

parte del delegado de los Mercados del Once y Constitución á que hace referencia el proyecto, debemos manifestar que necesita un agregado cuando menos, y es que la inspección en la Provincia que hace la concesión, debe ser efectuada por ingenieros agrónomos diplomados en la misma Provincia, que son los que reúnen conocimientos prácticos y teóricos. Como la clasificación y conservación de cereales y productos agrícolas no puede ni debe hacerse de una manera empírica, la empresa tendría que contraer el compromiso de tener ingenieros agrónomos diplomados ó revalidados en la Provincia para ofrecer así mayor garantía á los agricultores y á los que confiaran sus productos á los depósitos.

Debemos agregar que es necesario establecer como condición imprescindible, que los concesionarios instalarán secadores de cereales, porque sin éstos correría peligro la conservación, y ese peligro se haría extensivo á la exportación mayormente, pues ya han sido rechazados de Europa diversos cargamentos por las malas condiciones en que arribaron. Como última indicación tócanos decir que los planos que se sometan al P. E. deberán ser estudiados y visados por ingenieros civiles é ingenieros agrónomos, relativamente á lo que corresponda á construcciones civiles y construcciones agrícolas, como son las que se proponen.

REVISTA DE REVISTAS

LUBOWSKI.—PRESENCIA DEL BACILO DEL MAL ROJO Ó SARAMPIÓN
DE LOS CERDOS EN EL INTESTINO DEL HOMBRE

(*Deuls. med. Wochens*, núm. 8 1901.)

En una muchacha que padeció de catarro intestinal con ictericia el A. encontró en las heces, pequeños y delgados bacilos que tenían todos los caracteres morfológicos y culturales del bacilo del mal rojo de los cerdos. Este bacilo era patógeno para las ratas, pero inyectándolo conjuntamente con la vacuna preventiva del mal de los suinos conocida con el nombre de «Susserin» la inoculación no producía efec-

to, lo que haría suponer que este microorganismo era el mismo que el de la enfermedad que nos ocupa.

Curado el catarro intestinal, desapareció el bacilo de las heces, por lo cual el autor sostiene que éste estuviera en relación etiológica con el catarro.

Recordemos que Olf había ya encontrado este mismo bacilo en el intestino de los puercos perfectamente sanos. No es difícil que un estudio cuidadoso de la flora bacteriana intestinal del hombre y de los animales demuestre su ubicuidad.

S. DESSY.

RÉMOND. — INFECCIÓN TETÁNICA CONSECUTIVA Á UNA ABSORCIÓN DE TOXINAS POR LLAGAS DEL TUBO DIGESTIVO.

(*Recueil d'Alfort, 15 Julio 1901.*)

El caso se refiere á un caballo que entró á la enfermería por supuestos cólicos; un exámen cuidadoso indica que se trata de tétano sobreagudo con todos los síntomas clásicos. No obstante las inyecciones de suero, el animal sucumbe al cabo de 20 horas.

Hecha la autopsia, se encuentran ulceraciones en el intestino delgado explicadas porque el animal había tenido una congestión intestinal algunos días antes. Había además anchas equimosis sobre las mucosas del colon y del recto que presentaban un punteado rojizo; los á oxyuros encontrados en el grueso color permiten atribuir las lesiones estos parásitos, por lo que el origen del tétano puede explicarse considerando que los animales habían sido alimentados con heno proveniente de las praderas de Lordogne donde la enfermedad es enzoótica, y que el caballo presentaba una cantidad de llagas en el tubo digestivo por donde las toxinas pasaron al organismo en gran cantidad y provocaron un tétano mortal.

PLEIDON. — MAMITIS GANGRENOSA EN LA OVEJA

(*Journal de Lyon, 30 de Junio 1901.*)

El autor observó en un rebaño de 200 ovejas casos de mamitis gangrenosa. El propietario suponía que se tratase de picaduras ponzoñosas.

Aplicó el siguiente tratamiento: incisiones longitudinales de la base de la mama hasta el pezon, que se espolvorearon con sulfato de cobre pulverizado. Tres ovejas que se enfermaron primero que las demás sucumbieron; las demás curaron, así como una que despues de la visita veterinaria contrajo la enfermedad.

El tratamiento profiláctico fué el siguiente: aislamiento de los enfermos; desinfección de las mamas y del establo por una solución de cresil al 2 %.

PERRONCITO.—HEMOTERAPIA Y HEMOPROFILAXIA DE LA FIEBRE AFTOSA.

Comunicación hecha por el prof. Paronata á la Sociedad veterinaria de Italia.

El Prof. Perroncito llega á las siguientes conclusiones basado en sus experiencias:

- 1° La aftisación praticada por medios empíricos es peligrosa.
- 2° La vacunación carbunclosa no preserva la fiebre áftosa.
- 3° La hemoterapia tiene una acción eficaz; detiene y puede hacer abortar los síntomas de la enfermedad por sus propiedades inmunizantes cuando se aplica al principio de la infección y sobre todo en el período de la invasión.
- 4° Para obtener una acción inmunizante, es preciso emplear la *hemoaphitina* (1) proporcionalmente al peso del animal.
- 5° El mejor suero es el que proviene de animales que han sufrido varias veces la enfermedad.
- 7° La hemoaphtina preparada con la sangre del caballo puede tambien dar buen resultado.

(1) La *hemoaphitina* es el suero de la sangre de un animal curado de la fiebre aftosa, al que se agrega un poco de eter.

MAX-CALLUM.—ENCEFALITIS HEMORRÁGICA ENZOTIOCA

(*American Veterinary Review*).

En el estado de Maryland se observa desde hace tiempo, en los caballos una encefalitis aguda denominada meningitis cerebro espinal. El autor llama la atención sobre esta afección que se parece á la meningitis cerebro-espinal epizótica, aunque faltan las lesiones anátomo-patológicas que no están en relación con la gravedad de los síntomas.

Estos síntomas varían de intensidad: los de origen cerebral no faltan jamás. Hay entorpecimiento, debilitación de la vista, parálisis completa ó incompleta de la faringe, temblores musculares de las espaldas y de los muslos, enfriamiento de las extremidades, debilidad y vacilación, tendencia á dar vueltas á un solo lado. Por lo general el pulso es normal, la temperatura varía entre 35° 6 y 49° 5: la elevación de temperatura indica complicaciones secundarias. Después de una enfermedad de 3 á 4 horas á una semana, sobreviene la muerte.

La enfermedad se distingue de la encefalitis ordinaria por su carácter enzoótico.

Las lesiones se encuentran solo en el sistema nervioso central; á menudo la mucosa nasal se halla inflamada.

Las meninges se encuentran congestionadas, pero no existen en ellas exudados. El cerebelo presenta puntos ablandados y fluctuantes en los cuales existe una cavidad llena de una materia blanda gris amarillenta y un líquido viscoso.

Las investigaciones microscópicas, las culturas y las inoculaciones dieron resultado negativo. El autor cree que se trate de una encefalitis hemorrágica mas bien que de una meningitis cerebro espinal.

F. M. ELIÇABE.

NUEVO PROCEDIMIENTO DESTINADO Á HACER MÁS ESTABLE
LA EMULSIÓN DE LA LECHE EN LA ESTERILIZACIÓN

Revue Générale Agronomique.

En la sesión del 23 de Enero de 1901 celebrada por la Sociedad Nacional de Agricultura de Francia, el Pfr. Lindet, ha presen-

tado á la Sociedad en nombre del Sr. Gaulin, constructor de Paris, un frasco de leche esterilizada el 10 de Octubre de 1900, que ha sido preparada de tal manera que la materia grasa no puede ascender más á la superficie en forma de crema.

Se sabe, en efecto, que la leche esterilizada presenta un inconveniente el que se debe tanto á su naturaleza física como al procedimiento empleado en su preparación. El calor necesario para la esterilización no impide á la leche descremarse; ahora bien, para permitir la dilatación de la leche durante el calentamiento, el fabricante evita llenar completamente el frasco: queda luego una cámara de aire que permite, durante el transporte, el batido de la crema reunida en la superficie.

El Sr. Gaulin ha imaginado un aparato que permite pulverizar la leche por inyección, bajo una presión de 250 kilogramos. Tres bombas de compresión caladas á 120° vierten la leche en un recipiente común en el que penetra por inyectores de una abertura de $\frac{8}{10}$ de milímetros. La leche así reemulsionada es esterilizada por los procedimientos ordinarios.

Hemos podido comprobar, dice el Pfr. Lindet, examinando la leche al microscopio, que los glóbulos butirosos reemulsionados en el aparato Gaulin, se encuentran reducidos al $\frac{1}{10}$ ó al $\frac{1}{20}$ — de sus dimensiones reales. Se concibe entonces que la fuerza ascensional de estos glóbulos, que varia proporcionalmente al cubo de sus radios, sea considerablemente disminuida. Los glóbulos no se descreman de una manera sensible y el batido durante el transporte no es de temer.

La muestra de leche que ha sido reemulsionada y esterilizada el 10 de Octubre de 1900 conservaba el aspecto de la leche fresca. Su composición química y su gusto son por otra parte normales.

A. T.

EL TIRO DE CAÑÓN CONTRA EL GRANIZO

El uso del cañón paraganizo, si bien ha sido introducido hace 5 años, ha tomado ya una extensión considerable.

En 1896 Stiger instalaba 12 estaciones en Windisch—Feistritz. En 1897 la Estiria contaba con 271 estaciones y la Italia 1724 (448 en Piamonte, 515 en Lombardía y 761 Venecia).

Gracias sobre todo á la propaganda del diputado italiano Ottavi que había seguido los ensayos de Stiger y los había hecho conocer al congreso internacional de agricultura de Lausana, en 1900 el valle del Pó estaba defendido por más de 10.000 cañones y toda la Italia vitícola por cerca de 15.000.

El mismo año (1900) 500 cañones funcionaban en Estiria, 500 en Hungría, 100 en Croacia—Eslavonia, 100 en Carniola y Dalmacia, 60 en la Austria baja.

En Francia se hicieron ensayos en 1900 en Libornia, Borgoña, Jura, pero el primer sindicato regularmente constituido fué el de Denice (Rhône), provisto de 52 cañones defendiendo 1000 hectáreas.

En seguida del congreso de Casale (Noviembre de 1899) y de Padua (1900) Guinand, vice-presidente de la Unión de Sindicatos del Sud-Este, y Vermorel, presidente del comicio agrícola y vitícola de Beaujolais y algunos otros, emprendieron extender en Francia la práctica del tiro contra el granizo. El resultado de sus conferencias fué la organización para 1901 de numerosos sindicatos de los cuales algunos se extendieron á varios departamentos. Citemos sobre todo el sindicato de defensa de los Alpes-Altos, Bajos y Marítimos, Voclulsa y Var.

En 1900, la asociación de Dunicl ha bombardeado 14 huracanes, de los cuales 3 nocturnos; ha utilizado 1500 kgr. de pólvora.

En Italia se han disparado en 1900 cerca de 9.000.000 tiros de cañón.

* * *

Los diversos gobiernos han acordado amplios favores á fin de propagar y hacer más eficaz el empleo del cañón paraganizo.

El Estado Italiano entrega la pólvora á 0 fr. 32 (1) el kilo; ha creado 2 oficinas especiales para anuncio del tiempo, organizado un observatorio de estudio de las nubes sobre el Monte Rojo y dos estaciones experimentales (Casale y Conegliano) para las investigaciones relativas á las condiciones de las nubes de granizo y á la práctica del tiro. Además, ha establecido el control de la seguridad de los cañones; ha creado la ley sobre los accidentes á los artilleros agrícolas y cuenta hacer la defensa obligatoria donde los sindicatos estén regularmente instalados.

(1) Equivale á 0.139 de nuestra moneda papel al tipo oficial.

La Francia ha constituido una comisión técnica para el estudio de los sistemas de cañones, de las cargas, etc.

Entrega igualmente la pólvora á precio reducido: o.fr. 30 (1) el kilo en lugar de 1 fr. 50.

Por último, el sindicato de Denicl ha recibido en 1900 una subvención de 2000 fr. del Estado y de 1500 fr. del departamento del Rhône.

En Estiria, la Caja de ahorros está autorizada para hacer adelantos á las estaciones de tiro que se formen en las localidades vitícolas de la provincia.

UN BANANERO NUEVO DEL ESTADO INDEPENDIENTE DEL CONGO

En el n° 53 de la *Revue des Cultures Coloniales* el Sr. J. Dybowski, director del Jardin Colonial en Nogent-Sur Marne, ha indicado una nueva *Musa* que había observado en sus viajes al Congo y donde no le había sido posible observar ni de flor ni el fruto. Después de su viaje recibió frutos, cuyos granos fueron sembrados y nacieron plantas en Norgent. dando el Sr. Dybowski una descripción sumaria del bananero fetiche: *Musa religiosa*.

Parece existir una cierta semejanza entre la *Musa religiosa* y la *M. Gilletii* y se puede dar como distintivo el color de los granos que son grises y mates en la primera, mientras que son de un hermoso negro brillante en la segunda.

LAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS EN LOS ESTADOS UNIDOS

La exportación de máquinas agrícolas ha tomado en los E. U. proporciones enormes. El siguiente cuadro nos da el detalle.

Año cerrado el 30 de Junio

	1898 . Pesos oro	1899 Pesos oro	1900 Pesos oro
Guadañadoras y Segadoras..	5.500.665	9.053.830	11.241.683
Arados y rastras.....	927.250	2.545.410	2.178.098
Otros instrumentos.....	1.181.817	1.832.957	2.675.105
Totales.....	7.609.732	12.432.197	16.094.886

(1) Valdría 0.130 tan solo de nuestra moneda.

La Europa, la República Argentina y Australia se dividen el 95 % de esta exportación, en las proporciones siguientes:

Europa	75.	%
República Argentina.....	12.5	»
Australia	7.5	»
	<hr/>	
	95	%.

Journal du Brabant Huinut.

SCHILLING.—EL ROUGET DE LOS CERDOS

Bericht über die ausserordentliche Generalversammlung des Thierärztlichen Generalvereins für die Provinz Hannover.

ref. *Berl. Thierärztl. Wochens* Núm. 38 p 575-1901.

El *rouget* de los cerdos es la más mortífera entre las enfermedades de los suinos: extendida á Europa produce solo en Prusia una pérdida de 5 millones de marcos por año, esto es cinco veces mayor que la que producen la tuberculosis y el carbunco juntos.

Como no se puede impedir, con la profilaxis, que los cerdos se infecten, no queda otro camino que el de hacerlos insensibles á esta enfermedad. Puede conseguirse esto de dos modos: escogiendo razas poco sensibles ó refractarias al mal (lo que seria dar un paso hacia atras en la industria porcina), ó por la inmunización de los animales.

Esta inmunidad puede ser *activa* ó *pasiva*. La inmunidad *activa* se basa sobre el hecho de que las inyecciones de bacilos del *rouget* estimulan ciertas células del organismo á segregar un contraveneno específico (substancia bactericida) que no solo puede neutralizar el veneno introducido con la inyección sinó tambien salvar el animal de una sucesiva infección. Es de notar que los bacilos muertos no tienen la facultad de estimular la producción de ese contraveneno y no sirven por lo tanto para inmunizar los animales.

Débase esto según Schütz á que el cuerpo del bacilo del *rouget* está protegido por una envoltura muy resistente, constituida por una substancia semejante á la cera, cuya substancia no se ha conseguido hasta ahora disolver convenientemente sin alterar el ve-

nenos contenidos en el cuerpo bacteriano. Hasta que no se llegue á conseguir esto, deberá hacerse la inmunización con cultivos vivos del bacilo que nos ocupa teniendo una virulencia tal, que estimule los órganos á la producción del contraveneno, pero que al mismo tiempo no haga correr peligro á la vida de los animales.

La inmunidad pasiva se basa en que los cerdos que han sufrido la enfermedad, contienen en su sangre un contraveneno; de tal modo que, su suero inyectado á nuevos cerdos los salva de la infección natural ó artificial. Las sustancias protectoras inoculadas con el suero, abandonan pronto el organismo; así que la duración de la inmunidad pasiva es breve y proporcional al número de las unidades inmunizantes inyectadas.

Los métodos usados en la práctica son: 1° el de Pasteur, 2° por el Porcosan, 3° el método de Lorenz, 4° el de Schüts-Voges.

Según las investigaciones de Schüts-Voges todos estos métodos tienen fuera de duda una acción preventiva: el «Porcosan» sería el más incierto.

En los dos primeros métodos la atenuación se hace fuera del animal á inocular; en el de Pasteur con el pasaje repetido por conejos; en el «Porcosan» con la glicerina. Ni en uno ni en otro caso como es natural puede obtenerse una atenuación constante del mismo grado, así es que en la práctica la vacuna Pasteur ha producido en razas finas una mortalidad hasta del 7,58 % entre los inoculados, y en el «Porcosan» en un 2 % no aparece la inmunidad hasta el 14° día.

El método de Lorenz y el de Schüts-Voges difieren de los precedentes porque la atenuación del bacilo del *rouget* se opera en el cuerpo del animal mismo que se inyecta. Con el método de Lorenz se confiere primero una inmunidad pasiva con la inyección de suero protector: después de 3 á 5 días se inyecta un cultivo sacado de poco tiempo del animal. Pasados 14 días se inyecta una dosis doble de cultura y con esta el animal queda activamente inmune.

La vacuna Lorenz produce trastornos en el 2 % de los animales inyectados; no da mortalidad sino en un pequeñísimo número de casos. La inmunidad dura 5 meses si se inyecta solo 2 veces. Puercos de todas las razas y de todas las edades toleran perfectamente las inoculaciones.

La vacuna Schütz Voges (Susserin) no posee ninguna ventaja sobre la de Lorenz y es más cara.

Concluye el autor proponiendo leyes especiales para prevenir y combatir la enfermedad.

TEMPEL—CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA POSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN DE LA TUBERCULOSIS DEL HOMBRE AL CERDO

Zeit. für Fleisch und Milchhygiene Jahrg XII, Heft 1, p. 11. 1901.

El A. tuvo ocasión de observar en los mataderos de Lipsia y de Chemnitz como 15 casos de tuberculosis primaria del escroto y de los canales seminíferos en chanchos que habían sido castrados.

Atribuye esta localización tan rara á que los castradores tienen la costumbre de escupir sobre la herida despues de hecha la operación, con la idea de que cicatrice más pronto, ó la de tener el cuchillo con que castran entre los dientes, y de cortar con estos los canales seminíferos.

De modo que la tuberculosis humana puede facilmente transmitirse al cerdo.

LA TUBERCULOSIS BOVINA PUEDE TRASMITIRSE AL HOMBRE

En la última sesión de la Sociedad de Salubridad Pública de Rostock el Dr. Müller de Esfurt relató dos casos de tuberculosis de las vainas tendinosas en dos carniceros que se habían herido, uno en el brazo y otro en el dedo con un cuchillo empleado para carnear algunos vacunos tuberculosos.

El Dr. Sick de Eppendorf declaró ante el tribunal que un trabajador que estaba bajo acusación, se había herido en un brazo, carneando una vaca tuberculosa y contagiándose la enfermedad, de manera que no podía ya hacer uso del brazo.

SATO Y BRAUER—SOBRE LA ACCIÓN DE LOS BACILOS SEMI-TUBERCULARES RESISTENTES Á LOS ÁCIDOS EN INOCULACIÓN INTRAPERITONEAL EN EL TERNERO.

Zeit. für Fleisch und Milchhygiene. Jahrg XII. Helf 1. p. 11, 1901.

Los autores inyectaron en el peritoneo de dos terneros 100 cm. c. de un cultivo en caldo, de dos días del B. simi-tubercular de Petri-Rabinonitsch que como es sabido, con bastante frecuencia se encuentra en la leche y en la manteca. Como se sabe que

este bacilo produce lesiones pseudo tuberculares en el chanchito de la India únicamente cuando se lo inyecta junto con un cuerpo graso (manteca,) á uno de los terneros le inyectaron tambien 100 cm. c. de manteca esterilizada. Despues de la inyección los animales se mostraron abatidos, con pulso y respiración acelerada y aumento de temperatura. Pero en tanto que el ternero al cual no se habia inyectado manteca se restableció pronto, el otro permaneció bastante enfermo durante ocho días, al cabo de los cuales mejoró para volverse á enfermar á los 15 días.

A los 35 días se sacrificaron los dos terneros, despues de haberles inoculado tuberculina sin que se produjera reacción térmica. El ternero que habia sido inyectado con manteca habia enflaquecido: el otro estaba perfectamente sano.

En el punto de la inyección, en el espesor de la musculatura en el ternero inyectado con cultivo y manteca, habia un tumor grueso como el puño, blanco, duro como cartélagos: existía otro tumor en la parte correspondiente del peritoneo y otro en el lóbulo derecho del hígado, en la superficie.

Al corte los tumores presentaban dos capas y daban escape á un líquido amarillo claro y á grasa contenidos en el interior del tumor. Las paredes estaban constituidas por un conjunto, células epiteliales y células gigantes.

S. DESSY.

INFORMACIONES

Jefe de práctica agrícola.—Habiendo renunciado el ingeniero agrónomo D. Silvio Lanfranco el puesto de Jefe de práctica agrícola, el Consejo de la Facultad ha nombrado en su reemplazo, en carácter de interino, al ingeniero agrónomo D. Antonio Lanteri Cravetti.

Este puesto, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias, debe llenarse por concurso. Para el efecto, se ha llamado por el término de treinta días, que vence el 16 de Noviembre próximo.

Museos.—Se han recibido en el mes los siguientes donativos para el parque de Zootecnia:

Del Dr. Tomás A. de Anchorena, un padrillo Yorkshire, de su establecimiento *Santa Clara*.