo, aquellas más respetuosas de la tradición, la agregan en el momento de envasar. Un obrero desparrama, entonces, sobre la carne, una solución al 10 ó 15 o/o de azúcar, por medio de un pequeño recipiente en forma de regadera.

Durante la guerra, el gobierno inglés prescribió la disminución de la cantidad de salitre agregado, en forma tal, que la conserva no contenga más del 1 o/oo. Al mismo tiempo se ha buscado de sustituir al nitrato de potasio por el de sodio, dado que los fisiólogos han demostrado, ser las sales de sodio menos tóxicas que las de potasio ya que la acción de ésta última se ejerce principalmente sobre el músculo cardíaco.

La supresión completa de los nitratos es muy difícil de alcanzar, ya que con ello desaparecería, o por lo menos se atenuaría sensiblemente, el bello color rojo vivo del "corned beef". Se ha ensayado de reemplazarlo, por la adición, a los baños de salmuera, de pequeñas cantidades de sangre, destinadas a teñir ligeramente las fibras musculares. Se producen con esto, en las conservas, no saladas ni salitradas, algunas reacciones bastantes complejas. Así por ejemplo cuando se abre una conserva de "boeuf assaisone", al poco tiempo de su preparación, la carne aparece con un tinte grisáceo, al

cabo de algún tiempo, en vez, la conserva de la misma data de preparación, adquiere un tinte rosado, tinte que tiende a acentuarse si bien lentamente. Parece pues, que la hemoglobina, ya fijada naturalmente por las fibras musculares, o la que se agrega artificialmente con la sangre, se una con las sustancias aún poco conocidas que ella reduciría para pasar al estado de oxihemoglobina o de otro de sus derivados de tinte rojizo. Esta coloración es sin embargo, muy fugaz, desaparece al contacto del aire y es entonces remplazada por un tinte grisáceo que más tarde se vuelve negruzco.

Las restantes modificaciones físicas o químicas de la salmuera o de las carnes, en ella colocadas, se encuentran bien descritas en todos los tratados por lo cual nosotros no las detallaremos.

De cuando en cuando se debe ensayar la acción de la salmuera, seccionando, si fuera necesario, algunos trozos de carne. Por comparación de los diferentes tintes, se juzgará la rapidez de la penetración del líquido salino y por consiguiente, del momento más oportuno para dar por terminada la operación.

Cocción.—Extraída la carne de las cubas de salmuera, se pone a escurrir en los canastos metálicos, y luego es llevada a las marmitas donde se procede a la cocción (fig. 4).

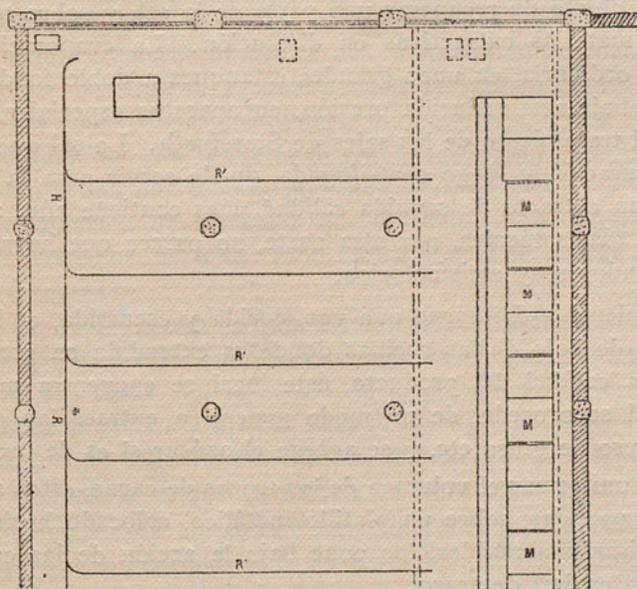


Fig. 4. — Cocina para la fabricación de conservas inglesas en el Frigorífico "Montevideo".

R y R' — Rals para la circulación de los canastos cargados de carne.

M — Marmitas de cocción de la carne.

Esta operación requiere una gran experiencia ya que deben conseguirse, en un mismo tiempo dos fines distintos: 1.º Una cocción a punto justo y 2.º, una desalazón conveniente de la carne. Veinte o treinta minutos de ebullición son suficiente para el primer punto, debido al pequeño tama-

ño de los trozos de carne y a su débil espesor. La carne, que antes de entrar en las marmitas tiene un color gris rosado, sale de éstas, dura, elástica y de un color rojo delicado.

En cuanto al 2.º punto, es natural que la desalazón depende del volumen de agua empleado en relación al peso de la carne, teniendo, puede decirse cada usina su propio procedimiento para llegar al resultado buscado.

El ensayo efectuado en la cocina, y el análisis del laboratorio darán como se comprende indicaciones más precisas.

El calentamiento de las marmitas se hace, en la mayoría de los casos, por escape directo del vapor a través de las perforaciones del serpentín. Partiendo de un volumen de agua conocido y con un dado peso de carne procedente del baño-salmuera, se considerará terminada la cocción, cuando el vapor de agua condensado haya elevado el nivel, en la marmita a una altura conveniente, que será siempre la misma una vez fijada.

Si se trata de carne, que haya sido ya tratada (antes de la salazón) a los fines de la extracción del extracto, es decir, de carnes que han soportado ya una cocción de 30 minutos, seguida de una coladura, en una o dos aguas, llevadas a 95°, solo será necesario una corta ebullición (10 a 15 minutos).

En el Establecimiento de Colón se ha ensayado de concentrar las aguas de cocción a objeto de recuperar una parte de la sal, y sobre todo a fin de obtener las materias extractivas en disolución. La evaporación se inicia a la presión ordinaria, en unos grandes estanques a doble fondo, y se continúa luego, bajo una reducida presión, en aparatos especiales, de los empleados en el tratamiento de las sales de Stassfurth. La sal que se deposita por sobresaturación y luego centrifugada, puede servir para la fabricación; el jugo, dá un extracto de seguida calidad pues contiene aún, alrededor de 8 o/o de sal. Esta técnica, por otra parte, no parece que haya dado hasta ahora, resultados muy satisfactorios.

Envasamiento.—La carne una vez, cocida y escurrida, es llevada a un piso, situado de bajo de las cocinas donde es extendida en grandes mesas. Según sea la calidad del producto, éste local se encuentra más o menos cerrado. Allí se procede, de un modo general a extraer las partes tendinosas, el exceso de grasa etc. y se agrega el azúcar si es de uso.

A fin de uniformar el volumen de los trozos de carne, estos son llevados, en pequeñas partidas, sobre un platillo metálico, colocado horizontalmente, el cual, al girar con rapidez, los pone bajo la acción de las cuchillas cortantes de una espiral de acero.

La carne, puesta sobre una mesa es pesada y luego llevada a la máquina de envasar por dos obreros que se hallan colocados uno a cada lado de dicha máquina; estos proyectan cada pesada en los cilindros del pistón, mientras que un tercer obrero va retirando la caja que le llega ya llena y la remplaza por otra vacía.

De allí, las cajas pasan a una balanza de control, donde se rectifica el peso del contenido y de aquí se dirigen al torniquete a placas giratorias. Cada una de éstas recibe el casquete destinado a la obturación de la abertura de la tapa, y la soldadura se efectúa con el soldador semi-circular. El

vacío se obtiene por un pequeño agujero practicado en el medio del casquete de la tapa.

Antes de entrar en la máquina pneumática, se colocan al nivel de éste agujero uno o dos glóbulos de soldadura impregnados de aceite. Una vez lleno el aparato, y efectuado el vacío al grado deseado, cada caja es llevada ante el atabe de vidrio, donde se practica, por medio del aparato eléctrico, la fusión de los glóbulos y la obturación definitiva.

Un examen rápido, a la salida del aparato, permite reconocer las cajas mal cerradas. Estas presentan sus caras laterales ligeramente convexas, mientras que las buenas, es decir, aquellas que han mantenido el vacío, muestran estas mismas caras planas, o casi cóncavas por la presión exterior. Las primeras son luego rectificadas o abiertas para rellenarlas nuevamente.

Esterilización.—La más segura es naturalmente lo que se obtiene con el empleo del autoclave.

La práctica ha establecido las siguientes condiciones: calentamiento durante 2 horas a 10 libras de presión, que corresponden a 115°, para las de 2 libras y 4 horas para aquellas de 6 libras.

La esterilización al baño-maría, mucho más suave, expone a los accidentes ya indicados debido a la resistencia de ciertas esporas microbianas. Para emplear este procedimiento de esterilización es necesario asegurarse de la buena manipulación de las carnes, evitando sobre todo las fermentaciones durante la salazón, y manteniendo la limpieza más perfecta tanto en los locales como en las máquinas.

La ebullición será de 2 horas 30 por lo menos para las cajas de 1 libra y se aumentará una media hora por cada libra en más.

La investigación de las cajas que pierden, o mal cerradas, se realiza después de enfriadas, es decir, todo al contrario, de lo que se hace en las conservas francesas.

Estas cajas se reconocen por las mismas características, ya indicadas al salir de las máquinas pneumáticas, vale decir, por la ausencia del aplamamiento de sus caras, por la acción de la presión atmosférica; mal estado de las soldaduras (tapas y orificio para el vacío) y además por la percusión, (practicada con un pequeño martillo de madera), que en lugar de ser mate, es de una resonancia timpánica debido a la presencia del aire.

Antiguamente, era costumbre agregar en cada caja, un poco de gelatina a fin de que el "corned beef" resultase más suave, y luego se sometían bruscamente al enfriamiento, tan pronto salían del autoclave. Dicho enfriamiento se obtenía exponiendo las cajas, aún hirvientes, a la acción de un baño o de una ducha fría. La gelatina, uniformemente repartida por toda la carne al solidificarse, súbitamente, dejaba impresas unas bellas vetas de coloración ambar y de aspecto muy seductor.

Rendimiento.—El rendimiento de estas usinas resulta siempre muy difícil de calcular, sobre todo si se piensa que se trata de grandes establecimientos, donde se faenan diariamente, algunos centenares de animales y donde se preparan al mismo tiempo toda una serie de productos diferentes. En el Frigorífico Swift de Montevideo, por ejemplo, sobre un total de 2.200

bovinos sacrificados cuotidianamente, 1.000 se destinan a las cámaras frías para "chilled" o para el "frozen beef"; de los 1.200 restantes, 500, son empleados para la fabricación de la conserva francesa, 600 se destinan a la conserva inglesa, ("cornedbeef, boiled beef" etc.) y los últimos 100, sirven para la preparación de la carne salada (salted beef), extracto de carne etc. En cada una de estas separaciones, se efectúan luego, otros apartes por decir así, secundarios; las partes demasiado grasosas (pecho) o tendinosas (garrones) pasan de la conserva francesa a la inglesa, y de esta última, se retiran todas las partes más finas, lomos, pilares del diafragma etc.

La duración de cada una de estas preparaciones, está muy lejos de ser siempre la misma. Así por ejemplo si es menester 24 horas para el "french beef", para el "corned beef" se necesitará mucho más tiempo. Igualmente en lo que se refiere al extracto de carne y al salado y ahumado del "salted beef", para los cuales se requieren varios días. Si bien es cierto, que en la oficina de estadística, se puede saber con exactitud, lo que entra diariamente en cada departamento, no pasa lo mismo con las salidas, las que están en relación directa con las diversas duraciones, por lo cual resultará que el cálculo es muy aproximativo. En fin de cuentas, el inventario diario no tiene más que un valor relativo, debiendo ser remplazado, o por lo menos completado, por otro mensual, ya que, conociéndose, por ejemplo, el peso total de la carne entrada del matadero, esto permitiría verificar de una manera bastante precisa, la entera utilización de la carne refrigerada, sea en conservas francesas, inglesas, extractos de carne, productos salados, grasas, sebos y demás subproductos.

El pretender extraer conclusiones precisas sobre las cifras diarias de la fabricación, es pues, exponerse a cometer errores a veces muy grandes, siendo necesario tener un gran conocimiento de los diversos asuntos de un establecimiento industrial cualquiera, para estar en condiciones de saber justamente interpretar los resultados comerciales y financieros.

A continuación damos un ejemplo de lo fabricado, en un día de trabajo, en el establecimiento más arriba citado:

Clase	Carne bruta	Carne destinada a la cocción	Pérdidas o/o
1 libra	118.000 libras	66.852 libras	38.15
2 libras.	29.000 "	17.415 "	38.21
6 libras 1ª calidad. . .	59.000 "	35.682 "	37.95
6 libras 2ª calidad. . .	46.000 "	28.068 "	38.55
300 grs. french-livres . .	156.000 "	87.936 "	47.30

Este cuadro indicaría que la pérdida de peso sería, sensiblemente la misma, para las dos categorías de conservas inglesas y francesas.

Ahora bien, como se ha dicho antes, para la fabricación de las conservas francesas se reservan las partes más carnosas de la res, mientras que para la conserva inglesa se destina todo lo restante, partes ricas en grasa, elementos tendinosos etc., y que por último, tanto en uno como en otro caso, se hacen aún separaciones para las preparaciones de carne salada, extracto etc. Por lo tanto, el déficit real, para la conserva francesa, que

utiliza solo la carne de la res, se eleva de 45 a 48 o|o y si se tiene cuenta, los huesos, tendones, ligamentos etc. se llega fácilmente a un total de 55 a 58 o|o. El rendimiento de la carne en "boeuf assaisonné" oscila pues alrededor del 40 ó 42 o|o. En cuanto al "corned beef" el rendimiento, en las mismas condiciones de fabricación alcanza fácilmente al 65 o|o, es decir un aumento del 24 o|o sobre la carne en cuartos.

Apreciación del "corned beef".—Es ésta una conserva a la cual es necesario estar habituado para poder apreciarla. Los Anglo-Sajones la consumen con verdadero placer, siendo para ellos una conserva nacional, mientras que los latinos la encuentran seca, un poco acre al paladar, pesada para el estómago excitando mucho la sed por su riqueza en sal y salitre.

Muchos de los reproches que se le hacen dependen ante todo del modo de fabricación. Así por ejemplo, los frigoríficos han cometido siempre el error de destinar al "corned beef" todas aquellas carnes de inferior calidad, tales como las procedentes de animales flacos viejos, o los atacados de pseudo-ictero alimenticio, los que presentan lesiones traumáticas (hemorragias, edemas etc.); trozos de carne de la última categoría y hasta los recíduos de los frigoríficos en mal estado de conservación. La salazón, por otra parte, no se efectúa, con los cuidados necesarios; cuando se hace a frío, la carne ennegrese las más de las veces, y si en caliente, se originan muchas veces las temibles fermentaciones microbianas.

Su insuficiente desalazón y su exceso en salitre, hacen que el consumo de ésta conserva sea poco agradable. Además, la práctica abusiva, de la previa extracción del extracto, al agotar los jugos de éstas carnes, daña singulamente su sabor y explica el por qué de su aspecto acorchado y de las manchas grisáceas que se observan al corte.

Preparada, en vez, ésta conserva,—como pudimos verla, en nuestra visita a la gran fábrica Colón de la compañía Liebig,—con carnes procedentes de animales en muy buen estado, (novillos criollos de Entre Ríos) y siguiéndose una técnica bajo todos los puntos de vista, irreprochable (justa proporción, en las mezclas, de carnes magras y gordas), salazón en caliente, cuidadosamente vigilada, reducida adición de sal de nitró (menos del 1 por 1.000), desalazón a justo punto durante la cocción, y por fin con una suave esterilización (baño-maría), constituye el "corned beef" una excelente conserva nutritiva agradable al gusto y a la vista.

(Continuará).

Algunas reflexiones sobre nuestro régimen agrario

Tenemos, desde no hace mucho tiempo una "cuestión social" y un "problema agrario", fenómeno que, a primera vista causa sorpresa en un país como el nuestro, eminentemente agrícola, apenas industrial y con una densidad de población tan reducida.

En el fondo, los hechos que vamos presenciando y los problemas que ellos señalan, no son sino las consecuencias indirectas de un mal más profundo, mal latente que afecta nuestra principal, podríamos decir única fuente de producción y de riqueza: la tierra.

Contrariamente a lo que podría suponerse sea la norma en una democracia agraria, en nuestro país, la tierra, este factor de independencia individual y de bienestar colectivo, es un bien casi inaccesible para la mayoría y constituye un privilegio para una minoría de la población.

El latifundo data, para las antiguas naciones de Europa, desde la edad media y es lo que queda del feudo, este privilegio de casta, instrumento de opresión que ha asegurado durante tantos siglos el predominio de ciertas ideas políticas y religiosas de la época medioeval.

En nuestro país, en el cual, hace menos, de un siglo, a la tierra casi no se le acordaba valor alguno el latifundio debe su origen en su mayor parte al error fundamental que se cometió enajenando vastas extensiones de tierra pública que fueron donadas o vendidas a personas que las adquirieron más con fines de especulación que con el objeto de hacerlas producir.

Esto facilitó por cierto los progresos de la ganadería, pero dió lugar a especulaciones estériles y peligrosas, a la creación de valores ficticios, condenó a la improductividad extensas zonas valiosas, dificultó el arraigo de la población y, aun ahora, es la causa fundamental del atraso de nuestra agricultura y de la inestabilidad y miseria de nuestra clase rural.

Nosotros, que llamabamos al inmigrante, no hemos tenido nunca una colonización organizada y las tentativas aisladas que se hicieron fueron más bien inspiradas por un espíritu de lucro que por un concepto patriótico y de alta previsión social, con que hubiera debido abordarse una cuestión de tan vital interés para el porvenir del país.

No hace muchos años, la creciente miseria de ciertas poblaciones europeas, los primeros éxitos de nuestra agricultura y también el poderoso atractivo que ejercían las vastas pampas fértiles sobre la imaginación de los hombres, hicieron afluir crecidos contingentes de inmigrantes hacia estas tierras que esperaban la acción fecundante del trabajo.

Pero, de todos los que vinieron, muchos volvieron a sus países, tuvimos una "inmigración golondrina" y la proporción de los que se incorporaron definitivamente a nuestra población es relativamente baja si se considera la capacidad de nuestro país.

Desde los principios de la guerra la inmigración quedó casi suspendida, y hasta hubo un momento, en que la emigración excedió a la entrada de trabajadores en nuestro territorio.

Con todo esto nos encontramos frente a una crisis de la mano de obra, crisis que se traduce en descontento, en agitaciones y huelgas.

Indudablemente, son varias las causas que contribuyen a esto pero su verdadero origen debemos buscarlo en nuestro defectuoso régimen agrario.

La propiedad de la tierra, que es por excelencia el elemento de prosperidad individual y de la familia y el factor más poderoso de estabilidad de las instituciones sociales, es algo inaccesible para la mayoría de nuestras clases trabajadoras.

El latifundio, el acaparamiento de vastas extensiones de tierra es la causa permanente de la deserción de la campaña y de la congestión de la población en las ciudades.

En nuestro país la población urbana es más elevada en relación a la rural que en otros países como Bélgica y Francia, por ejemplo, que tienen sin embargo numerosas industrias muy desarrolladas.

Durante la guerra la población de Buenos Aires ha aumentado en 140.000 habitantes y en las ciudades del interior hubo también un considerable aumento (para Córdoba de cerca de 50.000 almas) sin que este aumento sea paralelo al de la población total del país.

El monopolio de la propiedad rural ha alejado a las clases trabajadoras de la verdadera labor productiva y fecunda las ha arrojado a las ciudades, convirtiéndolas a menudo en elementos perniciosos para la sociedad.

El número de jornaleros, empleados, pequeños comerciantes, corredores, etc., ha ido en constante aumento, constituyendo una población en su mayor parte parasitaria, que forzosamente tiene que vivir a expensas de la producción nacional, no obstante encontrarse al margen de esta producción, alejada de la verdadera labor y que gravita como un peso muerto sobre aquella parte de la población que produce, sobre la ganadería y principalmente sobre la agricultura.

Desde hace algunos años, la situación dificultosa creada a la agricultura, el incremetno de la ganadería y el hecho de dedicarse cada vez mayor extensión a esta última, lo que trajo como consecuencia el encarecimiento de los arrendamientos y cierta tensión entre terratenientes y colonos, fueron tantos factores que contribuyeron a agravar el mal.

De año en año, la crisis provocada por el excedente de mano de obra desocupada, se fué acentuando y las campañas arrojaron cada vez más estos excedentes sobre los centros urbanos.

Si los primeros síntomas se han manifestado en las ciudades, si el descontento se ha hecho sentir primero entre los obreros industriales, es porque en las urbes las condiciones de la vida son más difíciles, el espíritu de protesta más desarrollado y el contagio de las ideas más rápido y estimulado por los elementos malos de la sociedad que allí ejercen con preferencia su acción disolvente.

En las campañas las exigencias de la vida son menores y la existencia del obrero rural, por difícil que sea no llega nunca a ser angustiosa; el colono, aunque sufra penurias mayores que las que tiene que afrontar el obrero industrial, se resigna y es contenido por la esperanza de un éxito posible

de su cosecha, y además, las condiciones en que trabaja, le dejan siempre cierta ilusión de independencia.

Pero ya se han hecho sentir las primeras manifestaciones de una agitación agraria en varios centros agrícolas del país. Son síntomas aislados que se producen con tanta frecuencia desde algún tiempo que sin embargo tienen entre ellos una relación estrecha, pues en el fondo son todos la consecuencia de un mismo mal.

Lo que necesitamos es una amplia reforma agraria, la realización, bajo el patrocinio del Estado de un verdadero plan de colonización a base de la propiedad de la tierra, con largos plazos para su pago, la organización del crédito agrícola y de cooperativas que aseguren la estabilidad de los precios y eliminen la especulación.

El problema es seguramente complejo y la idea aparece algo erizada de dificultades en su aplicación, pero, al fin y al cabo, es quizás la única solución verdadera y completa de la cuestión.

Requiere la intervención amplia del Estado, un régimen impositivo nuevo e implica reformas muy profundas en todo sentido. Habrá tal vez que usar recursos heroicos, como el de la expropiación, pero es a veces necesario cortar en lo sano para circunscribir y eliminar un mal crónico.

El día en que nuestra tierra esté al alcance de todo hombre trabajador y de buena voluntad, cuando las pequeñas propiedades rurales se hayan multiplicado, habremos dado un gran paso en nuestra evolución social y económica.

Entonces habremos asegurado definitivamente la estabilidad de nuestras instituciones sociales y políticas, habremos arraigado, los elementos sanos de la población, podremos contar con una inmigración mejor, tendremos granjas, más escuelas, más cultura y más bienestar en el pueblo.

Entonces no veremos más la paradoja de una "cuestión social" en un país apenas poblado y explotado.

J. M. G.

TRABAJOS EXTRACTADOS

A. BESREDKA. — De l'action des sérums par la voie respiratoire. *Annales de L'Institut Pasteur*. — Tomo XXXIV. Enero de 1920, pág. 51.

En los estudios sobre anafilaxia, tiene, como se sabe, una gran importancia la vía de introducción del suero que debe producir el choque anafiláctico, o sea la inyección desencadenante.

Hasta el presente, todas las vías fueron usadas; subcutánea, intraperitoneal, intravenosa, intrarraquídea, cerebral, ocular, bucal, pero solo se obtuvieron buenos resultados con las vías venosa y cerebral.

La única vía dejada pues, sin experimentar, era la traqueal, reservada a fé de los fisiólogos, para la circulación del aire, si bien es cierto, que algunos raros ensayos de infección fueron tentados especialmente por obra de los bacteriólogos.

Es por consiguiente Besreolka quien por primera vez ensaya la vía laringo traqueal para la inyección de suero a los animales de experimentos destinados a sus estudios sobre anafilaxia e inmunidad. De estos ensayos se desprende: Que el

suero normal de caballo inoculado por vía traqueal a los conejos y cobayos nuevos, es absolutamente inocuo. Esta vía tolera perfectamente el aumento progresivo de las dosis del suero, comportándose en un todo, como las vías venosas e intraperitoneal.

Con objeto de reducir el volumen del líquido a inyectar, el autor, concentra el suero de la siguiente manera: En un balon conteniente 250 c.c. de suero de caballo, deja caer unos 100 gramos de suero en polvo, repartiéndolo uniformemente por toda la superficie del líquido.

De este suero, así concentrado, y donde cada centímetro cúbico corresponde a 5 c.c. del suero común, inyecta en la tráquea de un cobayo de 350 grs. de peso, 2 c.c. (igual a 10 c.c. de suero fresco) sin que el animalito acuse el menor trastorno.

Los cobayos sensibilizados con 1|100 c.c. de suero de caballo, sometidos 15 ó 20 días después de la primera inyección, a la prueba de la inoculación desencadenante con 1|10 ó 1|15 de c.c. del mismo suero, pero por vía intratraqueal, manifestarían los mismos síntomas y poco más o menos las mismas características del choque anafiláctico que se observa cuando esta inyección es efectuada por vía venosa.

Con otros experimentos demuestra también, que la vía traqueal se presta, en modo especial, para la vacunación antianafiláctica con el empleo de las dosis subintrales, sobre todo, cuando se usan sueros de consistencia siruposa, es decir concentrados. En efecto, si se trata de suero líquido, su absorción por la mucosa respiratoria se realiza muy rápidamente, de donde se deduce el peligro de choque anafiláctico. Pero si éste suero es condensado, su reabsorción será más lenta y como su solubilización irá efectuándose por etapas, se comprende que las primeras porciones disueltas y absorbidas, tendrán tiempo de vacunar al animal antianafilácticamente.

De manera pues que, es el animal, por sí solo, quien realiza su vacunación por el procedimiento de Besredka, o de las dosis subintrales, lo cual le permite soportar de un solo golpe, dosis muy elevadas de suero.

Otro procedimiento, indicado por el autor, para dar al suero la consistencia siruposa es el siguiente: el suero seco, finamente pulverizado, es proyectado en la superficie de un líquido viscoso, tal como el aceite de olivas. La hemulsión resultante, es muy bien tolerada por la mucosa respiratoria. Un cobayo sensibilizado, el que fácilmente perecería con la inyección de 1|10 ó 1|15 de suero líquido, soporta, sin inconveniente alguno, dosis 10-20 veces mayores de suero semi-líquido. En otros términos, los accidentes anafilácticos, son tanto más fáciles de evitar, por la vía laringo-traqueal, cuanto mayor sea la consistencia del suero empleado.

DECLICH MELCHIORRE. — Appunti sulle culture anaerobiche in presenza d'aria applicate al bacillo di Chauveau. "La Clinica Veterinaria" No. 5-6 año 1920.

El cultivo de los gérmenes anaerobios, ha dado lugar en estos últimos años a una serie de investigaciones de las cuales se deduce, que el concepto que en la actualidad se tiene sobre éste particular, es ya muy diferente al que dominaba en la época en que Pasteur, estudiando los fenómenos de la fermentación y de la putrefacción, clasificó los bacterios en aerobios y anaerobios.

Todos los trabajos que le sucedieron, eran pues siempre basados en el concepto de que, para cultivar los anaerobios era necesario eliminar el oxígeno existente en los medios de cultivo.

De allí proviene que la técnica bacteriológica se enriqueciese con los ingeniosos procedimientos actuales, destinados, según los casos, a obtener un vacío más o menos absoluto en los medios nutritivos, o para sustituir el oxígeno por los llamados gases inertes, o también para absorberlo con substancias químicas, tales como el Pirogalol, por ejemplo.

Pero como justamente observa el autor, todos estos procedimientos de cultivo

en terrenos tan artificiales, si bien han contribuido a la caracterización de numerosos gérmenes, tales como el bacilo del carbunco sintomático, del tétano, del edema maligno etc., no han aportado por otra parte ningún progreso al estudio de la biología de los microorganismos, la cual como se sabe, en las condiciones naturales de vida, se desarrolla de un modo muy diverso; en simbiosis, casi siempre, con las especies aerobias, y con sus consecutivas transformaciones de ambiente.

Es por este motivo, que, en los nuevos trabajos sobre anaerobios, los investigadores tratan de aproximarse, en lo posible, con sus medios culturales al ambiente natural, alejándose de los complicados aparatos de laboratorio destinados a excluir el oxígeno, dirigiendo, en vez, toda su atención al terreno nutritivo, con objeto de ponerlo en condiciones, de acuerdo con su composición química, para que sean capaces de remplazar a aquellos procesos de desintegración y de oxidación que realizan, en la naturaleza los gérmenes aerobios simbióticos, y para que puedan así manifestarse los procesos de fermentación y reducción que constituyen la base del metabolismo y catabolismo de los anaerobios.

La composición química de los medios de cultivo, tiene pues, una gran importancia, como lo demostró Wright en sus investigaciones sobre el bacilo *perfringens*, de las cuales resulta que la acción triptica y el poder antitriptico son los factores primordiales, en el desarrollo de dicho germen.

Es así, que se ha llegado, poco a poco, al cultivo de los anaerobios en presencia del aire, tal como el bacilo del carbunco sintomático, el cual vegeta perfectamente y manifiesta su acción fermentativa sobre los hidratos de carbono, que es su principal función biogenética.

Declich, se ha servido, en su estudio sobre el bacilo de Chauveau, aislado por él, de los músculos de dos bovinos muertos con lesiones anátomo-patológicas del carbunco sintomático, de diversos medios culturales, entre los cuales; el clásico de Tarozzi adicionado de glucosa o lactosa, y el agar-hígado de Fasiani y Zironi. Los medios propuestos por Ori, consistentes en la incorporación, al caldo común, de substancias orgánicas, tales como; maceración de vegetales, y los de Hata, más sencillos, ya que éste solo agrega al caldo substancias inorgánicas, tales como, algodón, clavos, sulfito de sodio, y los recomendados por Ottolenghi (compuestos de agar o gelatina fluidificada) fueron también sembrados, sirviendo así, como términos de comparación.

El autor manifiesta de haber obtenido un abundante desarrollo del bacilo de Chauveau, en los tubos de caldo adicionados con 0.5 de sulfito de sodio al 10 o/o y agar fluidificado, donde, a la acción reductora de dicha substancia se agregaba el aumento de la porosidad del medio, por la adición del agar y de la glucosa.

El crecimiento habría sido, por el contrario, muy inconstante, en los tubos de caldo adicionados solamente con sulfito sódico, y negativo, o nulo, en aquellos en que solo se agregó clavos.

Los mejores resultados se consiguieron en los caldos Tarozzi y sobre todo, en los medios: agar-hígado de Fasiani y Zironi.

Como medio particularmente recomendable, para el aislamiento del bacilo que nos ocupa, Declich indica al autolizado de hígado, en el cual los procesos de reducción y de fermentación se completan por la absorción del oxígeno y por la disminución de su tensión.

Para investigar el bacilo del carbunco sintomático procede así:

De acuerdo con las indicaciones de Hibler y Foth, pone a secar en cajas de Petri estériles, los pequeños fragmentos de músculos, procedentes de los bovinos autopsiados, adicionándolos con cloruro de sodio al 10 o/o. Una vez secos, los reduce a polvo en un mortero estéril y le agrega por cada 1/2 gramo de este polvo, unos 4 ó 5 c.c. de caldo, calentando enseguida a 80° ó 90° durante 3-5 minutos. Luego inyecta 1 c.c. de éste líquido en el muslo de un cobayo, el que 20 horas más tarde, ya moribundo, lo sacrifica a fin de evitar la posible contaminación por los gérmenes de la putrefacción.

Para aislar el bacilo siembra el material extraído del cobayo en los siguientes medios:

- a) En el agar-hígado de Fasiani y Zironi, un fragmento de músculo, tomado, sea del muslo, del abdomen o del pecho.
- b) En el caldo común y en el caldo Tarozzi, pequeños trozos de hígado.
- c) En el caldo-hígado, según Fasiani y Zironi, siembra jugo muscular, o también el líquido que se halla entre el diafragma y el hígado.

En todos estos medios se habría obtenido un abundante desarrollo del bacilo del carbunco sintomático. En los caldos adicionados con un fragmento de hígado se observa ya, a partir de la 10^a 12^a hora un enturbiamiento uniforme y la presencia de pequeñas burbujas de gas que suben a la superficie del medio.

Al examen microscópico, en gota suspendida, se ven numerosos bastoncitos inmóviles, alguno que otro dotado de movimientos apenas perceptibles, otros con formas redondeadas o fusiformes; las esporas aparecen más tarde, al propio tiempo que se va clarificando el medio y se deposita en el fondo un sedimento blanco-grisáceo. El desarrollo es más abundante en los caldos adicionados con pulpa de hígado.

El germen aislado en estos medios, ofrecía todos los caracteres morfológicos y biológicos del bacilo de Chauveau, caracteres que se mantenían inmutables aún después de 5 ó 6 pasajes por cobayos. La virulencia del germen resultó también exaltada, ya que después del 6^o pasaje, el cobayo inyectado con 0.1, 0.2 de cultivo en caldo-hígado, moría antes de la 10^a hora.

Después de relatar otras experiencias, tendientes a demostrar la identidad del bacterio aislado de los bovinos, termina el autor manifestando que, el agar-hígado preparado según las indicaciones de Fasiani y Zironi, constituye un excelente medio de cultivo para el aislamiento y diferenciación del bacilo del carbunco sintomático, y que el caldo Tarozzi, modificado por Fasiani y Zironi es un medio particularmente adaptable a la biogénesis de este microorganismo.

En virtud pues, de la composición química, estos medios reunirían todas las condiciones por las cuales se llegaría a considerar la anaerobiosis como un fenómeno biológico, el que se manifiesta con sus actividades fermentativas y reductoras, resultando por consiguiente, que el oxígeno intra-molecular, viene a encontrarse en un estado de tensión mínima o quizá nula.

M. DORSET. — The preparation and distribution of tuberculin by the Bureau of Animal industry. (Preparación y distribución de la tuberculina por el Bureau of animal industry) Journal Amer. Vetr. med. Assoc. Diciembre 1919.

El Bureau of animal industry de los Estados Unidos, prepara con fines diagnósticos, enormes cantidades de tuberculina. Para la obtención de ésta, utilizan casi exclusivamente, el bacilo tipo humano, en razón de que éste ofrece un desarrollo más rápido y abundante que el tipo bovino y dado que el producto así obtenido se presta admirablemente para la investigación de la tuberculosis en los animales.

Como medio de cultivo, emplean, el caldo de ternera, glicerinado, adicionado de peptona y de fosfato ácido de potasio. Los cultivos, los mantienen en la estufa a 38°, durante ocho semanas, después de cuyo término, son esterilizados a 100° durante cuatro horas.

Teniendo en cuenta que el bacilo de Koch, solo desarrolla bien en la superficie de los medios de cultivo, los investigadores del B. A. I., recomiendan sembrarlo en recipientes que ofrezcan una amplia superficie, la que según sus experimentos, debe estar, en relación al volumen del líquido (32 centímetros cuadrados por 100 c.c. de líquido).

La tuberculina es entregada al público bajo tres formas; una, para la prueba sub-cutánea, es preparada en la forma corrientemente usada en todos los países.

Para la prueba intradérmica preparan una diluida al 50 o/o, y para la reacción óculo-conjuntival una tuberculina especial, precipitada, preparada en forma de discos; cada disco corresponde a dos gotas de tuberculina bruta. El modo de usar esta última, es muy sencillo; un disco, sirve para sensibilizar el ojo, y con uno o dos más se provocaría la reacción típica en los animales tuberculosos.

La cantidad de tuberculina preparada en un solo año por el Bureau of animal industry ha sido de 6.900.000 c.c. a cuyo fin ha sido necesario sembrar diariamente más de 300 frascos de caldos nutritivos y mantener en estufas unos 16.000 frascos.

R. VAN SAEEGHEM. — Note sur le diagnostic de la Morve. Comptes Rendees de la Société de Biologie. Tomo LXXXIII. No. 10-1920.

El autor después de pasar en revista los distintos métodos de malcinización utilizados para el diagnóstico del muermo y teniendo en cuenta los frecuentes insucesos registrados sobre todo en los animales atacados de muermo agudo en los cuales la reacción es muy caprichosa, lo mismo que durante una parte del período de incubación, propone un nuevo método basado en una reacción constante en todo organismo infectado de muermo.

Dicha reacción, observada en todas las formas de la infección, aguda, o crónica, externa o interna, consistiría en una leucocitosis muy marcada. La sangre de los animales muermosos, contendría siempre un porcentaje muy elevado de polinucleares neutrófilos y esta hiperleucocitosis sería constante, cualquiera que sea la temperatura del animal.

Sin embargo, la investigación de la fórmula leucocitaria solo tendría valor diagnóstico en los casos en que no existieran otras enfermedades concomitantes, o que no hubieran asociaciones microbianas. Con todo, la investigación de la fórmula leucocitaria será siempre de gran utilidad para los casos de muermo pulmonar, cuando no exista ninguna localización nasal o faríngea y cuando la prueba de la maleína no haya dado más que resultados inciertos.

Mr. CHRISTIANSEN. — Recherches sur le bacille de la septicémie de la baleine et ses rapports avec le bacille chauvaei, avec le vibriose septique et avec d'autres microbes voisins (Trabajo del Instituto Seroterapico de la Escuela Veterinaria de Copenhague). Comptes Rendus de la Société de Biologie. Tomo LXXXIII. No. 10. Marzo de 1920.

Con materiales, consistentes en trozos de músculos desecados de una ballena infectada, pescada en el año 1890 y que se conservan en el Museo de la Escuela de Veterinaria de Copenhague (músculos, ricos en esporas aún después de 30 años) el autor habría aislado, (utilizando los medios preconizados por von Hübner (substancia cerebral), un germen muy interesante del cual hace un estudio bien detallado.

Este bacilo de la septicemia de la ballena, se diferenciaría del bacilo de Chauveau por muchos caracteres, asemejándose, en cambio al grupo que comprende el vibrión séptico, el bacilo de Ghon-Sachs, el bacilo del bradsot (*Bacillus gastro-micosis ovis*). Sin embargo, se distingue de éstos, ante todo, por su inmovilidad, ya que está completamente desprovisto de pestañas, y además por licuar la gelatina mucho más tardíamente que todos los otros. Pero los restantes caracteres morfológicos y culturales serían idénticos. Así por ejemplo, su acción fermentativa sobre una serie de azúcares (24 en total con los alcoholes polivalentes) habría resultado ser igual entre el bacilo de la ballena y los bacilos de "bradsot", de Ghon-Sachs y *Vibrion séptico*.

El bacilo de la ballena ha resultado patógeno, inoculado, en pequeñas dosis, subcutáneamente o intramuscular para cobayos, ratas migratorias, ratones, palomas y gorriones. Para el conejo es también patógeno pero solo por vía intramuscular. Las gallinas son refractarias.

Un delfin inoculado intramuscularmente murió a las 24 horas, con un gran edema hemorrágico en el punto de inoculación, constándose además, infiltraciones edematosas, necrosis, degeneración cerosa de las fibras musculares y gran cantidad del microbio inyectado.

La prueba aglutinante, en cambio lo diferenciaría de todos estos microbios, ya que el suero obtenido de los conejos inmunizados con el bacilo de la ballena demuestra poseer muy poco poder aglutinante. Es así que, este suero solo aglutina el cultivo homólogo en las diluciones inferiores al 1|100 mientras que los sueros obtenidos con los otros bacilos aglutinan sus respectivos cultivos homólogos hasta las diluciones extremas 1|10.000 y 1|20.000.

En las pruebas de fijación del complemento, en vez, el suero del bacilo de la ballena se comportaría de un modo idéntico a los otros sueros, dando siempre una fijación total hasta el límite de su título, tanto para su propio antígeno como para el de los cultivos vecinos.

En los ensayos de inmunización pasiva, efectuados sobre ratones blancos, el suero obtenido con el bacilo de la ballena, habría demostrado poseer un poder protectivo muy marcado, frente a la infección provocada, por el bacilo del bradsot".



DE INTERÉS PARA LOS CABAÑEROS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prof. J. Lignières.

Nuestros Mercados de productos agropecuarios

Informes — Precios Corrientes — Comentarios

15 Abril al 15 Mayo de 1920

LANAS

Este nuevo período informativo, no nos ofrece la oportunidad, dada las características establecidas en su tren de dificultades, para que podamos hacer una referencia distinta, a las que observamos en la marcha de este mercado, desde hace ya mucho tiempo.

Sería por lo visto poco interesante, si no tuviéramos que hacer constar en la información que — la huelga — aun continua sin miras de solución, por el contrario, existen perspectivas escasamente favorables, con síntomas evidentes de que ésta no se solucionará de tan luego, a pesar de los inmensos perjuicios que ella encierra.

Así en ese camino, puede deducirse lo que significa para nuestro mercado que, en vez de facilitar la tranquila salida de los productos — enormemente almacenados — se cruzan obstáculos de todo género, cuyas conclusiones recaen materialmente sobre los efectos morales de nuestro mercado, y en forma efectiva, restan a los negocios, las actividades que habrían de corresponderle, si no tuviéramos que padecer tantas contrariedades como país inmensamente productor, en cuyo caso, al depender de las necesidades extranjeras, sería lógico, conveniente y estimable que estas cosas cesarían pronto, si es que podemos pretender una situación que afiance nuestro crédito p las seguridades que pertenecen a este país de trabajo y libertades.

Los negocios se desenvolvían así con suma lentitud, pero algo se realizaba, aunque con los inconvenientes también producidos por la inestabilidad del cambio europeo, tan elevado que, muchos por cierto, no concurrían al mercado.

El cambio alto, que desvaloriza la moneda europea, es un factor contraproducente para la colocación de nuestros productos, por cuanto, el comprador, con su tabla de gastos y cambios, a la vista, disminuye cada vez del precio de oferta, la diferencias que se le presenta. Como este síntoma, de carácter económico, sobre el cual nada podemos influir, se ha presentado con una acentuación constante para los cálculos del colocador en forma desfavorables, este a su vez, en las adquisiciones del textil, disminuía sistemá-

ticamente sus palpables efectos, llevando al mercado la flojedad en las cotizaciones, traducidas prontamente en bajas, por cierto sensibles.

En consecuencia, la situación del mercado de lana, no ha variado mayormente, si la comparamos con la del período anterior, siendo evidente que, en su parte esencial, intervienen factores de demanda y ésta, como derivativa de los inconvenientes producidos por razones económicas, empleos o modas, y por último, las intervenciones de conflictos en el trabajo de manipulación. Se deduce que la limitada demanda por el textil grueso que—es lo que debe preocuparnos, y no las finuras, puesto que éstas se producen en cantidad inferior a su demanda — no ha mejorado, porque no la necesitan, la fabricación ha dedicado sus actividades al tipo de paño de trama delgada. Para el pequeño empleo de artículo grueso sobran existencias anteriores, aun no agotadas, sin olvidar que los países coloniales europeos, mantienen en su tabla de producción, una proporción relativa de hebra más o menos gruesa

Por consiguiente estamos localizados en el mismo terreno anterior para las lanas gruesas, con la gravedad señalada de que, conservamos por las razones apuntadas, una grande proporción de esas lanas, provenientes de una y dos cosechas anteriores, sin dejar de mencionar el acercamiento de una nueva zafra, todo lo cual ha de constituir en el país, un stock considerable que, por razones fáciles de calcular, sufrirá una desvalorización cada vez más apreciable.

Si el cambio mejora para el comprador, tendremos mejores precios para lo poco que se logre colocar, pero por lo visto, si no se producen acontecimientos imprevistos, tendremos que soportar una situación exenta de competencia, la peor de las circunstancias para un mercado que se mantiene exclusivamente del concurrente a la fuente de producción como es considerado con justa apreciación nuestro mercado.

Está ya comprobado que Francia ha restablecido en gran parte su industria textil. Bélgica se surte en forma relativa a la reconstrucción de sus fábricas. Inglaterra, consume su propia producción en gran parte. Alemania es tributaria en el consumo de la materia prima, de sus convenciones o tratados, siendo cliente directo con sus ex enemigos. Todos estos países, hacen rotar sus maquinarias empleando el 80 olo de textiles de hebra fina. Norte América, produce lanas de finuras, su ganado ovino lo constituye, razas de origen Rambouillet. Por tanto, no podemos esperar el cambio deseable para bien nuestro, salvo como se indica más arriba que, un cambio en los usos del paño, haga factible o práctico el empleo de la trama fabricada con una hebra gruesa.

Si bien en este mes, hemos tenido que realizar nuestras lanas de finura a precios más bajos, porque el cambio no fué favorable y porque las noticias o límites de compras han resultado menos firmes, lo cierto es que, las transacciones registradas, no acusan una baja exagerada, pudiendo estimarse los precios, más bien convenientes.

En estos términos, una lana fina superior, se ha cotizado de \$ 14 a \$ 20.

La cruza fina de \$ 18 a \$ 24.

La cruza mediana de \$ 14 a \$ 18.

En contra, una lana gruesa, de calidad y rinde superior, con todo trabajo, ha podido colocarse de \$ 8 a \$ 9.

Son tan escasos los negocios realizados en este período informativo que, corresponde indicar con mayor exactitud, su inactividad, al extremo de que sus aspectos, establecen una casi absoluta paralización.

En virtud de estos razonamientos, se estiman las cotizaciones como nominales, y al ser así, suprimiremos hasta tanto se normalice el mercado, el cuadro que habitualmente publicamos al pie de la información.

Nota: Las cotizaciones que establecemos más arriba, corresponden a productos procedentes de la provincia de Buenos Aires y Gobernación de la Pampa.

Las lanas que proceden del Chubut, Santa Cruz y Río Negro, como así mismo, las de Corrientes y Entre Ríos, al ser artículos de especial calidad y naturaleza, pueden lograr de 2 a \$ 4, más, sobre los precios que se indican para las lanas de Buenos Aires y Pampa.

Situación de los mercados de cueros

En formas casi general, este mercado sufre las mismas consecuencias soportadas en el mercado de lana, debido a la huelga.

En esas condiciones, este período informativo, no puede ofrecernos ninguna variación, ni la oportunidad de referir el registro de negocios, puesto que la paralización casi absoluta, es su síntoma más apreciable.

Forzosamente quien logrará vender cuerambre, debe resignarse a la cotización baja, puesto que se carece de demanda.

En los primeros días de huelga y a medida que los compradores escaseaban, los precios establecían cursos débiles, los que terminaron con bastante baja, en circunstancias de establecerse la mencionada paralización.

Daremos a conocer por el cuadro publicado a continuación, los precios de algunos productos que, aun cuando con excesiva dificultad, pueden lograrse y los cuales acusan un menor valor.

En lo que corresponde al artículo, cuya demanda no existe, los indicamos como nominales, hasta tanto, el mercado permita por su movimiento conocer a ciencia cierta, los valores que podrán corresponderle.

Advertimos que siguiendo una costumbre del mercado de pieles lanares, en cada año, desde el día 1.º de mayo, se separa en la clasificación, las que son peladas de lana, de las de estación, tal cual lo indica el cuadro respectivo.

CLASIFICACION Y COTIZACIONES

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

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

CORDERITOS (la docena)

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

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

Lanares lana entera en atados y al barrer	Entre Rios		Corrientes		Santa Cruz		Chubút R. Negro		Patagones	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Según clase y condición (el kil.)	1.65	1.75	1.70	1.80	1.60	1.80	1.70	1.90	1.70	1.90
Cuarta lana "	0.85	1.10	0.85	1.10	0.60	0.70	0.85	0.95	0.95	1.00
Peladas "	0.50	0.70	0.50	0.70	0.40	0.50	0.45	0.55	0.55	0.60
Borregos "	0.70	0.80	0.65	0.75	0.70	0.80	0.65	0.75	0.75	0.80
Corderitos (la doc.)	1.50	2.00	1.50	2.00	1.50	2.00	1.50	2.00	1.50	2.00

CERDAS - CABRAS

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

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

CUEROS VACUNOS Y YEGUARIZOS

Los 10 kilos	PROV. BS. AIRES		SAN LUIS CORDOBA		S. JUAN MENDOZA		CHUBUT Y PATAG.		SANTA FE	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Superiores. . según condición	NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES	
Buenos . . . „ „										
Regulares . . „ „										
Inferiores . . „ „										
Becerros . . . „ „										
Nonatos . . . „ „	NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES	
Potros . . . „ „ c/u.										
Potrillos . . . „ „										
Vacunos salados (el kilo)										
De novillos, buenos a superiores	1.15	1.25	1.16	1.25	1.15	1.25	1.15	1.25	1.15	1.25
„ „ inferiores a regulares	0.95	1.05	1.00	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.05
De vaca, buenos a superiores .	1.25	1.35	1.15	1.25	1.15	1.25	1.15	1.25	1.15	1.25
„ „ inferiores a regulares.	1.05	1.15	1.00	1.05	1.00	1.05	1.00	1.00	1.00	1.05
Potros salados, inf. a sup. (c/u)	15. —	17. —	14. —	15. —	14. —	15. —	14. —	15. —	15. —	17. —

		COTIZACIONES A ORO									
Cueros vacunos secos (los 10 kilos)		Entre Rios de \$ a \$		Corrientes de \$ a \$		Chaco de \$ a \$		Misiones de \$ a \$		Paraguay de \$ a \$	
Pelo de invierno, seg. condicion		9.—	10.—	9.—	10.—	7.—	7.50	8.—	9.—	7.—	7.50
Pelo de verano. " "		7.—	8.—	7.—	8.—			5.50	6.—		
Becerras " "		8.—	10.—	8.—	10.—			8.—	10.—		
Nonatos " "		9.—	10.—	9.—	10.—			8.—	9.—		
		\$ m/n		\$ m/n				\$ m/n		\$ m/n	
Potros " " cju.		6.—	8.—	6.—	8.—			6.—	8.—		
Potrillos " " "		0.20	0.50	0.20	0.50			0.20	0.50	0.20	0.50
Vacunos salados (el kilo)											
De novillos, inferiores a superiores		1.15	1.25	1.20	1.30			1.20	1.30		
De vaca, inferiores a superiores		1.15	1.25	1.20	1.30			1.20	1.30		
Potros salados (cju)											
Inferiores a superiores		10.—	12.—	10.—	12.—	10.—	12.—	10.—	12.—		

NOTA.—Vacunos secos, desde 15 kilos arriba, \$ 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 potros, y los de garra \$ 0.50 cada uno.

Nutria	Prv. Bs. Aires		Pampa e Interior		(En bolsas) Rios		(En bolsas) Isla	
	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$	de \$	a \$
Superior abierta, el kilo								
Buena " "	NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES		NOMINALES	
Regular " "								
Inferior " "								

PRODUCTOS VARIOS		de \$	a \$	Gordura (los 10 kilos)		de \$	a \$
Cueros de carpinchos . . . cju.		5.—	6.—				
" " cisnes.		2.—	2.50	Sebo derretido, en cascós, bueno a superior		6.70	7.20
" " comadreas		0.60	1.—	Sebo derretido, en cascós, inferior a regular		5.—	6.—
" " cóndores, machos		8.—	9.—	Sebo derretido, otros envases		5.50	6.50
" " cóndores, hembras		4.—	5.—	Sebo en rama, pisado, en cascós, bueno a superior		4.80	5.50
" " chajás		0.05	0.10	Sebo en rama, pisado, en cascós, inferior a regular.		2.80	3.50
" " gamo, tamaño		0.20	0.25	Sebo en rama, pisado, en otros envases		2.50	3.—
" " gatos caseros		0.05	0.10				
" " monteses		1.50	2.—	Plumas de Avestruz (el kilo)			
" " pajeros		0.20	0.30	Sin martillo, superior		12.—	13.—
" " onza		6.—	10.—	" " buena		8.50	9.—
" " liebres, clase y condición		0.40	0.60	" " infer. a regular.		7.50	8.—
" " lobos		12.—	16.00	Pintada, según calidad		5.50	6.50
" " guanacos		1.20	1.60	Con martillo, superior.		8.—	9.—
" " guanaquitos.		3.—	3.50	" " buena		7.—	8.—
" " macás		0.05	0.10	" " infer. a regular.		5.—	6.—
" " macás		1.—	1.20	Panza, según cantid. de chica		2.50	3.—
" " pumas		Nominales		Astas - Huesos			
" " tigres		0.03	0.05	Astas de novillos de campo.		nominal	
" " vizcachas		0.50	1.—	" " vacas de campo.		"	
" " zorrinos.		2.—	3.—	Huesos limpios		20 los mil	
" " zorros		6.—	7.—	" " sucios		Sin valor	
" " patagones		7.50	8.50				
" " Chubut		9.—	10.—				
" " Sta. Cruz		1.50	1.70				
" " ciervos kl.		7.000	8.000				
Pluma de mirasol		1.500	1.800				
" " garza blanca larga		170	200				
Pluma de garza mora. . . kl.							

GANADO VACUNO

Sin duda alguna, la marcha del mercado de carne, en el período que corresponde informar, no ha sido desfavorable, por el contrario, encontramos alguna mejora comparativamente con el anterior, bajo un concepto general.

Es cierto también, tener en cuenta que, para ciertos renglones, pudo haber días más flojos que otros, pero esto obedece a las causas habituales que, se determinan por excesos de ofrecimientos, como consecuencia de entradas más numerosas.

Nos detendremos a examinar la situación de la plaza en lo relativo al valor de la carne para el frigorífico, al ser el renglón de mayor interés y el que fija un derrotero a los negocios de la carne.

Eliminado el tipo general por las razones ya indicadas en comentarios precedentes, solo corresponde reflejar el estado del mercado por sus tipos finos, y en su parte relativa, lo que pertenece a la concurrencia del matarife, para el consumo.

En la información anterior, las gorduras pesadas y livianas, se cotizaban desde 0.28 a 0.32 la libra, pero en forma variable, con frecuentes oxilaciones, porqué así resultaron igual, las entradas diarias al mercado de Liniers.

En este período, no fué lo mismo, hubo más regularidad en las entradas, y por la misma causa, mejor mantenimiento o estabilidad en la cotización.

En la segunda quincena de Abril, los frigoríficos operaron con interés y las ventas registradas, han fluctuado desde 0.13 hasta 0.34 la libra por tipos de condición pesada. Para lo liviano, y de buena calidad, se ha calculado en las operaciones, un centavo menos por libra.

Esta marcha de mercado, a nuestro juicio favorable, se ha hecho extensiva a la primer quincena de mayo, aun cuando, se podía observar el comienzo de un poco de flojedad, puesto que, al cerrar ésta crónica era más general la cotización de 0.31 en término medio que, las de mayor firmeza indicada más arriba.

La falta de interés por bueyes ha determinado una sensible baja, lo que queda comprobado por los precios y por la falta de entradas en esos tipos, al no resultar convenientes sus cotizaciones.

Los terneros de poca edad, siendo de buena clase y bien gordos, encontraron muchas facilidades de colocación, dentro de valores satisfactorios. Un ternero mamón, de buen desarrollo y gordo, se ha cotizado hasta un peso el kilo.

El renglón vacas ha sufrido, porqué la demanda se ha retraído en forma apreciable, no siendo el tipo de preferencia para la demanda del consumo, a pesar de que al finalizar este período, se registraron mejores precios que los que correspondieron en sus mismos días del período anterior.

Los ganados livianos mantuvieron buen interés y si bien, los frigoríficos no son sus principales competidores, es así mismo importante su influencia en el mercado de venta, puesto que, son compradores aquellos

frigoríficos que establecen igual que el matarife, la matanza para el consumo.

La plaza para cerdos, ha sido muy desfavorable, pues en los días que comprende esta crónica, se han sumado entradas muy considerables, fuera de lo normal en forma apreciable. La baja puede calcularse desde cinco, hasta diez centavos cada kilo, sin que se prevea una posibilidad de contenerla, desde el momento que, los arribos no cesan en importancia. La entrada de cerdos en este período, suma 30.697 cabezas.

En cuanto a los arribos vacunos al mercado de mataderos de Liniers. Las catidades no representan ninguna anomalía, dentro de su importancia. La suma diaria, resulta bien soportable, puesto que acusa un término medio de 4.000 cabezas, número que resulta de las siguientes cifras como total correspondiente al período 15 de abril al 15 de mayo 51 bueyes, 73.470 novillos, 30.729 vacas, 18.557 terneros, en total 122.807 cabezas vacunas.

COTIZACIONES

	DE \$	A \$
BUEYES mestizos, excepcionales	190.—	200.—
" " " gordos, pesados y parejos	160.—	180.—
" " " carne gorda	120.—	150.—
" " " buenas carnes	110.—	130.—
NOVILLOS " excepcionales	230.—	240.—
" " " especiales, de frigorífico	205.—	215.—
" " " gordos, de frigorífico	185.—	190.—
" " " gordos, de matadero y frigorífico	150.—	160.—
" " " carne gorda	140.—	150.—
" " " buenas carnes	120.—	130.—
" " " gordos, de 2 ½ años, clase especial	160.—	170.—
" " " gordos, de 2 ½ años, generales	140.—	150.—
NOVILLOS criollos, gordos, parejos y pesados	140.—	150.—
" " " gordos, generales	130.—	140.—
" " " carne gorda	110.—	120.—
" " " buenas carnes	95.—	110.—
VACAS mestizas, excepcionales	200.—	220.—
" " " especiales, pesadas	170.—	190.—
" " " gordas, generales	150.—	160.—
" " " carne gorda	135.—	145.—
" " " buenas carnes	110.—	125.—
VACAS criollas, gordas, parejas y buen tamaño	125.—	135.—
" " " gordas, generales	105.—	115.—
" " " carne gorda	85.—	95.—
" " " buenas carnes	75.—	85.—
VAQUILLONAS mestizas, especiales, de 2 a 2 ½ años	155.—	165.—
" " " " gordas, de 2 a 2 ½ años	135.—	145.—
" " " " carne gorda y buena carne	115.—	125.—
" " " " criollas, gordas	95.—	105.—
" " " " gordas y carne gorda	75.—	85.—
TERNEROS de 1 año arriba, especiales, muy gordos	120.—	130.—
" " " " de 1 año, gordos y parejos	100.—	110.—
" " " " de 1 año, buena clase y carne gorda	80.—	90.—
" " " " mamones, especiales	50.—	55.—
" " " " gordos, parejos	40.—	45.—
" " " " buenas carnes y carne gorda	30.—	35.—
CERDOS mestizos especiales, de 160 kilos y arriba (el kilo)	0.54	0.55
" " " " gordos, de 130 a 140 kilos	0.53	0.54
" " " " " de 100 a 120 "	0.50	0.52
" " " " " de 75 a 90 "	0.47	0.49
Estos precios son por animales de invierno garantido a maíz.		
CERDOS de buena clase, para internada	0.40	0.44
LECHONES, buena clase, gordura y tamaño	10.—	12.—
" " " " regular clase y gordura	5.—	8.—

GANADO LANAR

La presente información que corresponde al período que se inicia el 15 de abril, hasta el 15 del corriente mayo, establece un gradual mejoramiento en las transacciones, tal cual lo preveíamos al cerrar nuestra crónica anterior.

Debemos exceptuar de esta situación, el lanar hembra con destino a la matanza para el consumo de la Capital, pues como ya lo hemos informado, una resolución municipal, prohíbe su introducción desde el 1.º de mayo. En consecuencia, no indicaremos cotizaciones como registro de operaciones generalizadas, aun cuando sea poca entrada, ha permitido que se lograran para ellas, buenos precios, desde que, existen compradores para el abasto fuera de la Capital y interesados para invemar o criar.

En lo que corresponde a los frigoríficos, especialmente los capones y los borregos de tipo para ese destino, encontraron una plaza que diariamente mejoraba, por cuanto, una ascendente firmeza que, tomaba por base 0.31 la libra, lograba alcanzar hasta 0.37, razón por la cual, en el cuadro de precios, se fijan cotizaciones para esos ganados en forma apreciablemente satisfactorios.

Como la demanda ha sido general e interesada, no ha resultado ningún obstáculo, las entradas que resultaron mucho mayores que en el mes precedente, siendo estas alrededor de 320.000 cabezas.

Establecemos el cuadro respectivo, por el cual se confirman numéricamente nuestras apreciaciones, aun cuando, debemos consignar en este comentario, las probabilidades que esa situación no se mantenga así, ateniéndonos a las noticias europeas para esas carnes, que, ya no son tan favorables, salvo que una posible baja, pudiera ser contrarrestada por mejores entradas.

COTIZACIONES

Capones		DE \$	A \$
Excepcionales.		27.—	35.—
Especiales		24.—	26.—
Superiores		23.—	24.—
Buenos		22.—	23.—
Regulares		20.—	22.—
Livianos		18.—	20.—

Ovejas (consumo y grasería)		DE	A \$
Excepcionales.			
Especiales			
Superiores		NOMINALES	
Buenas			
Regulares			

Borregos (para frigorífico)		DE \$	A \$
Especiales		17.—	19.—
Superiores		15.—	17.—
Buenos		13.—	15.—

Borregos (para matadero)		DE \$	A \$
Gordos		10.—	11.—
Regulares.		8.—	10.—
Inferiores		6.—	8.—

CEREALES.

No existía ninguna duda, cuando por la favorable tendencia de esta plaza, bajo un aspecto general, pronosticábamos una mayor acentuación sobre sus precios ya bien favorables, cuando el 15 de abril cerrábamos nuestra crónica anterior.

Comentar la importancia de sus favorables diferencias, lo consideramos innecesario, puesto que, con solo examinar la planilla de cotizaciones y compararlas con las anteriores, bastará para comprobar su extraordinaria importancia.

En todos los renglones, los precios han resultado favorecidos en condiciones apreciables. La demanda generalizada por la exportación y el consumo, no se detiene en importancia de partidas, ni es tampoco exigente en la calidad del artículo, pues solo les es suficiente la condición de seco para su fácil exportación.

Esa reacción favorables y beneficiosa para el país, en sumo grado, no se detendrá probablemente, porque las necesidades europeas son grandes y apreciables, las que, encuentran aun en este país, existencias que sin ser ya enormes, suplen relativamente esta buena competencia, iniciadora efectiva del mejoramiento de los precios, tal cual lo indica el cuadro, cuyas operaciones fijan esos valores al 15 de Mayo.

COTIZACIONES — CONSUMO

		DE \$	A \$			DE \$	A \$
TRIGO	Barletta y Pampa			Superior,		25.80	26.00
"	"			Bueno,		25.50	25.70
"	"			Regular,		24.50	24.60
"	"			Inferior,		23.40	23.90
"	Francés y Tusella			Superior,		25.80	26.00
"	"			Bueno,		25.40	25.70
"	"			Regular,		25.00	25.40
"	"			Inferior,		23.40	23.90
"	Húngaro o Ruso			Superior,		25.50	25.90
"	"			Bueno,		25.40	25.50
"	"			Regular,		24.70	24.90
"	"			Inferior,		22.40	23.50
"	Candeal			Superior,		25.50	26.50
"	"			Bueno,		24.50	25.00
"	"			Regular,		23.50	24.00
"	mezcla			Inferior,		21.50	23.50
TRIGUILLO						18.60	19.10

ALPISTE, superior	14.—	15.—	HARINA, OO	3.90	3.95
" bueno	12.59	13.50	" O	3.80	3.85
" regular	10.50	11.50	" especial	3.20	3.30
" inferior	8.—	9.50	POROTOS, Caballeros	Nominal	
MAIZ DE GUINEA	3.50	4.—	" Manteca	1.30	1.50
PAJA DE GUINEA	0.50	1.—	" Tape	0.50	0.90

		DE \$	A \$			DE \$	A \$
LINO,	superior	28.20	28.70	CEBADA forrajera, buena,		12.90	13.10
"	bueno	22.50	28.10	"	regular,	11.90	12.20
"	regular	21.90	22.10	"	" inferior,	11.20	11.80
"	inferior	16.10	20.60	"	cervecera	15.10	16.10
AVENA,	superior	10.90	11.20	CENTENO, superior		18.30	19.00
"	buena	10.50	10.80	"	bueno	17.50	18.00
"	regular	10.10	10.40	"	regular	16.50	17.30
"	inferior	9.40	10.00	"	inferior	15.—	16.00
CEBADA forrajera, superior		13.80	13.50	CEBADILLA		7.50	8.50

		DE \$	A \$
MAIZ AMARILLO,	superior	11.30	11.80
"	bueno	10.60	11.00
"	COLORADO, superior	12.20	12.40
"	MOROCHO, superior	12.00	12.30
"	bueno	11.30	11.80
"	regular	10.60	11.00
"	inferior	8.80	9.80
SEMILLA DE NABO,	superior	22.50	24.50
"	buena	20.50	21.50
"	regular	19.50	20.50
"	inferior	—	13.50
"	ALFALFA, superior	9.80	10.00
"	buena	8.80	9.50
"	regular	7.70	8.30
"	inferior	—	—
RYE-GRASS,	superior, manipulado	40.—	50.—
"	otras clases	15.—	20.—

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

Precios corrientes de exportación

TRIGO BARLETTA, 80 kilos, Brasij	a \$ 25.—	Dársena
" PAN, 80 kilos	> 24.50	"
" " 80 "	> —	Bahía Blanca
LINO, base 4 o/o	> 29.20	Dársena
AVENA, base 47 kilos	> 11.20	"
" " 47 "	> —	Bahía Blanca
MAÍZ AMARILLO, sano, seco y limpio	> 11.30	Dársena
" COLORADO, " " "	> —	"

Francisco OJAM.

1923		1924	
10.00	10.00	10.00	10.00
11.00	11.00	11.00	11.00
12.00	12.00	12.00	12.00
13.00	13.00	13.00	13.00
14.00	14.00	14.00	14.00
15.00	15.00	15.00	15.00
16.00	16.00	16.00	16.00
17.00	17.00	17.00	17.00
18.00	18.00	18.00	18.00
19.00	19.00	19.00	19.00
20.00	20.00	20.00	20.00

1925		1926	
21.00	21.00	21.00	21.00
22.00	22.00	22.00	22.00
23.00	23.00	23.00	23.00
24.00	24.00	24.00	24.00
25.00	25.00	25.00	25.00
26.00	26.00	26.00	26.00
27.00	27.00	27.00	27.00
28.00	28.00	28.00	28.00
29.00	29.00	29.00	29.00
30.00	30.00	30.00	30.00

1927		1928	
31.00	31.00	31.00	31.00
32.00	32.00	32.00	32.00
33.00	33.00	33.00	33.00
34.00	34.00	34.00	34.00
35.00	35.00	35.00	35.00
36.00	36.00	36.00	36.00
37.00	37.00	37.00	37.00
38.00	38.00	38.00	38.00
39.00	39.00	39.00	39.00
40.00	40.00	40.00	40.00

Francisco OJAM

BANCO ESPAÑOL DEL RIO DE LA PLATA

Casa Matriz: RECONQUISTA 200, Buenos Aires

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

SUCURSALES

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

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

AGENCIAS EN LA CAPITAL

Núm. 1, Pueyrredón 185; núm. 2, Almirante Brown 1201; núm. 3, Vieytes 0000; núm. 4, Cabildo 2027; núm. 5, Santa Fe 2201; núm. 6, Corrientes y Anchorena; núm. 7, Entre Ríos 1145; núm. 8, Rivadavia 6902; núm. 9, Bernardo de Irigoyen 364; núm. 10, Bernardo de Irigoyen 1600 esq. Brasil.

Corresponsales directos en todos los países.

ABONA

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

COBRA

En cuenta corriente	8 o/o
Descuentos gearles	Convencional

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

Buenos Aires, junio 28 de 1918.

JOAQUIN HERRANDIS
Gerente General.

SOCIEDAD HIPOTECARIA
BELGA AMERICANA
(ANONIMA)

Y

BANCO HIPOTECARIO
FRANGO ARGENTINO

226 - Bmé. Mitre - 226

Unión Telefónica 3683, Avenida

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

BANCO FRANCÉS DEL RIO DE LA PLATA

CASA MATRIZ:
RECONQUISTA 157
BUENOS AIRES

SUCURSALES EN EL INTERIOR: Rosario de Sta. Fe, Bahía Blanca, Chivilcoy
AGENCIA EN LA CAPITAL: N° 1, Rivadavia 2677

Unión Telefónica 5410-11-12-13, Avenida

Coop. Telefónica 3529, Central

Capital autorizado	\$ 20.000.000 0 s.
„ realizado	„ 14.000.000 „
Reservas	„ 1.400.000 „

SE ABONA POR AÑO

Por Depósitos en curso legal:

En Cuenta Corriente	1 0 0
En Caja de Ahorros, después de 60 días	4 0 0
A Plazo Fijo	convencional

COBRA

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

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

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

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

Créditos documentarios sobre las principales plazas comerciales del Exterior.

Compra, venta y custodia de títulos. Cobranza de cupones y valores. Administración de Propiedades y colocaciones hipotecarias por cuenta de terceros.

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

1° Enero 1920.

R. TOBLER.
GERENTE.

Ferro-Carril Central Argentino

TRENES RÁPIDOS

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

BUENOS AIRES Y LAS PROVINCIAS

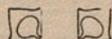
C. H. PEARSON
GERENTE

———— CABAÑA DE ————
AQUILES NAUDIN
—————

Propiedades en:

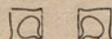
Rigny par Nolay et de Marolles par Prémery-Nieure

FRANCIA



RAZA CHAROLESA SELECCIONADA

- - - DESDE EL AÑO 1845 - - -



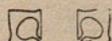
De Septiembre a Noviembre

VENTA ANUAL

DE

Cien reproductores machos y hembras

Inscriptos en el Herd-Book Charolais



-- Premios obtenidos en diversas
Exposiciones Agrícolas Francesas

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

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

Miembro del Jurado en el concurso Central de París

ANNUAL REPORT
OF THE
COMMISSIONER OF THE
GENERAL LAND OFFICE
FOR THE YEAR
1884

WASHINGTON:
GOVERNMENT PRINTING OFFICE:
1885

THE COMMISSIONER OF THE
GENERAL LAND OFFICE
HAS THE HONOR TO ACKNOWLEDGE
THE RECEIPT OF THE ABOVE
REPORT FROM THE
COMMISSIONER OF THE
LAND OFFICE

AND TO STATE THAT THE
SAME HAS BEEN
FORWARDED TO THE
COMMISSIONER OF THE
LAND OFFICE
FOR HIS INFORMATION

AND THAT THE
SAME IS NOW
ON FILE IN THE
OFFICE OF THE
COMMISSIONER OF THE
LAND OFFICE

IN WITNESS WHEREOF
I HAVE HEREUNTO
SET MY HAND AND
THE SEAL OF THE
COMMISSIONER OF THE
LAND OFFICE
THIS 15TH DAY OF
MAY 1885

W. M. SMITH,
COMMISSIONER OF THE
LAND OFFICE



"DEBO MI SALUD A LA ACAROINA, EL CONOCIDO SARNIFUGO Y DESINFECTANTE."

Convéñzase de las bondades de la "ACAROINA"

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

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

Pida 'ACAROINA' en Almacenes y Ferreterías o a la:

COMPAÑIA PRIMITIVA DE GAS

Asina 1169

Buenos Aires

SOCIEDAD ANONIMA
MOLINO DEL OESTE
SECCION MANTEQUERIA

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

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

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

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

VAGUNAS ATOXIGAS ESTABILIZADAS

DMÈGON DMESTA DMÈTYS

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

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

Vacuna curativa de la tos cor-
vulsa.

Se emplean en inoculaciones Subcutaneas o intramusculares

En venta en Buenos Aires en las principales
Droguerías y Farmacias

Literatura a disposición de los médicos

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