

Campo y Arados

JUNIO DE 1941

AÑO V

N.º 52

MAÑANA EN
LA TABLADA
FOTO DE ILSE MAYER.





Engorde sus animales y
aumente su rendimiento
con

-VITALINO- "EL COMETA"

"VITALINO" es un producto que se expende en tortas, triturado y molido. Es un alimento racional, rico en proteínas, y libre de tierra, arena, polvo y cualquiera otra materia extraña.

1 kilo de -Vitalino- "El Cometa"
equivale a 2 kilos de afrechillo.

-VITALINO- "EL COMETA"

es famoso, por su extraordinario poder nutritivo, y hace muchos años que se usa en las cabañas uruguayas y europeas.

El rendimiento de las lecheras, aves ponedoras, y el engorde de vacunos, cerdos, lanares, etc., se evidencia a las pocas semanas de suministrarle este super-alimento. Ello es natural; lo importante en la alimentación de los animales no es que coman mucho, sino que coman aquellos productos concentrados que los nutran de verdad. Desde este punto de vista, VITALINO EL COMETA" debe considerarse como el pienso número uno!

Anotamos una de las tantas fórmulas para el engorde de los animales.

2 partes de VITALINO "EL COMETA"
3 " afrechillo
1 " maíz
—
6 partes total.

Llamamos la atención de los tamberos, granjeros, cabañeros, ganaderos, criadores, etc., sobre este producto tan generalizado en todos los lugares del mundo. De acuerdo a estudios realizados, pueden compararse esos valores en esta forma:

	Proteínas	Grasas	H. de C.	Calorías
Trigos	14.89	1.64	64.40	337
Maíces	10.50	4.61	69.10	305
Avena	11.91	4.36	58.93	263
Alfalfa	18.54	1.81	36.37	230
Gramilla	9.0	1.87	37.89	219
"Vitalino"	31.81	12.29	30.84	336

-Vitalino- "El Cometa"

alimenticio, es un

PRODUCTO ECONOMICO!

Solicite siempre la marca

-Vitalino- "El Cometa"

DIRIGIR LOS PEDIDOS A

RAMON BARREIRA e HIJOS

FABRICANTES DE ACEITES DESDE 1895.
TACUAREMBO 1234 — CASILLA 800. —
TEL. 4-40-34 — MONTEVIDEO.



Campo y Arados

DIRECTOR:

Dr. Pedro Seoane

ADMINISTRADOR:

Raúl Castells Carafí

EDITORES:

Capurro y Cía.

REVISTA MENSUAL AGRICOLA • GANADERA



JUNIO DE 1941.
AÑO V. - N° 52.

SUMARIO:

Engorde de novillos de las razas Hereford, Sorthorn y Aberdeen Angus. Págs. 4-5.

La técnica del rastrojo en la producción del cordero tier no y en la invernada del vacuno; y la política agraria en el Uruguay. Págs. 6-7.

Encefalomiélitis equina. Pág. 8.

Sobre la Quimioterapia de la Fiebre Aftosa. Pág. 9.

Blocktest y su repercusión sobre la industria porcina. Pág. 10.

Mejoramiento y fomento de la cría caballar en el país. Pág. 11.

Sobre una enfermedad de las gallinas, aparecida en los corrales del Concurso Oficial de Gallinas en la Molina, Lima. Págs. 12-13.

Cómo obtener que los huevos se conserven en buen estado. Pág. 14.

La desaparición de las reinas. Pág. 15.

Plantación de forestales. Páginas 16-17.

El cultivo del ajo y de la cebolla. Págs. 18-19.

Los juegos de las aves y de las bestias. Págs. 20-21.

El limón. Fruta de insospechadas virtudes. Págs. 22-23.

Las hortalizas, su valor alimenticio y vitaminas que contiene. Págs. 24-25.

Nuevas e importantes aplicaciones industriales de la harina y chala de maíz. Pág. 26.

Consultorio y Avisador Rural. Págs. 29-34-35.

Página del Hogar. Págs. 30-31.

El secreto de los Rothschild. Pág. 32.

El tene de la leche. Pág. 36.
Laboree bien su tierra. Pág. 37.

PROBLEMAS NACIONALES

MONTEVIDEO acaba de congregarse en el magnífico edificio de la Bolsa de Comercio que recientemente se inaugurara, a las delegaciones de todas las Repúblicas de América, buscando con ello de dilucidar en la mesa amiga, los infinitos problemas que interesan, por igual, a la producción y al comercio interamericano.

Con visión perfecta de las cuestiones a enfrentar, la Comisión Organizadora presidida por el ilustrado y laborioso hombre de negocios Don José Brunet y representada en la secretaría por elementos de preparación notoria como lo son los Sres. Dr. Villegas Suárez y Carlos M. Ons, preparó con la antelación necesaria el temario básico de esa Asamblea, el cual, comunicado a las instituciones directamente interesadas, determinó la presentación de numerosos trabajos que vienen a constituir un material documental de valor incalculable y del cual ha de servirse América para resolver muchos de los problemas que hoy entorpecen el intercambio de sus respectivas producciones.

Hacemos esta afirmación, sin temor de equivocarnos ni de excedernos en el elogio para los autores de las monografías presentadas; la hacemos con pleno conocimiento de causa y convencidos de que, difícilmente, se realizará en no importa qué parte del Universo, un certamen que aje tras de sí un acervo de tanta jerarquía, obra manifiestamente constructiva, llevada a efecto fuera del alor oficial de los países representados, deliberaciones dadas en un clima inigualado, de alta comprensión de los complejos intereses continentales, como que todos y cada uno de los trabajos analizados en las secciones respectivas, lo ha sido dentro de un espíritu superior de tolerancia y dentro del más sano deseo de solucionar, de una vez por todas, situaciones de verdadera importancia para la producción y el comercio de las riquezas que, bajo distintas formas, atesoran los países de América.

En una labor tesonera y entusiasta, donde delegados y expertos expusieron los profundos conocimientos adquiridos en sus respectivas materias, las seccionales de la Conferencia fueron tratando las numerosas cuestiones presentadas y resolviéndolas con el acierto que cabe esperar cuando los hombres, a la vez de reunir una competencia indiscutible, se hallan animados del propósito de limar todas las asperezas que se oponen a las soluciones que reclaman, para un mejor vivir, los pueblos que se asientan en este Continente.

Es así como, esta Conferencia, al tratar con acierto y oportunidad indiscutible, de resolver los múltiples problemas que afectan a los países de América, incitándolos a estrechar filas para una mejor defensa de los intereses generales, viene a resolver también, o por lo menos, a plantear y tratar de resolver, problemas que afectan especialmente a nuestro país y de cuya solución depende, en gran parte, el adecuado desenvolvimiento económico del mismo.

Nuestro país, gran productor de carnes, lanas, cueros y otros productos derivados del animal, que ha llegado en esa materia, a un grado de adelanto tal que constituye un verdadero ejemplo para América, tiene, como es natural, interés supremo en asegurar mercado para su excelen-

te producción. En cambio, otros países de América se hallan escasos de esos indispensables elementos, dándose el caso, como sucede con la carne que constituye un apremiante problema nacional por la degeneración que, como consecuencia de la falta de este producto, se viene observando en la raza o tipos que la constituyen. ¿Qué más lógico pues, en estas condiciones y cuando al Uruguay le faltan, a su vez, otros productos que esos países deficitarios en carnes, tienen en abundancia, que buscar la forma de ponerse de acuerdo para lograr un intercambio que satisfaga no sólo las necesidades físicas respectivas sino también las aspiraciones e intereses de los intercambiantes? No es posible que, países de constitución, de topografía, de clima, de adelanto, de necesidades, etc., en gran parte diferentes, puedan producir, en las cantidades adecuadas a sus necesidades, la materia prima que requieren sus industrias para un apropiado desenvolvimiento. Deben complementarse, deben establecer una corriente de colocación que permita el consumo de las sobreproducciones para los que son deficitarios, deben facilitarse las transacciones, y en ese sentido, no hay duda que, la Conferencia, ha venido a desarrollar un papel preponderante.

Justo es pues, que tributemos el más caluroso aplauso a la Comisión Organizadora y Mesa Directiva de la Conferencia por la preocupación e inteligencia con que ha procedido en todos los actos de esta magna Asamblea. Justo es pues, que presentemos nuestra más cálida y sincera felicitación a su digno presidente, señor Brunet, al secretario general Dr. Joaquín Villegas Suárez, al secretario señor Carlos M. Ons, y al personal que secundando a éstos han contribuido tan eficazmente al mejor brillo de la Conferencia. Justo es pues, que presentemos, sin la menor reserva, nuestra más entusiasta felicitación a delegados y expertos, pues todos han cumplido como buenos y todos han sabido ponerse a la altura de las circunstancias para encausar la producción y el comercio de los pueblos de América, por la senda del progreso y de los más sanos intereses generales.

A todos pues, llegue nuestro modesto aplauso; que, si es grande y altruista congregarse las grandes y pequeñas naciones de América en tren de la más absoluta igualdad, lo es aún más grande, en los presentes momentos que vive la humanidad, ya que la Conferencia de Montevideo, sobreponiéndose al tronar de los cañones, a la subversión y desorientación que reina en las, hasta ayer, más prósperas y ricas naciones de la Tierra, ha de oponer, con el acierto y elevación de su trabajo, un dique insalvable contra el vendaval que, quizás, se pretenda desatar sobre nuestra América.

Código de sana verdad, levadura de bienestar y progreso continental, estímulo para los pueblos chicos que ven a las grandes y ricas naciones de América tenderles la mano leal para conjurar las dificultades económicas que ensombrecen su desarrollo industrial, la Conferencia de Montevideo quedará como inmovible piedra sillar, sobre la cual el mundo de mañana puede y debe apoyarse en su marcha, hoy caótica, hacia nuevos y venturosos destinos.

ES de todos conocida, la marcada preferencia o predilección que tienen nuestros hacendados por la crianza y mejoramiento de una determinada raza productora de carne, a la que le dedican todos sus afanes y mejores energías, siendo los menos y no por ello menos preparados, los que tesoneramente explotan las otras razas de carne que sólo alcanzan al 33 o/o del total de las razas que se crían en el país.

¿Responde esto a alguna causa primordial que sea factor preponderante: adaptación, condiciones naturales de nuestros campos, influencias climáticas, etc.?

¿Responde esta marcada preferencia, a las condiciones de rusticidad de una determinada raza sobre las demás?

¿Es acaso debido a la razón de una mayor precocidad?

¿Las condiciones sanitarias, vale decir, la resistencia a enfermedades, ha influido sobre la elección de una raza sobre las otras?

Estudiando al mapa ganadero de nuestro país, nos encontramos con una marcada preferencia hacia la raza Hereford.

El Censo Agro-pecuario de 1937, nos demuestra en forma fehaciente que sobre un total de 8.296.890 cabezas de ganado vacuno existentes en aquella época, 5.511.391 correspondían a la raza Hereford, o sea el 66,43 o/o.

No es el caso definir ahora en qué porcentaje de mejor "sangre" se halla repartido este stock bovino en el país, pero sí es bueno recordar que si la llamada zona Sur, delimitada así por razones de Policía Sanitaria, es cuna o asiento de cabañas y estancias donde las "sangres" más calificadas han dejado impreso sus caracteres raciales, la zona Norte no le va en zaga y ha recibido también la influencia de las grandes corrientes de "sangre", lo que le ha permitido poder producir notables campeones.

La benignidad de nuestro clima, pese a sus grandes oscilaciones, favorece la crianza y desarrollo de las razas de carne, así como las condiciones naturales de nuestras pasturas en general permiten la crianza e invernada de las mismas.

La adaptación, pues, a nuestro medio, no ha podido ser factor decisivo.

La precocidad es inherente a las razas Hereford, Polled Angus, Shorthorn y Polled Shorthorn, como razas mejoradas en función de su producción de carne. Las condiciones de rusticidad, tampoco ha sido factor principal.

Ejemplo de que no hay factor decisivo para una determinada raza, lo encontramos en el hecho de que se halla diseminado en el país ese pequeño porcentaje de las otras razas, Artigas, Salto, Paysandú, Soriano, Colonia.

En el establecimiento dedicado a la cría e invernada, situado en el Depto. de Artigas, donde las invernadas de Polled Shorthorn y Polled Angus son anualmente de unas 500 reses, los compradores de novillos gordos de los frigoríficos apartan prácticamente igual número de ambas razas, lo que nos demuestra bien claramente que el comportamiento de ambas razas es por lo menos comparable.

Hechas estas consideraciones de orden que podríamos llamar general, tenemos que considerar otras que a nuestro juicio son fundamentales.

De la extensión de nuestros campos destinados a la explotación ganadera y excepción hecha de la zona privilegiada del Dpto. de Soriano, no todos nuestros campos son aptos para el invernada, vale decir, para la preparación de novillos gordos de calidad; ni siquiera son aptos para la cría y no obstante ello nos es dado ver cómo languidecen y desmejoran en su calidad los ganados que allí pastan. En tales condiciones, de nada vale la rusticidad; cámbiese la raza en explotación y el resultado será el mismo.

En otros casos, campos de buenas pasturas naturales, pastos finos, tiernos, con buenas aguadas proporcionadas por cañadas o arroyos, observamos en el curso del engorde atrasos y descensos en la preparación, que al decir del propietario sólo es atribuible a que esa determinada raza que lo puebla es de "engorde duro" o duro de engordar. Si nos fuera dable cambiar de raza, podríamos seguramente satisfacer nuestro deseo de demostrar que no en todos los casos es peculiar de tal raza un engorde duro, en la acepción del ganadero, que con ello quiere referirse a falta de precocidad; demostraríamos que con la otra frecuentemente ocurre lo mismo en igualdad de condiciones climáticas.

En publicaciones de trabajos realizados en el Campo Experimental, se ha llamado la atención con insistencia sobre la importancia del estado vegetativo de las pasturas al considerar el valor alimenticio de las praderas, factor éste que influye decididamente sobre la "calidad" y rapidez del engorde. En las mismas publicaciones, se hacía referencia a que estos ciclos vegetativos no siempre se cumplían de la misma forma, sino que obedeciendo a determinadas influencias y en especial a las condiciones estacionales, precipitaciones, etc., eran capaces de acortar o extender su ciclo normal.

Oscilando a veces en términos muy amplios los estados de vegetación, así como los correspondientes re-

GANADERIA



Engorde de Novillos de las Razas: Hereford, Shorthorn y Aberdeen-Angus

Por DOMINGO JAUNSOLO

toños, influirán grandemente en la misma pradera, en la misma época, pero en diferentes circunstancias, sobre la cría y el engorde de los animales.

Trabajos de reciente publicación del Campo Experimental, también hablan con elocuencia en la forma que ciertas enfermedades, especialmente parasitarias, a veces en forma encubierta y casi insospechadas, pueden estar pesando con intensidad sobre la preparación de los animales de engorde.

Las praderas artificiales, complemento indispensable para la preparación del novillo de calidad, es solamente utilizada en la última faz del engorde.

No vamos a detenernos aquí sobre la conveniencia de la ración suplementaria de granos, heno o tortas, porque ello se realiza solamente en pequeña escala y preferentemente, por otra parte, ha sido motivo de trabajos especiales realizados en el Campo Experimental, que figuran en el presente folleto.

Es lo corriente en todo establecimiento de campo, destinar los campos o potreros de pasturas inferiores para el ganado de cría, reservando lo mejor para invernada. Consideramos que esa práctica es en sumo grado perjudicial para el logro de un buen novillo, pues de nada vale que las madres sean de "gran clase" y buenas lecheras. Todo el trabajo de selección previo realizado con los vientres se habrá perdido, porque el ternero nacido de esas vacas reclama para su sustento y para poder demostrar también su "clase", alimentos que ni la madre ni el campo están en condiciones de proporcionarle.

El o los hacendados que proporcionen buena alimentación a las vacas gestadas y en el período del amamantamiento y por ende de las diversas etapas del desarrollo del ternero, estarán en condiciones de po-

zados en Melilla, concursos denominados de "Ganados Gordos".

"Mr. J. Bruce, que actuó de jurado en la muestra de ganados gordos de Melilla, exponente de nuestra ganadería de calidad, decía refiriéndose a los lotes expuestos: "En Hereford la calidad es extraordinaria y escapa a toda ponderación y algunos lotes Shorthorn resisten un parangón con los mejores novillos argentinos".

Lógicamente es muy difícil someter las tres razas que se disputan anualmente la primicia como productoras de carne a un severo estudio comparativo de rendimiento, porque resulta difícil igualar previamente una serie importante de factores de gran repercusión en el futuro desarrollo del animal, como lo veremos más adelante.

Todo este conglomerado que configura un cuadro en pro y en contra, nos llevaron a la conclusión de ensayar si era factible someter lotes de novillos de las citadas razas Hereford, Shorthorn, Aberdeen-Angus, en condiciones iguales de campos, praderas naturales y raciones complementarias, en estos campos del Depto. de Maldonado y en esta zona donde por sus proximidades al mar hacen variar por completo las condiciones climáticas medias del país y determinar cuál de estas razas en tales condiciones llega primero al mercado.

Planteado así el problema, se resolvió adquirir en establecimiento reputado por su calidad y corrientes de sangre, un lote de novillos de 12 a 14 meses de edad.

Se adquirieron de un mismo establecimiento situado en el Dpto. de Florida, el lote de Hereford y el de Shorthorn.

La obtención del lote Aberdeen-Angus resultó difícil, pues esta raza representa en el stock bovino del país el 0,80 o/o, lográndose obtener el lote de un establecimiento situado en el Depto. de Soriano.

Lo que dificulta en primer término la practicabilidad de un ensayo comparativo es encontrar la uniformidad de tipo en los distintos lotes, y lo que es más difícil aún es la uniformidad del conjunto.

Lo que es fácil determinar y elegir dentro de lo que es un ejemplar tipo para animal productor de carne, vale decir, un animal de cabeza corta y ancha, cuello corto musculoso bien insertado, pecho profundo y amplio que se continúa con la misma amplitud del tronco, lo que configura costillas largas y arqueadas, cuartos traseros bien desarrollados, con nalgas bien descendidas, armazón ósea fuerte pero no excesivo y todo ello sostenido por patas cortas, que eliminan el hueso y carnes de calidad inferior, lo podemos encontrar en las tres citadas razas cuyo ensayo nos propusimos realizar.

En una de ellas, como ya se ha dicho antes, se encuentra con facilidad número elevado de este tipo, en las otras en mérito a su menor difusión la búsqueda se hace más difícil y por la misma causa es dificultosa también su adquisición.

Allanados en parte los inconvenientes citados por haber podido conseguir lotes de las distintas razas, quedan por determinar para no falsear los resultados del ensayo, factores importantísimos que a continuación exponremos.

El método de crianza o sistema aplicado en un establecimiento que podríamos llamar modelo, poco varía al parecer con otros de menor categoría, hasta si se quiere podría pasar desapercibido.

Aparentemente se un detalle, pero un detalle que va a tener intensa repercusión en el desarrollo del ternero, luego novillo productor de carne.

Entre otros de estos detalles podríamos citar el referente a la época de la castración de los terneros.

"De la regulación hormonal considerada por Hammond a través de sus estudios sobre la influencia del testículo", observación constatada en sus experiencias por los Dres. Sanz, J. Riet y L. Echenique, en su trabajo titulado "Ensayos de explotación ganadera en tierras agotadas por la cerealcultura"; se desprende claramente que lo que aparentemente en nuestra práctica rural es uno de los tantos detalles de la explotación, se convierte en punto fundamental de la misma para la preparación futura de animales de calidad para carnicería.

No vamos a entrar aquí a las consideraciones que



GRAN CAMPEON HEREFORD.

Conjunto de SHORTHORN, que obtuvieron un campeonato.

Un lote de HEREFORDS, que conquistó un Primer Premio.

Hermoso trío de ABERDEEN ANGUS.

tan importante asunto plantea por cuanto el Campo Experimental tiene a estudio el problema.

Cumplidos los detalles fundamentales del aparte en rodeo dentro del tipo propuesto, aparentemente una de las principales fases del ensayo está cumplida, restando sólo lo concerniente a la alimentación, que para todos en general, en lo que se refiere al animal en sí, es cuestión de asimilación, precocidad, partiendo de una igualdad en lo que a una balanceada alimentación se refiere.

En este momento una serie de incógnitas que se develan ponen de manifiesto las condiciones en que se efectuó la crianza del animal sometido al ensayo, desde el vientre de la madre hasta las condiciones lecheras de la misma, las influencias hormonales citadas anteriormente, los atrasos sufridos por causas de salud, destete, etc., etc., y las condiciones sanitarias no aparentes en el momento a través del exterior del sujeto sometido al control.

La pradera artificial, en sujetos que han sufrido toda esta serie de inconvenientes, desempeña un rol de un "Test", poniéndolo de manifiesto.

Esta observación, que no pasa desapercibida a nuestros invernadores pero que es atribuida en general a otros factores, no se le da toda la importancia que ella merece y ello es debido a que el criador-invernador o simplemente el invernador que adquiere en establecimientos productores de ganados de calidad o en remates calificados de novilladas para invernar, solo le interesa para completar el engorde de estas novilladas partiendo de la reconocida "clase" de las haciendas, la edad y uniformidad del lote.

En nuestro caso el problema es distinto, pretendemos obtener 3 lotes de novillos de las razas anteriormente citadas, que reúnan separadamente las condiciones peculiares de su raza y en conjunto la mayor igualdad posible en cuanto a corrientes de sangre, métodos de cría a que previamente fueron sometidos, etc.

La finalidad perseguida en nuestro ensayo no ha sido la de comparar solamente cuál de estas tres razas llega primero al mercado en el solo aspecto de la preparación representada por su peso; era necesario para el buen logro del fin propuesto, poder preparar animales que en el conjunto armónico de sus formas, estado de gordura, demostrativo de su grado de preparación y peso vivo pudiera dar lugar a establecer el juicio en pie, para luego corroborarlo en la clasificación post-mortem, donde las formas, cantidad, calidad y repartición de grasa desempeñan un papel tan importante.

Concuerda en un todo con la finalidad por nosotros perseguida, las conclusiones del Dr. Azevedo insertas en el libro del Dr. Ezequiel C. Tagle, titulado, "La raza Aberdeen-Angus o Polled Angus", que transcribimos:

Dice así:
"El mercado inglés que, como he dicho, es el que acapara lo mejor que se exporta, da tanta importancia a la forma como a la gordura, lo que prueba que es la calidad de carne lo que allí se prefiere; este detalle tiene más importancia de lo que a primera vista se piensa; tolera que un novillo sea de menos gordura, pero no acepta un animal dentro de la categoría de primera, si sus formas son alargadas etc."

Aunque este primer ensayo no permite sacar conclusiones definitivas y solamente tiene el carácter de los primeros sondeos de observación, destinados a buscar formas prácticas de poder igualar condiciones que nos permitan realizar el estudio comparativo de las tres razas, damos a continuación los resultados de las pesadas, reservándonos los comentarios.

A medida que se realicen nuevos ensayos y se vayan subsanando los inconvenientes mencionados en la presente nota, recién podremos estar en condiciones de empezar a captar las modalidades de comportamiento de cada raza y mismo dentro de cada una de ellas, lo que corresponde a características especiales de determinadas familias, que en una experiencia aislada puede falsear completamente los resultados.

Nuestro programa experimental en este tema, consiste, pues, en ir publicando los resultados inmediatos de cada ensayo, anotando en nuestros protocolos la mayor cantidad posible de detalles referentes a la forma particular en que cada uno se ha desarrollado.

Las experiencias repetidas año a año nos permitirán en el futuro, compilando los respectivos protocolos, llegar



Shorthorn.



Hereford

a conclusiones que seguramente podrán ser de mucha utilidad en la orientación de la pecuaria nacional.

Nuestro ensayo en pradera artificial iniciado en el mes de julio de 1939 con 30 animales de cada raza, se dió por terminado en el mes de diciembre de 1939, o sea, a los cinco meses.

Las pesadas se efectuaban cada mes al iniciarla, luego cada 15 días en el transcurso de los últimos 3 meses.

Es necesario destacar que estos novillos de las tres razas que integran este primer lote, en ningún momento tuvieron ración suplementaria de grano, heno o tortas, sólo tuvieron campo natural y praderas artificiales a discreción.

Damos a continuación las pesadas terminales de otro grupo de novillos engordados exclusivamente a campo y pradera artificial.

NOVILLOS HEREFORD

Nº	5 Oct. 1940
13	482
21	471
23	498
30	459
s/c	475

NOVILLOS A. ANGUS

Nº	5 Oct. 1940
55	501
60	440
46	516



Aberdeen-Angus

secuencia de ello, los precios del mercado generalmente experimentan deprecaciones muy marcadas.

No se necesitan mayores comentarios para demostrar la importancia de este problema, si se considera la diferencia en el valor entre ambas clases de ganados por una parte y el prestigio que significaría para nuestra ganadería en los mercados de exportación si se mejora la producción de verano.

Todos los esfuerzos tendientes a propiciar solución para este aspecto de nuestra industria ganadera deben ser propiciados, pues la significación económica proporciona margen amplísimo para toda clase de ensayos.

Como contribución del Campo Experimental en este sentido, tenemos un lote de novillos cuya preparación se terminó en esa época de ausencia absoluta de esta clase de ganados, 4 de marzo de 1940.

Con novillos que han salido con buenas carnes al terminar los avenales o de campos naturales, en vez de dejarlos correr todas las contingencias del verano, en espera de los nuevos avenales, temporada en que no solamente dejan de avanzar en su preparación, sino que experimentan retrocesos; estos novillos jóvenes terminan muy bien su preparación antes de los dos y medio años, suministrándoles, además del campo natural, un suplemento pequeño de maíz, alrededor de uno y medio a dos kilogramos diarios y por cabeza, dejándolos además pastorear un par de horas diarias en una pradera de Sudan grass o también de verde de bañado.

En estas condiciones, la preparación inicial no se pierde y continúa hasta terminarse con bastante rapidez.

Es interesante mencionar que con la presencia de esas cantidades de maíz, los sujetos en esa edad consiguen buenos aumentos de peso corporal, aunque las pasturas se encuentren en estado bastante avanzado de sequedad.

Mercado de Lanas

En lanas, se han hecho bastantes negocios en campaña, como resultado en gran parte de ventas a una casa exportadora, pagándose precios satisfactorios. Actualmente, ese movimiento de operaciones se muestra un poco más encalmado, siempre dentro de un marcado interés.

Ahora bien, puede decirse sin ir a un exagerado optimismo que el ambiente es favorable para estas operaciones, debiendo tenerse en cuenta que la prima acordada por el Gobierno nuestro para la exportación de lanas vence el 30 de junio.

Los negocios referentes a la nueva zafra están supeditados a la facilidad de obtener fletes, en estas circunstancias un tanto difíciles para la navegación. Respecto a la zafra anterior, podemos decir que ha quedado terminada.

Damos a continuación la cantidad y destino de los fardos embarcados hasta el 31 de mayo de 1941.

Total en fardos, 117.269; hasta igual fecha en la zafra anterior, 88.720 fardos. Fueron enviados para Estados Unidos 103.379 fds.; Japón, 6.548 fds.; Suecia, 4.768 fds.; Méjico, 1.148 fds.; Brasil, 404 fds.; Finlandia, 358 fds.; Sud Africa, 227 fds.; Rusia, 170 fds.; Manchuria, 166 fds., y Grecia 63 fds.

Estanciero:

CAMPO Y ARADOS es la revista que, por medio de su prédica y enseñanza coopera al perfeccionamiento y desarrollo de nuestra ganadería; una de las principales industrias del país. CAMPO Y ARADOS merece su apoyo y esto se lo prestará Ud., en forma eficaz, haciéndole entre sus amistades, un suscriptor.



SABIDO es que hay razas y cruza que, por su desarrollo precoz paralelo a unas buenas formas, se recomiendan para la producción del cordero o borrego: Cruza Southdown y Romney (la más popular) Southdown y Corriedale, Corriedale y Ryeland, etc. (Ver Tabla I). Otro factor importante en la elección de las razas es su fecundidad, muy baja en el Uruguay ya que 70-80 % son buenos porcentajes aquí; y en Inglaterra los porcentajes de 150 % son comunes, lo que significa que con la misma cantidad de vientres se produce el doble de corderos que en el Uruguay. El Romney es muy fecundo; donde abunda el pasto, las cruza también. El Corriedale posee a su vez la ventaja grande de poder parir en Otoño.

En bovinos, para la producción del Baby-beef y de Chilled, el mejor producto lo da la cruce de Aberdeen Angus y madre Durham, luego viene el Angus que en lugares donde abunda el pasto (rastros) es el mejor animal de carnicería (y no solamente animal rústico como se cree).

Pero, tanto el cordero precoz como el ternero que no encuentran la elevada cantidad de comida, que su crecimiento diario requiere, serán peores animales que uno a desarrollo más lento, que se desarrollaran normalmente con comida algo más pobre, porque forman menos carne y hueso por día (ver el interesante trabajo del Dr. Verges al respecto).

Mientras que un ovino forma por día 8 o 10 gramos de lana nada más; un cordero forma 150, 200, 250 gramos por día de carne y hueso, para lo que tendrá que ingerir una comida mucho más rica que la que necesita para producir lana.

Para la alimentación del animal que crece se necesita una comida rica en proteína y materias minerales, porque la carne y los huesos son ricos en esas sustancias. Si no las hay, el cordero se desarrolla pobremente.

Sin agricultura no se puede "hacer" cordero", a lo más podría haber algún borrego bueno más tarde.

Las zonas que tengan tierras profundas y ricas, que se presten para una agricultura barata, se prestan para la producción de cordero. Aunque esas zonas ocupan en el territorio uruguayo espacio reducido, como podrán haber mucho más animales, por hectárea, se podría obtener en el país una cantidad considerable de corderos. La falta de minerales en el suelo uruguayo se hace sentir bastante y es la causa principal de que se produzca un cordero deficiente (mucho más malo que el argentino) y que no tiene aceptación ninguna en Londres. Nues-

OVINOS

La técnica del rastrojo en la producción del cordero tierno y en la invernada del vacuno; y la política agraria en el Uruguay

Por el Ing. Agrón. Colonial LUIS THOMASSET

tras tierras poco profundas, inclinadas, sometidas a un lavado intensivo, por una precipitación pluvial copiosa, se empobrecen fácilmente en elementos minerales del que ya por origen carecen. Sabido es que los elementos minerales pueden darse al ovino en forma de sales, por ejemplo, mezclando una parte de harina de hueso y una parte de sal y poniéndolo en bateas de madera. Puede darse también en forma de abono a la tierra. Esta última solución es la más racional porque: 1º) el animal consumirá no solamente el mineral sino una comida más en general, más rica a causa de la influencia del abono sobre el crecimiento de las plantas; 2º) representa una solución casi permanente del problema y una mejora para el campo.

Los abonos fosfatados son todavía algo caros, pues su uso no se ha extendido en el país aún, pero no creo que nadie se funda por abonar las 200 o 300 hectáreas destinadas a rastros para el cordero, a razón de 50 kilos por hectárea de superfosfato que es la cantidad que debería usarse, en mi opinión. Mayores cantidades son útiles en Europa, donde se pone un abono completo, pero aquí no porque sólo se trata de restituir un solo elemento. Recordemos que la harina de huesos sirve bien como tónico para los animales, pero no como abono por ser insoluble en los ácidos que las plantas emiten. Sin embargo, el hueso calcinado o quemado es buen abono y puede hacerse en una estancia.

El superfosfato (que es el más activo de los abonos fosfatados) debe contener alrededor de 14 % de fosfato soluble (expresado en P 2 O 5) y es bueno hacerlo analizar por un químico antes de comprar, pues según creo no se ejerce control completo sobre este comercio pueden pues, haber productos apócrifos o alterados, que no den ningún resultado positivo. Tengo entendido que el Instituto de Química Industrial produce y ha experimentado el gran valor de los superfosfatos en el suelo uruguayo desde hace varias décadas; su obra debería difundirse ampliamente y ayudarse, pues tiene un valor práctico incalculable.

El fosfato precipitado es un producto algo menos fácilmente soluble que el superfosfato, pero para las tierras algo ácidas y para las praderas es un excelente abono. Se obtiene muy fácilmente disolviendo el material fosfatado (harina de huesos, por ejemplo) en ácido clorhídrico y una vez disuelto se le echa cal para neutralizar el ácido y el fosfato se precipita. Es un fosfato soluble en los ácidos débiles de las plantas (el del super es soluble en el agua). Este modo de preparar fosfatos es muy sencillo y susceptible de ser efectuado en los establecimientos.

La cal es también un elemento que puede proporcionarse con utilidad al suelo. En Bélgica, donde se obtienen rendimientos de 5.000 kilos de trigo por hectárea, y 40.000 a 50.000 de papas (Bembloux), se echan unos 5.000 kilos de cal por hectárea cada

5 años. Pero allí los terrenos son a menudo ácidos y tienen tendencia a acidificarse por el uso en gran escala de abonos. En nuestro país, donde la cal se necesita no tanto como correctivo de ácidos sino como un elemento nutritivo de que carece el suelo, con 400-500 kilos creo alcanzaría.

RASTROJOS. — No se puede hacer cordero bueno sin rastros apropiados. En campo natural el cordero no cría bien.

Daremos aquí una ligera teoría agrícola para la producción de buenos rastros y algunas observaciones sobre los mismos en la vecina orilla, donde debido a un terreno o clima favorable han alcanzado gran desarrollo.

Hay algunos principios generales que deben aplicarse en la explotación del rastrojo: 1º Ir vendiendo los corderos que estén gordos, sin esperar que todo el conjunto lo esté. El cordero que ya está gordo consume pasto sin beneficio y le saca el pasto al flaco; además cuando se seca la vegetación en verano, puede venirse abajo en su gordura. — 2º Diversificar los rastros de manera que no falte nunca verde y proteínas durante el desarrollo; así por ejemplo se siembra en Febrero, centeno; y en Noviembre, Sudan Grass. — 3º Tener parcelaciones lo más tempranas posible de Otoño, si la raza lo permite (con Corriedale, por ejempl., o con cruza).

DRY FARMING. — Uno de los "pioneros" de Dry Farming, en el Uruguay, un sabio, cuya modestia desgraciadamente no ha permitido que se le conociera lo que de sus méritos debía esperarse, el presbítero Pablo Perusso, antiguo Director de la Escuela Agrícola Jackson, ha hecho hace ya varias décadas experimentos muy instructivos con respecto a la utilidad del Dry Farming en el Uruguay.

Se llama Dry Farming a las técnicas agrícolas que permiten acumular agua en el suelo antes de la siembra y conservarla durante la vegetación. En zonas donde sólo llueve 300 milímetros, puede obtenerse una excelente vegetación empleando estas técnicas. En el Uruguay llueve relativamente mucho, pero: 1º las lluvias son irregulares, mal repartidas; 2º en ciertas épocas del año la atmósfera es muy seca, lo que permite una gran evaporación de agua; 3º el suelo es poco retentivo y en general inclinado. Es por estas razones que en el Uruguay se producen temibles secas a pesar de su precipitación, igual o mayor que la de países tales como Bélgica, conocido por su humedad. El Dry Farming tiene por base: 1º Elección de terrenos arenosos y profundos. Si no es profundo no da resul-

Rastrojo y parva en la zona de Suffolk (Inglaterra).



Rastrojo en Santa Fe (República Argentina).





Mercado de laneros en Cambridge.



Cercas de madera en Inglaterra, en la zona de cría de caballos de Raza.

tados porque es difícil acumular agua en terrenos superficiales. — 2º Arar profundamente y con mucha anterioridad a la fecha en que se siembra. Así la tierra chupa toda el agua que cae, ya que la tierra suelta ocupa mayor volumen que la tierra apretada y la retiene. En Estados Unidos se llega a arar hasta 2 años antes de la fecha de la siembra; a veces 1 año. Para simplificar el trabajo se puede, en el Uruguay, arar en la Primavera anterior, por ejemplo, y sembrar el rastrojo temprano, en Febrero o Marzo, lo que será posible por tener ya agua disponible acumulada en la tierra y con lo que se obtendrá verde temprano, punto importante. — 3º Rastrear para destruir los yuyos y evitar la enorme evaporación que se produce por éstos. También para evitar que el agua suba y se evapore por la costra dura. Los americanos usan para este trabajo máquinas que reducen la capa superficial prácticamente en un polvo fino, lo que impide al agua evaporarse. Pocas personas se dan cuenta de la importancia enorme de la evaporación y sólo tienen en cuenta el agua caída; pero en un clima seco es sumamente importante este factor. Con una buena humedad en el aire se necesita casi la mitad de la precipitación que en aire seco. Claro que el Dry Farming no puede aplicarse más que en zonas que no estén sujetas a la erosión a causa de los vientos fuertes, etc., que hacen volar lo arado. No siempre se necesita preparar la tierra mucho tiempo antes. Basta con arar antes de la época de las lluvias más importantes; ni es necesaria tanta preparación, como en el sistema americano, que encarece el precio de costo del rastrojo. Basta, en general, con arar hondo en Primavera; rastrear en Febrero y sembrar encima.

Hay varias maneras de explotar el rastrojo; si la semilla sale mucho y las posibilidades de cosechar son buenas, se retira la hacienda temprano y se deja sembrar para cosecha. Al cosechar, si se hace con cosechadora, se deja algo abierta la máquina para que quede bastante semilla en el campo. Luego se echa la hacienda al rastrojo y se rastrea, o no, en Febrero. Es mejor, en general, rastrear, pues el nuevo rastrojo saliente resistirá mejor las secas y se desarrollará mejor. Hay que rastrear lo más temprano posible (Febrero) para tener verde bien temprano y porque es mejor pastoreo lo que se desarrolla temprano. Si queda poca semilla se echa algo. 2) Si la semilla sale poco o tiene varios años el rastrojo, dejar la hacienda hasta el final. Este sistema tiene la gran ventaja de que se puede obtener abundante forraje varios meses más. Cuando el rastrojo es nuevo (1 año) se puede, si se trabaja así, al rastrear echar algo de semilla, en los rastrojos viejos (2 o 3 años). Es el sistema a usarse.

3) Dejar sembrar, pero no cosechar la semilla. Cuando se calcula que la cosecha de grano será po-

bre y no cubrirá los gastos de su recolección, se procede así: se echan los animales y luego se puede rastrear para completar el trabajo.

4) Echar hacienda cuando está granando el cereal. Cuando el grano está lechoso es cuando mayor cantidad total de elementos nutritivos posee la planta. En el Oeste de la Provincia de Buenos Aires he observado este procedimiento, en algunos grandes establecimientos, para el engorde de novillos especiales.

5) Emparvar el cereal. Es siempre bueno en las zonas donde se temen sequías prolongadas y se tiene hacienda de calidad, hacer parvas. El cereal que está con grano aún lechoso es muy nutritivo, por lo tanto conviene más el emparve; si no se hace con el grano algo verdón. Con avena se hacen buenas parvas. El centeno tiene poco valor para el emparve. El Ray grass es muy bueno y produce un excelente forraje. El Sudan-grass, según Morrisson, es también un buen forraje para emparvar.

CEREALES Y FORRAJERAS DE RASTROJO.—Al principio del engorde, o en la fase más rápida del crecimiento, el cordero no necesita un forraje con más cantidad de proteínas que al final del engorde. El final del engorde se puede hacer con plantas ricas en hidratos de carbono (azúcar, almidón), pues estas sustancias sólo sirven para formar grasa; en cambio la proteína forma, además de grasa, carne. Además conviene que el animal se encuentre sobre forraje y no consuma pasto seco. Por eso conviene tener escalonados los rastrojos, es decir, tener varias clases de forrajes. Por ejemplo, el rapé enano contiene una elevada cantidad de proteína y es muy bueno para el corderaje nuevo y a principio de engorde. En cambio el Sudan grass tiene más hidratos de carbono, será por lo tanto mejor para el final.

SUDAN-GRASS. — Es un forrajera de verano, cuya gran ventaja consiste en dar un abundante forraje verde, en pleno verano, cuando el pasto del campo está seco y los demás rastrojos están fuera de uso. Si el tiempo acompaña, da un forraje muy abundante y puede mantener una cantidad grande de hacienda. Muere con las primeras heladas. En ciertas condiciones, es algo venenoso, pero si se sabe usarlo no hay peligro ninguno. Sólo conviene echar hacienda en el Sudan grass cuando está grande la planta (30 o 40 centímetros), es así inocuo. Tampoco conviene usarlo después que ha sufrido las heladas. Resiste bien la seca, pero es bueno arar algunos meses antes para acumular agua en la tierra. He podido ver 6.000 borreguitos pastando en 200 Há. de Sudan grass (ayudado con buena lluvia) en el Sur de la Provincia de Buenos Aires. Morrisson calcula que se pueden mantener 10 vacunos por hectárea, con Sudan grass, en Estados Unidos, durante 3 meses. Creo que sea uno de los rastrojos más convenientes para concluir el engorde de la

(Continúa en la página 33)



Rastrojo de centeno en el mes de marzo, en la Pampa, en terreno arenoso (sembrado en febrero).



Avenales y pradera artificial en Durham (Inglaterra).



Hermoso lote de borregos, de abundante carne.

El virus EME formolizado como antígeno. — Comprobada la naturaleza de la encefalo-mielitis equina aparecida en el Perú como debida a un ultravirus neurotrópico, y dada la urgencia de hallar alguna medida eficaz para combatir la epizootia cuya difusión se hacia progresivamente más alarmante, el que suscribe supuso lógico ensayar el comportamiento como antígeno del virus EME formolizado.

Este criterio se basaba sobre cuanto ya habia hecho en otras neurotroposis, humanas y animales, y en general sobre la experiencia acerca de la acción del formol en la elaboración de antígenos biológicos.

En sentido afines tenían especial significado los trabajos de Kelser (2) sobre la inmunización contra la rabia por medio del virus inactivado por el cloro. formol.

Por otra parte, aún cuando los experimentos de Nicolau y Galloway (4), para inmunizar animales receptivos contra la encefalo-mielitis por medio del virus formolado, no hubiesen llevado a conclusiones muy favorables, dejaban sin embargo abierto un vasto campo especialmente para la investigación en la infección natural.

Desde el punto de vista práctico, el que escribe no juzgó del caso aprovechar los resultados obtenidos por los mismos investigadores Nicolau y Galloway en la inmunización experimental empleando virus atenuado por la glicerina fenicada (Loc. cit. pag. 500). Si bien en las pruebas experimentales dicho antígeno parece inmunizar sólidamente los animales de ensayo (conejo) contra la inoculación intracerebral de virus activo, el tiempo necesario para que el estado de resistencia se establezca es demasiado largo. Un período de inmunización negativa de 70 días representa un inconveniente demasiado grave en la práctica.

La técnica de inactivación del virus adoptada para el caso, es la de común rutina en los laboratorios.

Como materia prima, es decir, como virus, se utilizó la masa encefálica de caballos muertos por infección natural.

Investigaciones ajenas y las propias del que escribe, demuestran que el tejido nervioso, especialmente la masa encefálica y la médula espinal, constituye el recolector principal del virus neurotrópico de la EME. Este material, procedente de casos graves de enfermedad, puede luego considerarse como un cultivo natural del virus y como tal ha de ofrecer todas las condiciones para ser cambiado en anacultivo por el formol.

La materia encefálica, reducida en papilla tan diminuta como posible por medio de prolongado machacamiento, viene añadida poco a poco de agua fisiológica formolada a 0.5 por 100, hasta un máximo cuatro veces el peso de la materia nerviosa empleada. La suspensión queda durante 48 horas a 37°, siendo sometida varias veces durante el día a prolongada y enérgica agitación. Se filtra luego a través de triple capa de gasa para separar la parte más gruesa del material en suspensión, obteniéndose un líquido todavía cargado de materia sólida, de grano reducido, aproximadamente uniforme que con el descanso precipita formando un sedimento sui generis. Antes del uso debe ser cuidadosamente agitada para volverla en suspensión en el líquido, de la manera más uniforme posible.

Kelser (loc. cit.) reveló primeramente, con referencia a las vacunas contra la peste bovina y contra la rabia, un hecho muy importante. Para que esas vacunas resulten eficaces es necesaria la presencia en el líquido vacunal de detritos de tejido virulento. Kelser interpretó el hecho suponiendo que el principio activo de las vacunas sea otra cosa que el virus muerto. Tal vez corresponda a un principio celular resultante de la reacción entre el virus y células o tal vez corresponda a una particular etapa del virus, la que puede tener lugar tan sólo en las células.

La segunda interpretación satisface, en opinión del que escribe, más ampliamente, porque resiste mejor a la confrontación con los conocimientos sobre la patogenesia de las neurotroposis en general y en particular de la histogenesia de las lesiones cerebrales específicas de la EME.

Nicolau y Galloway investigando el significado de los cuerpos de Joest-Degen en la encefalo-mielitis equina y de las inclusiones intracelulares oxifilas de las neurotroposis en general (5), constataron un hecho comprobado a su vez por el que esto escribe en su estudio comparativo de las lesiones encefálicas de casos agudos, clínicamente

EQUINOS

graves, con las lesiones de casos crónicos.

Los cuerpos Joest-Degen se observan tan sólo en neuronas que conservan más o menos completamente su integridad morfológica y sus reacciones tinctoriales. No se encuentran nunca en las células gravemente alteradas por degeneración aguda primaria. Ahora bien, como ya se ha dicho, estas lesiones degenerativas, conjuntamente a infiltración leucocitaria perivascular de elementos de reacción, forman las características anatómo-patológicas de los casos EME a decurso agudo, rápidamente mortal. En el campo de estas lesiones es excepcional la presencia, en forma demostrable, de inclusiones intranucleares oxifilas.

Se deduce como conclusión que el virus EME además de neurotrópico, es netamente citotrópico, ejerciendo acción directa y preponderante sino exclusiva, sobre la célula neuronal. Su localización principal ha de ser intracelular, sea que se halle difuso en el material residual de la degeneración y necrosis celular en caso en que la lucha entre

durante sucesivas epizootias. Otra prueba de gran valor para demostrar el grado de difusión del contagio en el valle de Lima ocurrió durante la última recrudescencia epizootica de la enfermedad (febrero de 1934). Habiendo los caballos del ejército dejado la estabulación para pasar una corta temporada en el campo libre, sufrieron otros tantos focos de contagio cuantos fueron los grupos en que repartidos, ocuparon potreros diferentes situados aún a muchos kilómetros de distancia.

Desgraciadamente en razón de dificultades propias del medio, para algunas aplicaciones del virus formolado hechas en campo práctico, no fué posible un control suficientemente amplio, de manera de poder deducir una estadística de absoluto valor.

Aún cuando los correspondientes informes hayan sido en general favorables, esas pruebas prácticas pierden de importancia ante el valor demostrativo del ensayo que a continuación se detalla. Este ensayo por cuanto reducido de número, tiene todas las características y el valor intrínseco del más se-

Inmunización contra la encefalo - mielitis equina

Razones de espacio, nos impidieron terminar, en el número anterior, el tema del epígrafe. Hoy, completamos la publicación comenzada, entrando a la parte en que el autor trata del virus EME, formolizado como antígeno.

virus y célula se resuelve a favor del primero; sea que se halle enquistado formando las características inclusiones oxifilas intranucleares (cuerpos de Joest-Degen) en el caso contrario, esto es, cuando la célula sale vencedora.

Lo dicho significa también que para manejar virus, precisa manejar material celular, íntegro o en forma de detritos. Así queda explicada la necesidad mecánica de perfeccionar en lo posible el despedazamiento de la materia encefálica durante la preparación del antígeno para uso vacunal, lo mismo que el hecho según el cual para que el material vacunal resulte eficaz debe contener detritos celulares.

La acción esterilizante del formol sobre el virus se comprueba fácilmente por medio de inyección experimental subdoral, en animales sensibles: conejo, conejo y sobre todo el cobayo. Este último resulta exquisito reactivo biológico para el ultravirus EME.

En las investigaciones del que escribe, con el fin de experimentar en forma más aproximada posible a las circunstancias del medio natural, se controló la inocuidad del virus formolado en el caballo por vía hipodérmica. Los 12 animales sometidos al experimento en dos pruebas sucesivas no presentaron reacción de mayor importancia. La reacción local, en el punto de inoculación, no pasó de los límites corrientes, ni por extensión ni por duración. En algunos casos (4 sobre 12) se observó leve y pasajera reacción térmica (0.95—1.0°).

La inocuidad del producto fué ulterior y repetidamente comprobada en campo práctico por Cuadra, León, Suárez, La Berrera y otros profesionales.

Ya las primeras aplicaciones experimentales demostraron que el virus EME formolado ofrecía probabilidades de alcance práctico. Así los 12 caballos tratados con virus formolado para controlar su inocuidad, quedaron inmunes durante tres consecutivas epizootias, a pesar de la difusión y gravedad del contagio en los alrededores y en los mismos potreros en que dichos animales vivieron o quedaron por razón de pastoreo.

La comisión especial nombrada por los Ministerios de Guerra y de Fomento para el control epizootológico de la EME en la provincia de Lima, comprobó que prácticamente todas las haciendas y chacras de la región estuvieron infectadas de EME habiéndose observado repetidos casos de reincidencias del contagio de un mismo lugar

vero experimento de laboratorio. Además tiene en su favor el hecho de ser prueba experimental en campo natural, es decir, dentro y bajo las contingencias de todos aquellos factores que hacen que la prueba experimental de laboratorio no pueda en ningún caso substituir totalmente la prueba experimental en campo natural.

El ensayo fué llevado a cabo por el Dr. León y los datos que se detallan a continuación son extractados del informe oficial que este distinguido profesional pasara al que escribe.

Los 51 caballos sujetos del experimento, fueron animales de raza mejorada entrenados para el juego del polo. Aunque tenidos en estabulación, prácticamente estaban en permanente contacto con el campo abierto, y luego con los factores epizootológicos de la EME, sea por el ejercicio a que estaban destinados, sea por la ubicación de la caballería en los límites de la ciudad con la campiña formada por bosques y potreros bajo cultivo (bosque de Matamala y hacienda San Felipe).

La EME apareció en esa caballería a principios de Abril (1934). Desde el día 4 al 9 de ese mes, murieron 4 caballos con forma agudísima de la enfermedad.

El día 10 la situación del establo era la siguiente:

40 caballos clínicamente sanos;
3 caballos sanos, vacunados pocos días antes con virus EME formolizado;
1 caballo enfermo de EME.

Durante los días 11 y 12 se aplicó el mismo virus a los 40 caballos clínicamente sanos.

En los 6 días siguientes a la vacunación, murieron de EME el caballo enfermo en precedencia, no vacunado; además, enfermaron 4 caballos recién vacunados. Terminado el período de inmunización negativa, no hubo más casos de enfermedad entre los vacunados recientemente o con anterioridad (3 caballos).

Quince días después del último caso, fueron introducidos en el establo 3 caballos nuevos, no vacunados, procedentes de Callao. De los 3 caballos nuevos 1 enfermó y murió de EME a los pocos días. Este hecho prueba que el establo y sus alrededores seguían infectados.

Del análisis y discusión del experimento se deduce que la vacunación con virus formolado ha detenido la marcha de la infección de la que enfermaba en promedio un caballo diario. La eficiencia de la vacunación habría sido

positiva en 38 casos sobre 43 (87x100).

Esta deducción, cuyo intrínseco significado queda ahora reforzado por las conclusiones experimentales de Shahan y Giltner, tiene especial valor para orientar ulteriores trabajos sobre la materia.

En 11 de los 13 casos que hasta la fecha fueron materia especial de investigación por el que escribe, los cultivos con sangre central (porazón) fueron negativos. En dos casos hubo gérmenes de invasión cadavérica. Por contrario, los cultivos con materia cerebral en 9 casos, fueron positivos por elementos en cocos (gen. Streptococcus), Gram positivos, de escaso y variable poder hemolítico. En 2 de dichos casos, conjuntamente a los cocos, cultivó un elemento del tipo Pasteurella.

Estos microorganismos no resultaron patógenos a la prueba experimental.

Meyer (7) llegó en sus investigaciones a idénticas conclusiones, reconociendo caracteres y significado de elementos de invasión secundaria a los cocos aislados en todos los casos de EME de cierta duración.

Preston (6) investigando en uno de los más importantes centros de encefalo-mielitis en el Perú, aisló un microorganismo que él describe como un pequeño bacilo, con manchas bipolares y formación de cadenas en cultivo líquido. Interpretando la microfotografía que acompaña el trabajo de Preston parece tratarse de un coccus en estreptococo. Preston interpreta este germen como la causa específica de la EME.

Prescindiendo de toda discusión sobre esta conclusión etiológica, es indudable que en la EME peruana es constante o casi la infección secundaria por elementos que invaden el terreno anérgico preparado por el ultravirus neurotrópico.

Esta invasión secundaria ocurre tanto más segura y ampliamente cuanto más largo es el decurso del proceso infeccioso específico. Trátase de gérmenes que según toda probabilidad proceden de la región seno-nasal.

La invasión por elementos secundarios del campo de actividad patógena del virus específico EME, constituye un caso más de un hecho común a todas las infecciones por ultravirus. Aún cuando estos microorganismos por ningún concepto pueden rebajar el significado del ultravirus en la especificidad etiológica de la infección, hasta prueba contraria no se puede desconocer totalmente su posible acción complementaria. Esta puede ejercerse sobre los tejidos sede del proceso específico ya sea empujando parte de sus medios de defensa, ya sea estorbándolos en los procesos de reparación. Aún es posible que ejercen ulterior acción sobre otros sistemas orgánicos a que lleguen por vía metafísica, después de haber activado su capacidad patógena en los centros de invasión inicial.

Por estas consideraciones aparece de utilidad práctica completar el tratamiento inmunizante contra el virus específico con ulterior tratamiento de inmunización contra los invasores secundarios. En los ensayos del que escribe, 8-10 días después de la dosis de virus EME formolado, se inoculó, a la manera de segunda vacuna, una dosis de anacultivo de las cepas de estreptococo aisladas en las diferentes casos de EME.

Aún posiblemente superflua, es decir sin especial eficacia, la segunda inyección no resulta nunca dañina. Además, cabe la posibilidad que en el material formado por los elementos microscópicos en cocos se halle presente el virus ultramicroscópico. En tal caso la segunda inoculación adquiere especial valor, por cuanto renueva, completándola, los efectos de la primera.

En opinión del que escribe, las grandes lagunas que todavía hacen incompletos nuestros conocimientos sobre la biología de los ultravirus, obligan a tener en consideración suposiciones diversas, por cuanto todavía eclécticas y empíricas.

CONCLUSIONES

1. — El ultravirus EME, bajo forma de materia encefálica procedente de animales muertos o sacrificados enfermos por contagio natural o experimental, inactivado por el formol, posee propiedades antígenicas.

2. — El virus EME, inactivado por el formol, puede emplearse como vacuna para conferir al caballo inmunidad activa contra el contagio natural.

3. — Hasta prueba contraria parece conveniente completar la inmunización contra el ultravirus específico con una segunda vacunación a base del anacultivo de los gérmenes invasores secundarios del sistema nervioso atacado por el ultravirus.



El día 1º de abril se realizó en el local de la Federación Rural, ante un numeroso y selecto auditorio, su primera conferencia.

Durante su conferencia al inaugurarse el Ciclo de Conversaciones 1941.

estudios efectuados desde los descubrimientos de Loeffler sobre las posibilidades de preparar sueros antiaftosos, las constataciones de Kitt sobre las cualidades protectoras de la sangre de animales convalescentes, procedimiento éste más económico y de fácil obtención y que presenta según varios autores como el doctor Magnusson, de Malmoe, el profesor Burgi, de Suiza, y la Comisión Norte Americana, las mismas cualidades de eficacia que los sueros hiperinmunizados.

El procedimiento de la aftización pura y simple como medida preventiva ha sido ya abandonado por ofrecer peligros fáciles de comprender, la he-

Sobre la Quimioterapia de la Fiebre Aftosa

Por el Dr. Angel M. Oyuela

Trabajo presentado en la Sociedad de M. Veterinaria, el día 1º de abril de 1941, al inaugurarse el Ciclo de Conversaciones de 1941.

Ninguna enfermedad, a excepción tal vez, de la tuberculosis, ha producido mayor número de investigaciones y de publicaciones como la Fiebre Aftosa en los animales.

Aunque es evidente que esta enfermedad no ofrece en nuestros países la gravedad o malignidad con que se presenta en los países europeos, no por eso ha dejado de constituir uno de los más serios problemas que más haya preocupado a los investigadores por una parte, a los ganaderos, porque toca o afecta a sus intereses particulares, lesionando en proporciones importantes los resultados de sus esfuerzos, y finalmente a los gobiernos que, naturalmente, deben velar por el sostenimiento de una de las riquezas que representan los mayores soportes de nuestras economías nacionales.

No es mi objeto repetir en detalle los

moaftización o sea la inyección de sangre virulenta tiene inconvenientes con respecto a la asepsia y a la inseguridad o inconstancia de la virulencia, sin contar con la necesidad de disponer de material conveniente y personal debidamente instruido en estas manipulaciones; la indocilidad de nuestros animales a campo hace también que este método presente dificultades en todas estas maniobras.

Vinieron después los estudios de mi ilustre maestro el profesor Vallée, quien con Carré tratan de obtener vacunas tratando los virus por el formol a la manera de otras vacunas existentes con este procedimiento. Sabemos que la vacuna de Vallée y Carré fué tam-

(Continúa en la página 38)

En el anfiteatro de la Facultad de Veterinaria.



LEJOS DE TODA ESTACION DE SERVICIO

Los que trabajan con tractores agrícolas, lejos de toda ayuda experta, necesitan protegerse contra las fallas de acumuladores. Con los EXIDE evítanse demoras insoportables y reparaciones costosas. Tienen además todo el alto voltaje necesario para motores Diesel—y esa robustez que los ha hecho famosos desde hace más de medio siglo.

GENERAL ELECTRIC S. A.; Administración: Defensa 1926

Exposición y Venta: Uruguay 752; U. T. E. 46-1-41 al 44

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO., Philadelphia, E. U. A.

PARA POTENCIA INFALIBLE... CONFIE EN LOS **Exide**

WHITECROSS

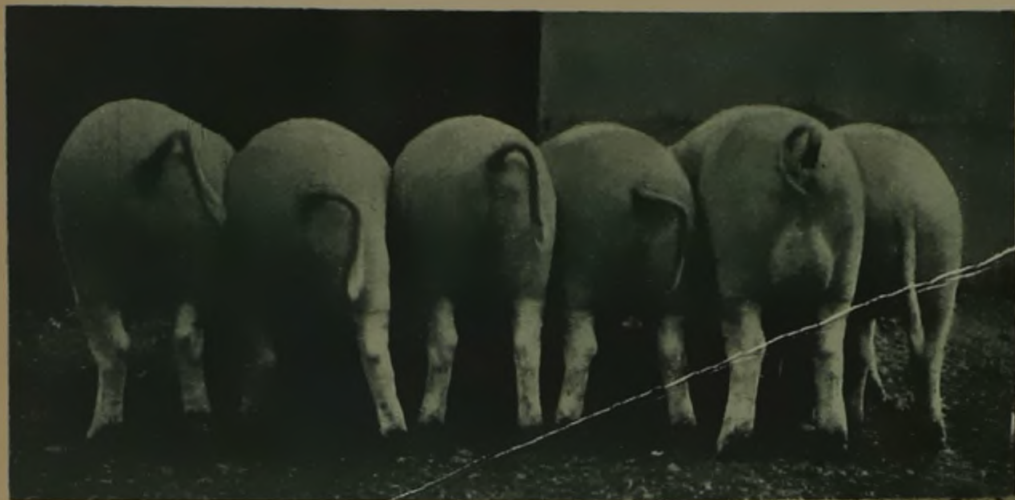
El alambre de acero Ingles

MARCA GORGON

es por su resistencia
EL MAS FUERTE
y por su calidad
EL MEJOR

Unicos Importadores para el Uruguay y Paraguay
F. ROCCO S.A.
801-Cerro Largo-821





Los "Block Test" y su repercusión sobre la industria porcina



El Subdirector del Campo Experimental de la Dirección de Ganadería, doctor Julio Riet, acompañado de Mr. Ricardo K. Gray, alto funcionario de la Compañía Swift, apreciando los lotes presentados al XIII "Block Test", de la Plata.



Media res campeona argentina.



Media res campeona uruguaya.

como para las demás industrias, debe buscarse precisamente, en la inversión de estas características, en el sentido de ajustar en lo posible la producción al tipo exigido por el mercado.

Si en las demás especies es condición fundamental el conocimiento exacto del tipo a producir, en la explotación porcina adquiere contornos particularísimos, dado que su tipo está encuadrado dentro de límites nitidos, más allá de los cuales, las características de calidad, pureza de raza, etc., pierden totalmente su valor, ya que en vez del tipo racial, se da la preferencia absoluta al tipo comercial. Esta di-

nen para lograr un buen cerdo, tipo exportación, en algunos países se han organizado certámenes especiales ("block test"), donde se juzgan las reses después de faenadas y se adjudican las mejores clasificaciones a las que más se aproximen a las características del tipo comercial vigente.

La influencia que la organización de estos certámenes ha tenido en el desarrollo de la industria porcina, es fácil de apreciar observando el estado de la industria antes y después de su implantación.

Propiciado por la Dirección de Ganadería, tuvimos oportunidad de concurrir al décimotercer "block test", realizado en el Frigorífico de la Compañía Swift de La Plata y organizado por la Asociación Argentina de Criadores de Cerdos.

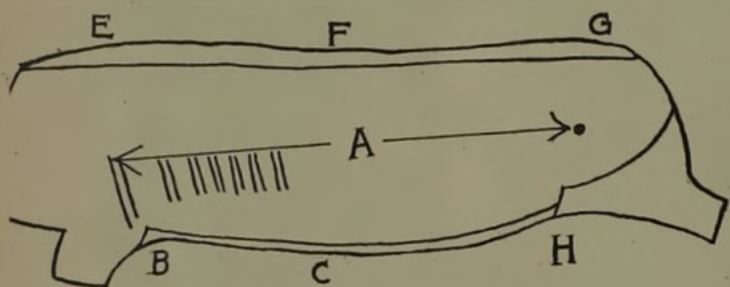
La acertada organización de este certamen, con la exhibición de las mejores reses, desde que se iniciaron estos concursos, permite con toda facilidad apreciar la evolución que año a año ha venido experimentando esta industria en ese lapso de tiempo, así como su estado actual al poner en exhibición reses campeonas en certámenes similares de los países conceptuados como los más adelantados.

Es lógico que se compruebe una verdadera transformación del tipo en este periodo de 13 años, si se toman en cuenta los preciosos datos que para su orientación sacan los productores en cada uno de esos certámenes, donde, a más de su observación personal, recogen el juicio claro y preciso que sobre cada una de las reses presentadas formulan los jurados, personas elegidas siempre entre las más capacitadas, quienes ponen de relieve todas las bondades y hacen resaltar los defectos que cada una de ellas presenta.

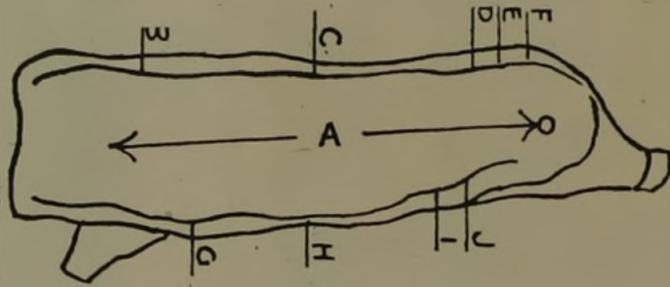
Repetida esta enseñanza anualmente durante 13 meses, y aplicada con entusiasmo por los criadores argentinos en sus explotaciones, ha permitido lograr sujetos que en sus formas y preparación satisfacen ampliamente las exigencias actuales del mercado de exportación.

Esta evolución ha sido franca en el sentido del perfeccionamiento del tipo y ha tenido, por otra parte, la virtud de llamar la atención sobre esta industria, haciendo posible una mayor dedicación, con el consiguiente aumento del número de criadores.

(Continuará)



Como dato complementario, damos a continuación la planilla correspondiente al lote que resultó campeón en el "block test" del Swift, de Montevideo.



Ancho del tocino en la parte media de la espalda (C) y en el lomo (D), no debe exceder de 1 1/2 pulgadas (3.81 centímetros).

LA explotación racional del cerdo con fines a la exportación es una industria poco menos que desconocida en nuestro país, dado su exiguo volumen. Muchos factores han contribuido para que, a pesar de la introducción de reproductores de razas apropiadas, desde hace algunos años no hayamos logrado aún ni medianamente, propulsar esta industria en el grado que lo han conseguido algunos de los países sudamericanos, por no citar ejemplos más alejados.

No entramos a enumerar estos factores por no alejarnos de la finalidad que motiva este informe y sólo diremos que se inicia un movimiento auspicioso, precursor de posibles realidades, siempre que esos entusiasmos encuentren terreno propicio donde cristalizar. Y es que en esta industria, el productor no ha

sido suficientemente asesorado respecto a la evolución que ha experimentado el tipo hacia las características impuestas por los mercados consumidores, por lo que, hasta el momento, encontramos en nuestro mercado los tipos más variados de cerdos, tanto en su calidad como en su preparación.

Esta irregularidad de la producción es la causante de la particular modalidad de comercialización actual del cerdo, donde vemos a las empresas adquirir tropas constituidas por la más variada gama de tipos, a los que luego debe buscar destino de acuerdo a sus posibilidades; situación ésta que obliga a promediar precios difíciles de calcular y que, por lo mismo, en la mayoría de los casos, resultan poco remunerativos.

La solución racional, tanto para ésta

ferente apreciación del tipo ha sido motivo de gran confusión entre los productores, habiéndolos, que en tono de desaliento comentan las condiciones desfavorables en que, en algunas circunstancias, son cotizados sus cerdos de "gran calidad" frente a "cerdos corrientes".

Han valido estas apreciaciones para que ciertos establecimientos industrializadores hayan impuesto el siguiente lema:

"No queremos razas, sino tipos"; concepto muy claro, vertido en forma breve y destinado, particularmente, a evitar esas falsas interpretaciones.

Buscando de salvar estos inconvenientes y llevar al productor todo el caudal de conocimientos capaces de ponerle en condiciones de comprender toda la serie de factores que intervie-



MAS

**PESO
LANA
PARICIONES
LECHE
SALUD**

se obtiene

**SALES
TONICAS
"GROPPER"**

Fabricantes: Fonfria y Cía.-25 de Agosto 677-Montevideo

Mejoramiento y Fomento de la cría caballar en el país

Por el Mayor Anibal Basedas

DISMINUCION DEL EQUINO Y SUS POSIBLES CAUSAS

La locomoción moderna ha influido en estos últimos tiempos en la depreciación equina. La tracción automóvil es reputada indudablemente como elemento de ruina para el caballo; observamos, sin embargo, que toda la industria en el curso de su desenvolvimiento, encuentra obstáculos que le son muchas veces causas de contrastes, o bien florece, y, nuevos adelantos se prosiguen para esos contrastes y dificultades y, este es el caso que se presenta para el automóvil en nuestro país, por lo que es inoficioso pensar hoy que ese vehículo pueda sustituir en un todo la tracción a sangre, así como los innumerables y diversos servicios que lleva el motor animal.

Los medios de comunicación, es decir, los caminos de la República son muy poco aptos para permitir el libre tránsito del automóvil; sin embargo, éste ha tomado un gran impulso en las ciudades y pue-

puede decirse que es nula. Contadas son las cabañas nacionales dedicadas a la producción equina, y eso, en su casi totalidad, son productos de carrera. Si miramos al Oeste, bien podemos fijar la atención en la forma en que se explota el equino entre nuestros vecinos los argentinos, analizar el camino por el cual éstos han encontrado la manera eficaz para el mejor fomento de la cría caballar, habiendo conseguido en alto grado una producción óptima y perfeccionada, cuya prueba incontrovertible es la presentación de los hermosos ejemplares que anualmente se exponen en la exposición internacional de Palermo acusando verdadera admiración general; pues, no es solamente lo que la motiva la presentación de razas extranjeras, sino también que junto a los hermosos percherones, purasangre, Bolones, Hackneys, etc., desfilan con aires bravíos, tipos criollos puros de Córdoba, Entre Ríos, etc. Esos ejemplares altruistas son dignos de admiración, porque ellos traducen y sintetizan la labor



bles, utilizado como lujo y como conductor de cargas; pero su costo, gastos de repuestos, combustibles (con precios oscilantes), hacen que el automóvil sea de difícil aceptación, en la campaña.

El caballo, ya sea utilizado para la tracción, o para la silla, es de bajo precio, su mantenimiento es económico y fácil, es utilizable en cualquier terreno y para todo servicio.

En nuestro país, hemos tenido un factor determinante, causal de la baja en nuestro stock equino. La disminución empieza después de la revolución de 1897, para culminar después de 1904. Se comprende fácilmente que así sea, si se estudia y analiza la forma de requisición de los ejércitos en pie de guerra. El ejército nacional daba sus vales canjeables por su valor efectivo al terminar la contienda: el contrario, no los daba, y, aunque así lo hiciese, hecha la paz, desaparecían las autoridades responsables de ese ejército, y con ellas las posibilidades del cobro de los vales; como consecuencia directa, el criador, pierde sus haciendas, el mercado equino poco movido para recuperar aquellas pérdidas, no da al hacendado una explotación remunerativa, contrariamente a lo que sucede con el mercado bovino que es permanente, de fácil salida dejando siempre un "haber" capaz de cubrir los gastos y pérdidas, circunstancias que influyen en los intereses rurales para apreciar y encarar en explotación la cría caballar.

No puede hablarse de la mejora caballar si ésta no se realiza sobre una base técnica e indudablemente, será ésta la proporcionada por el profesional veterinario, elemento especialmene capacitado para iniciar esta grandiosa obra.

La cría caballar en el Uruguay. — La cría caballar en la República del Uruguay

intensa de muchos años, el esfuerzo y la voluntad, la acción juiciosa y educativa de hombres tenaces y laboriosos.

Imitémosles, e intentemos en buena hora la iniciación de una era próspera para el porvenir de la raza equina, de un futuro esplendoroso que marcará de una riqueza promisoriosa y hoy desconocida. Estimulemos con el payo moral a esas iniciativas, la producción científica del caballo y, dentro de breves años la labor se verá coronada con el mayor de los éxitos diversificándose la explotación de la tierra por cuya obra todos debemos bregar sin descanso.

Explotación del caballo. — Tomemos la iniciativa y orientémonos hacia una producción científica y razonada para abordar más tarde la multiplicación en vasta escala. Pensemos en la armonía del pensamiento en el conjunto de las fuerzas, para concebir la idea magna del fomento de la cría caballar. Elevemos el concepto del caballo y desentrañemos de nuestra vida rural actual la rutina que arruina y retrograda la riqueza equina, demos luz para que con ella, brille lejos de nuestra frontera en un día cercano, una nueva moneda de intercambio comercial, que sea el fiel reflejo de nuestras riquezas agropecuarias y obtengamos un elemento más de lucha en el mercado internacional. La cría caballar está sujeta a la más estrecha observación para sus fructíferos resultados. Debe encauzarse bajo severas medidas que importen un deber estricto a cumplir cada vendedor y una seguridad de seriedad y mejoramiento que consagre cada vez más el mercado ganadero uruguayo.

Los decretos que extiendan las altas autoridades del Estado, las reglas impuestas por las comisiones de remontas, las

(Continúa en la página 32)

TALLERES MECANICOS FRANCISCO RETTA & CIA.

REPARACIONES DE AUTOMOVILES EN GENERAL

bajo la dirección técnica del Sr.
FRANCISCO RETTA,
especialista en Ford y Lincoln.

COMPRA Y VENTA DE AUTOS
ESTACION DE SERVICIO
VENTA DE NAFTA
ACEITE DE TODAS MARCAS
ENGRASES
LAVADOS
CARGA DE BATERIAS

VENTA DE TODOS REPUESTOS Y
ACCESORIOS PARA EL AUTO.

Avenida Gral. RONDEAU 1800 Esq.
Nueva York — Tel. 8-8278

SOL

Vermouth

La gran Marca Uruguaya

ANTECEDENTES

El lunes 31 de julio del año 1939 nos constituimos en los corrales del Concurso de Gallinas Ponedoras, después que, el 27 del mismo mes, hubo traído el guardián Cueto, por insinuación del ingeniero Cortez, una gallina con síntomas de "cojera", indicando que habían otras con los mismos síntomas.

En La Molina encontramos ya separadas en jaulas de alambre: una gallina Leghorn (N.º 1), que sufría de los síntomas, desde hacía algunas semanas; y la gallina Leghorn (N.º 5 A) que nos fué llevada al Ministerio el 27, con síntomas más acentuados.

Después de una inspección y observación detenida de todas las gallinas de los corrales, ordenamos la separación de otras dos gallinas Rhode Island (Nos. 3 y 4), que comenzaban a mostrar los primeros síntomas típicos de la enfermedad; posteriormente separamos también, las gallinas Leghorn (Nos. 5 y 6), que sin presentar síntomas de "cojera", tenían irregularidades en la pupila e iris, síntomas también de la enfermedad, objeto de este informe. Fundados en los síntomas observados, así como también en el resultado de las autopsias verificadas de las gallinas Nos. 1 y 2 (cuyas historias clínicas e informes de autopsias van anexos), llegamos a la conclusión de que se trata de una:

Neuro - encéfalo - myelitis gallinarum conocida en Europa como "cojera aviar de Marek".

Para cimentar esta diagnosis, nos permitimos presentar ante la Dirección de Avicultura, el siguiente estudio:

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD

La enfermedad que tratamos de describir, ha sido denominada en diferentes formas; de ahí que se encuentren en la literatura tantos nombres, tales como:

"Cojera de las gallinas", "Cojera Aviar", "Neurolymphomatosis Gallinarum", "Múltiple Polyneuritis de Marek".

En la literatura encontramos los siguientes nombres:

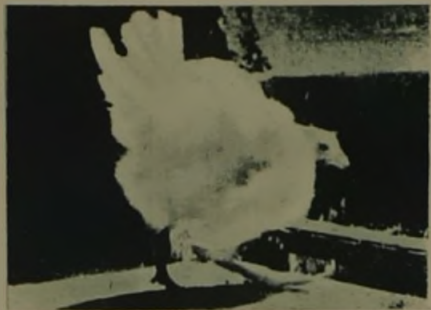
"Polyneuritis Interstitiales Crónica" (Marek); "Cojera Aviar de Marek"; (Dobberstein I Haupt); "Paralysis Gallinarum" (Seifried), "Neuromyelitis Aviar" (v. den Walle I Winkler-Junius); "Folw Paralysis" (Pappenheimer, Newson); "Neuritis In Chickens" (Doyle); "Leg Weakness in Poultry" (Thomas); "Range Paralysis" (Warrack Und Dalling); "Neuro - Granulomatosis infecciosa Gallinarum" (Lerche y Fritsch), etc., etc.

Todos estos nombres significan más o menos lo mismo. Se trata de una enfermedad sub-aguda o crónica de las gallinas, con síntomas paralíticos, y con alteraciones en los ojos.

Con el desarrollo de las granjas avícolas, se ha extendido esta enfermedad en todas partes del mundo. Así encontramos noticias, tanto de Norte América como de países europeos, en los que esta enfermedad es una de las principales causas de la mortalidad en las granjas.

PROPAGACION

Según Marek se propaga lentamente, de tal manera que, en una granja in-



Sobre una enfermedad de las gallinas aparecida en los corrales del concurso oficial de gallinas ponedoras, en la Molina, Lima

Por el doctor Franz Uhlenhaut, doctor Adán Vázquez Ramírez e ingeniero agrónomo Teodoro Ramos Saco



Foto N.º 1



Foto N.º 2 - A
De frente



(Foto N.º 2 - B
de perfil



Foto N.º 3



Foto N.º 4 - a



Foto N.º 4 - b



Foto N.º 5

fectada, sólo enferman algunos animales al mismo tiempo. En caso de no aislar estas aves enfermas lo más pronto posible, entonces pueden ser atacadas todas las aves en un periodo de seis a doce meses. Es de hacer notar, también, que esta enfermedad aparece tanto en granjas modernas, bien instaladas, como también en corrales pequeños de campesinos.

CAUSA

Aún no se ha determinado de manera precisa, a qué se debe esta enfermedad; sin embargo, va cristalizándose en los últimos tiempos, poco a poco, la opinión de su naturaleza contagiosa, pudiéndose afirmar que en la actualidad, todos los investigadores están de

acuerdo, en que se trata de un:

Virus filtrable, resistente a la glicerina que se encuentra constantemente en la sangre (según Furth en los corpusculos), así como también en el sistema nervioso periférico y central.

La enfermedad se puede transmitir a pollos y gallinas, por medio de inoculación intracerebral, intraperitoneal, intramuscular, e intravenosa, de material enfermo preparado para el caso. Sin embargo, los resultados de las inoculaciones varían mucho, según los datos de diferentes autores; se observó que no todas las inoculadas enfermaban, o no presentaron los síntomas en forma más o menos típica; se constató, que al lado de resultados positivos, dió la transmisión por inoculación, resultados completamente negativos.

INFECCION NATURAL

La infección natural se realiza, según la opinión dominante actual, por medio del alimento contaminado, el agua o el piso de los gallineros. Huevos infectados, destinados para incubación, desempeñan un papel importante en la propagación de la enfermedad. Según investigaciones de Petterson, Wilke, Rautmann, del 11 al 25 por ciento de los huevos de gallinas infectadas contenían el virus.

Pollas y gallinas jóvenes de razas de Pedigree, cuando comienzan la postura, son las más susceptibles de contagio; por eso debería comprarse huevos para incubación, pollos y gallinas jóvenes, solamente de corrales o granjas completamente sanas. Las gallinas que curan de la enfermedad pueden ser también portadoras del virus.

PATOGENESIS

El virus penetra con la corriente sanguínea en todo el cuerpo, y se multiplica, según Furth, en los lugares de predilección; principalmente en los nervios periféricos, pero también en el sistema nervioso central y vegetativo, así como también en los diferentes órganos internos. Es pues, un virus neurotrópico. Con más frecuencia, son atacados los nervios motrices de las piernas y de las alas, también el nervio vago y los nervios del ojo. Sobre las alteraciones patológicas entraremos más tarde en detalle.

SINTOMAS

El periodo de incubación es de cuatro semanas, a cinco o siete meses. La enfermedad se manifiesta en dos formas, que pueden presentarse cada una

por separado, o también conjuntamente.

1).—Forma nerviosa. — Se manifiesta por "cojera", en uno o ambos miembros inferiores, acompañada, a veces de parálisis de las alas. La intensidad y carácter de la "cojera" es diferente; generalmente de un solo lado, aunque también puede presentarse paraplejía, pero no en el mismo grado en ambas piernas. Lo que primero aparece, son movimientos incoordinados de los miembros; la pata es levantada más de lo normal, y, al andar, la colocan en el suelo, lenta y cuidadosamente (Tappend). Caminan tambaleándose, y a veces, lo hacen bien y de repente se caen hacia un lado; al voltear, se caen sobre un costado o tropiezan sobre los mismos miembros. Para comer, se



NACIO - CRECIO DIO FRUTO GENEROSO

porque

Los afrechillos de **GIRASOL Y MANI** que son producidos por METODOS ESPECIALES y únicos en el URUGUAY, que rinden 100 X 100, porque son DIGERIDOS EN SU TOTALIDAD, de ACEITERA DEL URUGUAY S. A. de Paysandú

producen

MAS CARNE - MAS LECHE - MAS CREMAS

PIDA DETALLES A RONDEAU 1751 - MONTEVIDEO
ACEITERA DEL URUGUAY S. A. - PAYSANDU

AVICULTURA

echan las gallinas sobre el pecho en posición oblicua con la parte posterior del cuerpo más alta que la anterior. (Foto N° 1).

Con el aumento progresivo de la "cojera", camina el ave sobre los dedos encogidos, con las articulaciones tibiotarso-metatarsianas contraídas, hasta llegar a tocar el suelo con todo el metatarso. (Foto N° 2 - A y B).

Cada movimiento les es muy difícil, y lo hacen ayudándose con el ala del mismo lado del miembro enfermo. — (Fotografía N° 3).

Por fin pierde el animal la motricidad por completo, quedando tendido con las piernas contraídas o estiradas hacia atrás.

Cuando la "cojera" es unilateral, toman una posición característica, con el miembro sano estirado hacia atrás, y el enfermo recogido y hacia un lado. (Foto N° 4 A y B).

Cuando se trata de levantarlos o hacerlos caminar, hacen movimientos torpes, cayendo sobre el lado enfermo después de tratar de dar algún paso.

En la última fase de la enfermedad, el ave queda apoyada sobre un costado del cuerpo, sin apoyar los miembros en el suelo, y quedando dirigidos hacia un lado. (Fotografía N° 5).

Al mismo tiempo que "cojera", se ha observado también pérdida de la motricidad de una o ambas alas. La sensibilidad de la piel, desaparece sólo en casos de "cojera" aguda. Se observaba a veces, también, disnea, como consecuencia de la disfunción del vago; también diarrea y pérdida del apetito, cuando se encuentran los nervios viscerales afectados.

2).—**Forma ocular.** — Esta alteración en el órgano de la vista, que se puede presentar sola o acompañada por perturbaciones nerviosas, tiene como característica: una iritis crónica. Se forman manchas de azul verdosas a grises, y una especie de cicatrices en el fondo del ojo, que normalmente es de color amarillo, rojo o pardo; con el tiempo, se acentúan estas alteraciones en el color de los ojos; la pupila que normalmente es redonda, se torna irregular, como dentada, angulosa y el ojo toma una forma rasgada. Por fin pierde la contractibilidad, presentando alteraciones visuales.

Algunos autores diferencian una tercera forma: la forma medular. Pero en el fondo, son síntomas parecidos a la primera forma nerviosa, solamente más acentuados y la "cojera" se presenta entonces en ambos miembros.

DECURSO

La enfermedad, dura, según Marek, de dos a seis meses, o también más. Sobre la mortalidad, varían los datos de los diferentes autores, entre el 12 y 50 por ciento; generalmente se sacrifican estos animales por incurables, antes de que la enfermedad llegue a su fase más aguda; es muy raro que algún animal atacado se cure completamente.

DIAGNOSIS

La diagnosis no es difícil en los casos avanzados, donde se ha desarrollado bien la enfermedad, especialmente valiéndose de la autopsia. Datos verídicos a conciencia, de los propietarios, coadyuvan a facilitar la diagnosis. Se debe tener en consideración, sin embargo, que en las primeras fases de la enfermedad, es raro encontrar síntomas pronunciados en los nervios; estos casos puede definirlos sólo un examen histológico. — Hay que tener en cuenta al tratarse de los diagnosis, la posibilidad de haber traído la infección, con huevos para incubar, o pollas de alguna granja atacada.

LESIONES ANATOMOPATOLÓGICAS

Se presentan alteraciones patológicas en dos formas:

1º.—En forma apenas reconocible microscópicamente, siendo necesario, entonces, un examen histológico. Sobre la histología patológica del caso, entraremos en detalle, más adelante — (Cuadro Histológico).

2º.—Forma macroscópica. — Los nervios afectados se presentan más o menos hipertrofiados, a veces hinchados, con proliferaciones tuberosas. — Los nervios pierden su brillo normal y su color blanco, como de tendones, y se presentan opacos, gris amarillentos y como mantecosos.

Esta enfermedad de Marek que obedece a una neuritis intersticial, ataca especialmente los plexos braquial y lumbosacral, así como sus nervios.

En casos graves, pueden ser atacados también los nervios cerebro-espinales, el vago y el simpático. A veces es posible observar petequias en los nervios. Los nervios que forman los plexos, se adhieren unos a otros (ver preparación). Foto N° 9

No todas estas alteraciones se pueden observar siempre; generalmente sólo una persona experimentada en esta clase de autopsias, puede notar las alteraciones leves que ya son indicios de la enfermedad.

La médula espinal no sufre generalmente alteración alguna. A veces se observan formaciones orgánicas nuevas, en órganos viscerales, como: hígado, bazo, riñones; lo que ha dado lugar a que se le quiera relacionar con la leucemia aviar; lo que no tratamos de diferenciar aquí, porque iríamos lejos en este informe.

CUADRO HISTOLÓGICO

Se trata en términos generales, de una neuritis intersticial crónica, que se limita a la base de los nervios; en los procesos menos pronunciados, se encuentran en los nervios periféricos (nervios ciáticos, los del plexo braquial) y especialmente en los nervios que inervan los músculos motores, infiltraciones que se componen especialmente de linfocitos macrófagos y células pragmáticas coloidales. — (Foto N° 9).

En el neurilema, llama la atención una alteración degenerativa en forma de destrucción coloidal.

Estas transformaciones microscópicas, se encuentran no sólo en los nervios que presentan alteraciones macroscópicas, sino también en aquellos que tienen una apariencia normal. Las alteraciones oculares, consisten en agrupaciones de células (linfáticas y plasmáticas) en el iris, el cuerpo ciliar, la corioide y rara vez en el mismo nervio óptico.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Hay que tener en consideración el diagnóstico diferencial de las siguientes enfermedades:

1).—De todas las enfermedades, generalmente denominadas "cojera". Es decir: dislocaciones, distorsiones, fracturas, lesiones, abscesos plantares.

2).—De intoxicaciones pronunciadas causadas por parásitos, y:

3).—De todas las formas de avitaminosis, que traen consigo, alteraciones nerviosas.

Trataremos de demostrar, que según nuestra opinión, no se trata de ninguna de estas afecciones.

Respecto a 1.—Verificada la autopsia de las aves muertas a consecuencia de la enfermedad, o sacrificadas para hacer un estudio patológico minucioso, no se han encontrado: distorsiones, dislocaciones, otras lesiones o abscesos plantares en ningún caso.

Respecto a 2.—Es imposible que la afección en cuestión, se deba a una intoxicación, a causa de un parasitismo agudo, pues encontramos: 1º.—Sólo muy pocos parásitos externos; 2º.—Parásitos intestinales, también en cantidad mínima; de uno a dos huevos por campo visual.

Respecto a 3.—Avitaminosis. — Se comprende bajo el nombre de Avitaminosis, todas las alteraciones que sufre el organismo a consecuencia de faltarle en la alimentación, vitaminas indispensables para la vida. Tratándose en el caso presente, de una neuritis múltiple, vendría al caso una avitaminosis por deficiencia de vitamina "B".

Eliminamos esta posibilidad, aparte de la sintomatología diferente, haciendo el estudio comparado de la alimentación de las gallinas del concurso y de la granja T.

Las gallinas del concurso de ponedoras de La Molina, están alimentadas con mezclas hechas por la Comisión Organizadora del Concurso Oficial de Postura, habiéndose contemplado las necesidades fisiológicas de las ponedoras, tanto en lo referente al equilibrio de la ración (relación nutritiva), como en su tenor vitamínico.

A continuación exponemos la fórmula de los componentes de las mezclas:

Mash (mezcla seca)		
Afrecho	20	Kgs.
Moyuelo	10	"
Trigo	10	"
Maíz	20	"
Harina de Avena	15	"
Harina de Cebada	05	"
Germen de Trigo	5	"
Harina de Carne	15	"
Sal	1	"

(Continúa en la página 31)

ESTÁ VD. POR CONSTRUIR?



Aunque no tenga terreno no le importe. Este es el momento oportuno para consultar a CIFSA

Sr. Gerente de C. I. F. S. A.
Sarandi 542 - Montevideo

Sin obligación de mi parte, deseo me informe sobre el sistema de charro para mi casa propia.

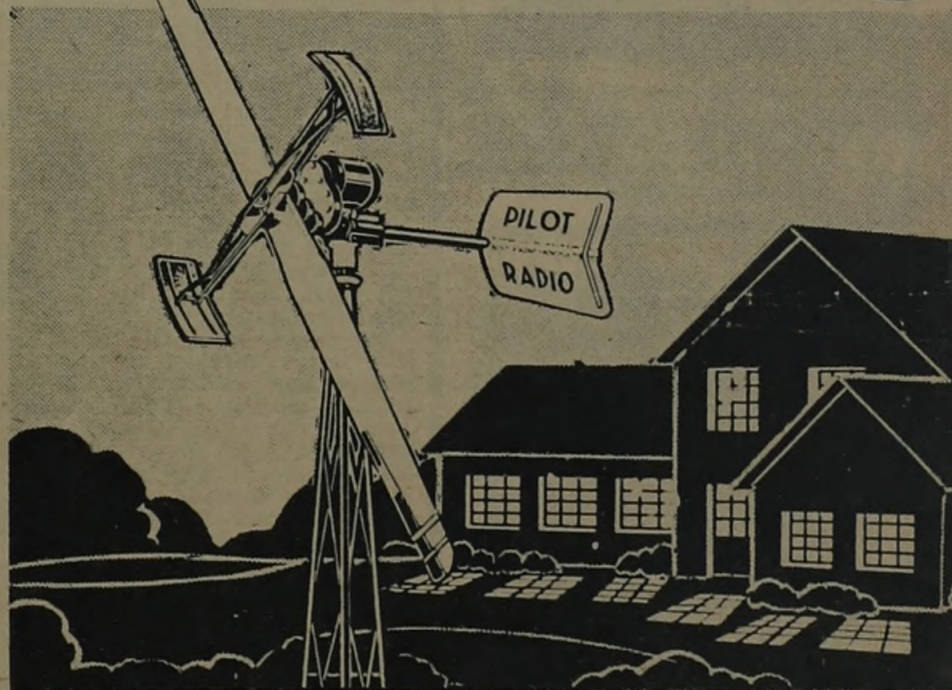
Nombre _____
Domicilio _____
Localidad _____

Sin compromiso alguno remita hoy mismo este cupón:



EL AHORRO SEGURO PARA SU CASA PROPIA

Energía ELÉCTRICA GRATIS



CARGADORES AÉREOS

DE 6 - 12 Y 32 VOLTS
ULTIMOS MODELOS

DANRÉE & CIA

568 - 25 DE MAYO - 576

MONTEVIDEO

SE ha dicho muchas veces que no se puede hacer nada para mejorar la calidad de un huevo fresco después que ha sido puesto; pero es mucho lo que, si, se puede hacer para que aquél retenga su buena calidad y frescura en su recorrido desde el nido hasta la casa del consumidor. En este artículo se dar por sentado que el avicultor habrá puesto la debida atención en todo aquello que pueda influir en la obtención de huevos de buena calidad, como la higiene de los gallineros, un régimen alimenticio en el cual no falten las vitaminas y el calcio (elementos ambos que afectan el valor nutritivo y la textura de la cáscara del huevo) y otros factores bien conocidos de la avicultura moderna.

Gallineros y nidos higiénicos. — Por lo general, los huevos están limpios en el momento de ser puestos. Además, están recubiertos por la capa de una materia protectora que debe retenerse, para que conserven sus buenas propiedades. Los nidos higiénicos constituyen el primer paso hacia la obtención de huevos limpios; pero esto de nada sirve, o sirve de poco, si no se mantiene también perfectamente limpio el gallinero, eliminando con frecuencia las deyecciones y vigilando que el agua de los bebederos no mantenga mojado el piso. Si a las gallinas se las deja salir afuera, a un lugar mojado o húmedo, los nidos deben disponerse en tal forma que las aves tengan que pasar por entre una cama de paja mojada antes de entrar en ellos. Los pies secos, desde el punto de vista de la calidad del huevo, significan pies limpios. El material de la cama de los nidos habrá de ser seco, suelto y lo suficientemente profundo. Las virutas limpias y secas son excelentes, pero hay que reponerlas con frecuencia.

Recójase frecuentemente los huevos en canastos de alambre. — Los huevos se deben recoger con frecuen-

AVICULTURA



Clasificación y examen de huevos con el ovoscopio. Los procedimientos empleados varían según los sistemas vigentes en la comercialización del producto, que no son iguales en todas partes

do por un tubo de agua previamente agujereado con un suficiente número de pequeños agujeros para que el agua descienda lentamente a través del trozo de arpillera. Este sistema hace posible enfriar separadamente cada partida de huevos que va entrando en el depósito, y proceder inmediatamente a clasificarlos, examinarlos y embalarlos. El ventilador eléctrico también se le puede utilizar muy eficazmente si se le coloca delante de una ventana abierta durante la noche, cuando la temperatura del aire exterior es baja y se desea airear completamente el depósito.

Clasificación, examen y embalaje. — Las exigencias relativas a la clasificación, examen y embalaje de los huevos no son iguales en todas partes, sino que varían según los sistemas de comercialización del producto. La pequeña balanza de huevos que se puede ver en todo depósito de huevos bien organizado, está siendo reemplazada gradualmente por la clasificadora de huevos mecánica. Las máquinas de clasificar, de mejor clase, no hay duda que hacen el trabajo mejor que lo que puede hacerse a mano, separándolos en varias clasificaciones por peso. El clasificar y embalar a mano los huevos constituye un trabajo lento y tedioso; mientras que la máquina clasificadora marca la pauta de la celeridad con que se debe trabajar y la faena se efectúa en mejor y menos tiempo. En todo depósito de huevos debe haber un ovoscopio, pues éste nos proporciona el único medio de examinar la textura de la cáscara y la calidad del interior del producto.

Sería una locura enfriar prolijamente los huevos y después colocarlos en cajones calientes. En el depósito debe haber siempre un buen abasto de cajones y cajas, a fin de que absorban alguna humedad ambiente y no absorban después la de los huevos una vez embalados. Los huevos se enviarán al mercado con la mayor frecuencia posible, cuidando de que en el trayecto no sufran excesivas sacudidas y que estén protegidos contra el calor y el frío extremos. Los huevos sacados de un depósito frío, si se les cubre y protege debidamente durante el transporte, conservan su baja temperatura durante mucho tiempo.

Cómo obtener que los huevos se conserven en buen estado



Huevos colocados en una enfriadora que funciona a base de un motoventilador y hielo. Por este procedimiento enfriarse en poco tiempo

cia por dos razones: (1) Se les debe enfriar lo más pronto posible después de puestos; y (2) ello evita que tengan tiempo de ensuciarse y romperse. Se les habrá de recoger cinco veces al día. Los canastos de alambre han demostrado ser los mejores receptáculos para recogerlos, pues se les mantiene limpios fácilmente y libres de malos olores, a la vez que facilitan el enfriamiento de los huevos al permitir la libre circulación del aire.

Depósitos para huevos y su construcción. — En muchos lugares, el enfriamiento de los huevos se puede obtener en depósitos construidos bajo el nivel del suelo, a no ser que se disponga de refrigeración artificial, y mantener el ambiente a temperaturas menores de 15° C., si en el depósito subterráneo se utiliza la refrigeración natural.

Los depósitos de esta clase deben estar bajo el nivel del suelo en su totalidad, bajo edificios de dos o tres pisos, si es posible. Pueden tener pequeñas ventanas en el techo, hacia la parte que no da al sol. La tierra se arrimará lo más alta posible todo alrededor del depósito, en la parte exterior, la cual también convendría que estuviera sombreada por árboles y maleza. El techo debe estar eficazmente aislado contra el calor, y el depósito habrá de tener un vestíbulo de acceso. A fin de aprovechar los beneficios de la temperatura del suelo, el depósito debe mantenerse herméticamente cerrado, cuando la temperatura interior es más baja que la exterior, y abrirlo cuando la temperatura interior es mayor que la exterior, facilitando así la circulación del aire dentro del depósito. Esto quizá signifique que el depósito tenga que permanecer cerrado durante varios días consecutivos; pero ello no debe causar inconveniente si se le airea perfectamente, siempre que haya oportunidad.

Enfriamiento rápido de los huevos.

— Los huevos recogidos en canastos de alambre y colocados en un piso de hormigón fresco, se enfrian rápidamente, en comparación con los recogidos en cubos u otros receptáculos enterizos. No obstante, conviene acelerar aún más el enfriamiento colocando delante de un ventilador eléctrico el canasto. En esta forma, en una hora solamente los huevos acaso se enfrian tanto como por sí solos lo hubieran hecho en varias horas o aún en un día entero. El enfriamiento rápido de esta clase exige un elevado grado de humedad en la atmósfera del depósito, para evitar que los huevos se sequen. Este elevado grado de humedad se puede obtener fácilmente arrojando un poco de agua en el piso del depósito o colgando un trozo de arpillera en la pared lateral, sosteni-

Granjero:

Si se interesa en el rendimiento lucrativo de su trabajo lea CAMPO Y ARADOS, donde encontrará las necesarias indicaciones dadas por indiscutidos peritos, para la exitosa explotación de su granja. Podrá Ud. tener siempre un poderoso auxiliar en CAMPO Y ARADOS. El medio de darle vida a esta revista es proporcionarle un suscriptor.



En este depósito un ventilador hace circular el aire por entre los cajones de huevos, los cuales (los cajones) están separados por listones



La clasificación mecánica considérase eficazísima: Los huevos quedan separados según sus varios tamaños, con una rapidez verdaderamente extraordinaria

La desaparición de las reinas



REPRODUCIMOS de la revista de apicultura norteamericana "Bee Culture", el artículo titulado "La desaparición de las reinas que nos vienen de importación", satisfaciendo así las múltiples consultas que al respecto se nos hacen.

Los apicultores de Estados Unidos se muestran muy intranquilos, porque cada año, constatan que un porcentaje importante de reinas que les ha llegado por encomienda, desaparecen poco tiempo después de haber sido colocadas en sus respectivas colmenas y de no resolverse este tan importante como grave problema, el tráfico sobre expedición de reinas pronto se vería comprometido.

Sin embargo, se acepta por unanimidad que este embalaje de reinas es una disposición *contra natura*. Las colonias tratadas de esta manera estarán por demás desconformes, puesto que están desprovistas de miel, polen, pollo, de todas las edades, y abejas nacientes que se encuentran en las colmenas normales. Además, estas colonias llegan a poseer una reina que les es extraña, y por la cual las obreras tendrán desconfianza, aunque ésta reina sea en un principio aceptada como podría admitirse por el comportamiento de la colonia.

Esta disposición *contra natura*, es la causa original de la suerte de que hablaremos en seguida y las causas secundarias más importantes, (hay además otras) a que se atribuyen los jaques más numerosos; "Las reinas reiniciarían muy lentamente su postura, o bien, muy rápidamente".

Al embalar una reina para su envío, ésta habrá suspendido su postura durante varios días, la que será reanudada muy lentamente luego de haber sido colocada en su respectiva colmena, y eso llevará la desconfianza a las obreras, las que pronto pensarán en reemplazarla.

M. Manley, de Oxford, Inglaterra, que compra sus núcleos en Francia, ha notado que aquellos núcleos que vienen con mucha energía, y el vigor de los enjambres naturales, organizan rápidamente un nido espacioso sobre los panales ya contruidos; pero las obreras se aperciben muy pronto que la postura, de la reina no sigue en progresión a la organización del nido, siendo esta última a menudo embalsada.

A priori, para evitar que la reina no sea embalada, el apicultor puede dificultar la marcha del núcleo, proporcionando a éste marcos con cera estampada; la organización del nido y la postura irán a la par.

M. Manley, sin embargo ha preconizado un método consistente en colocar el núcleo en 2 o 3 panales obrados; luego, cuando estos panales se hayan llenado con néctar, polen y postura, agrandarlo con marcos provistos con hojas de cera estampada. La reina al contrario, de lo que sucede en la simple colocación de la colmena, se dedica a poner rápidamente en los panales ya preparados y lo hace tan rápidamente que llega a ocupar todas las obreras que existen en ese núcleo para cubrir la cría, sin que quede una disponible para cuidar más pollo; entonces la reina no será alimentada con la misma intensidad y la postura, luego de haber sido abundante, cesa de un solo golpe. Cuando las primeras generaciones de obreras empiezan a nacer, éstas se encuentran delante de una reina tarada, que será muy pronto expulsada.

Las recomendaciones siguientes han sido proporcionadas por M. Pritchard,

Más fruta, más sabrosa, más sana



Vd. también puede conseguir ese rendimiento extraordinario de sus frutales, porque sus plantas serán vigorosas, bien desarrolladas. Sus frutos serán grandes, más sabrosos... ¡y se venderán mejor! Abone Vd. su tierra con Abonos Orgánicos "El Sembrador". Swift prepara estos eficacísimos abonos, científicamente: con carne, huesos y sangre. Su contenido de ázoe, ácido fosfórico, cal y potasa, los hace poderosos fertilizantes. Aumentan el rendimiento de las tierras en plena producción y revigorizan las que están casi agotadas.



Los Abonos Orgánicos "El Sembrador" son excelentes fertilizantes para todo tipo de cultivo. Vienen en prácticas bolsas de 50 kgs. marcadas con el nombre Swift. Solicite nuestro folleto "A los agricultores" por medio del cupón. Se envía GRATIS a vuelta de correo.

Utilice Vd. estos insuperables Abonos Orgánicos para mejorar sus cultivos... ¡no deje de hacer una prueba esta temporada!

ABONOS ORGANICOS

"EL SEMBRADOR"

COMPañIA SWIFT DE MONTEVIDEO

Durante más de 30 años

Distribuidores Mundiales de Productos Uruguayos

LLENE Y ENVIENOS ESTE CUPON

CIA. SWIFT DE MONTEVIDEO - Solís 1480 - Montevideo

Les agradeceré quieran enviarme GRATIS el folleto explicativo "A los agricultores".

C.A. 90

Nombre y Apellido

Dirección

criador de reinas de la casa Root, hacía los 11 días luego de puesta la reina en la colmena, introducir, sea pollo a nacer o sean jóvenes abejas. En el primer caso, la reina continuará su postura en las celdas desocupadas por los nacimientos de obreras; en el segundo caso, las jóvenes obreras, no solamente evitarán la despoblación de la colmena, sino que, por el contrario, la reforzaran con elementos valiosos, lo que permitirá a la reina continuar su postura sin interrupción.

Pero se dirá, ¿cómo se hará para que una reina que ha cesado en su postura pueda reanudarla, luego de haber sido colocada en una colmena?

Esto se producirá si la reina ha sido enjaulada "(a sec)", es decir, en seco, ya sea sin cande; las obreras en el curso del viaje, habrán sido muy solícitas con su prisionera y la habrán nutrido con gran abundancia. Así la reina se encontrará pronta para reanudar inmediatamente su postura en cuanto tenga espacio, o sea al ser colocada en una colmena poblada.

M. Doolittle, se ha preguntado, si la expulsión de las reinas que llegan por encomienda y luego son puestas en las colmenas, se debe a un estado de deficiencia, o a consecuencia de las fatigas del viaje, o debido a la suspensión brusca de la postura de la reina en plena actividad.

Con el propósito de averiguarlo realizó la siguiente experiencia: Retiró de su colmena cierta cantidad de reinas, de las más prolíferas, y las colocó en cajas de expedición, con obreras y cande, e hizo con ellas dos lotes que trató de diferente manera durante dos semanas.

El primer lote fué conservado con gran precaución.

El segundo lote fué tratado sin ninguna consideración, de manera similar a lo que hubiese sido si hubiera viajado por encomienda postal; las cajas fueron tenidas unas veces vasculando, y tiradas luego a unos rincones, mas o menos confortables, del laboratorio.

Al cabo de dos semanas todas estas reinas seleccionadas fueron nuevamente colocadas en diversas colmenas (que no eran las que fueron sacadas anteriormente) las que se tomaron ahora casi sin valor, y no existiendo diferencia entre las tratadas malamente y con cuidado durante la experiencia.

M. Doolittle, quedó muy satisfecho con la experiencia realizada. Los casos considerados de interrupción brusca de la postura es la causa esencial de las deficiencias ulteriores de esas reinas. Esta supresión brusca de la postura no puede ser considerada con el cese gradual en la postura de una reina

que ha de partir con enjambre natural.

Los editores de "Cleanings in bee Culture", en una de sus comunicaciones han declarado: ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE LOS CRIADORES Y EXPORTADORES DE REINAS, TRATEN DE EXPEDIR A ESTAS, TAN PRONTO TENGAN LA SEGURIDAD DE QUE ESTAS HAN SIDO FECUNDADAS Y ANTES DE QUE HAYAN LLEGADO A UN PERIODO ELEVADO DE POSTURA.

Estanciero:

CAMPO Y ARADOS es la revista que, por medio de su prédica y enseñanza coopera al perfeccionamiento y desarrollo de nuestra ganadería; una de las principales industrias del país. CAMPO Y ARADOS merece su apoyo y esto se lo prestará Ud., en forma eficaz, haciéndole entre sus amigos, un suscriptor.



Plantación en que las filas y las plantas guardan relación en la distancia, lo que representa que se puede hacer un trabajo en todo sentido.



Plantación de 8 meses de álamos, plantados simétricamente a dos por dos, en la que se ve el terreno completamente limpio. Los troncos están protegidos por un "poncho" de paja brava, para evitar el ataque de los roedores de los campos vecinos.

PLANTACIONES DE FORESTALES

Especial para CAMPO Y ARADOS

LA necesidad, cada año más exigente, de maderas para la industria; la calidad y clima de nuestro territorio que se presta perfectamente para la explotación de infinidad de especies; la propaganda que desde hace años se viene realizando para llegar un día a la completa repoblación forestal del país, hace que se haya tomado con cierto entusiasmo esta noble actividad agraria y en consecuencia son ya numerosos los montes de especies forestales que surgen a la vista del viajero.

Bien: lo lamentable es que, pese a la bien intencionada propaganda que con altas miras el Estado hace por intermedio de sus respectivas dependencias, muchos de los nuevos forestalistas no sigan al pie de la letra esas indicaciones y que sean muchísimos los montes que después de algún tiempo se pierdan por descuido o abandono completo en algunos casos.

No queremos decir con esto que los forestales requieran tanto cuidado como los frutales, pero la verdad que si durante los tres o cuatro primeros años los interesados no se preocupan por la vida y desarrollo de las plantas, puede tenerse la seguridad de que desaparecerán invadidas por los yuyos o atacadas por los múltiples rodeos que atacan estas plantas en su primer edad.

Nuestra práctica en la materia y las pérdidas que nos han originado algunos de los factores citados, nos obliga a hablar claro en este asunto, para que aquellos que nos sigan en la tarea de repoblar el país en las especies forestales que nos faltan, no cometan los mismos errores.

Ya en notas anteriores hemos explicado detalladamente las tareas relacionadas con la plantación, selección de especies, aprovechamiento y rendimiento, y queremos hoy insistir sobre los cuidados a que deben quedar sometidos los árboles forestales después de su plantación.

Descartado el riego que si bien activaría el desarrollo de las plantas, por resultar antieconómico entre nosotros, vamos a dar preferencia para el buen mantenimiento de la plantación, a la disposición de las plantas y a las carpidas.

Las plantaciones se hacen en filas no guardando una distancia regular entre las plantas; en filas simétricas o sea que existe una relación de ubicación de las plantas en todo sentido y también no guardando relación desde ningún punto de vista, es decir: que las plantas o estacas se van colocando a gusto del plantador sin tener en cuenta alineación alguna.

Los tres sistemas los hemos experimentado nosotros, y al fin nos quedamos para las plantaciones futuras con la ubicación simétrica de las plantas, de manera que en todo sentido tenemos calles rectas para los trabajos culturales.

Si se planta "entreverado" según convenga al interesado o por la naturaleza del terreno, se puede tener la seguridad que en ningún momento será posible la limpieza del monte.

Plantando en filas y no guardando distancias iguales entre las plantas, es imposible hacer las carpidas necesarias en los primeros años, por lo menos en un sentido de la plantación. En cambio si se disponen las plantas guardando una misma distancia o variable de fila a fila y de planta a planta (ej. 3 por 2), se puede pasar el carpidor por entre las filas y por entre las plantas.

Nosotros hemos encontrado una gran dificultad en los momentos que, por atender otras tareas, no se hicieron las carpidas correspondientes. Aún recordamos cómo crecían los yuyos y tras ellos se registró una invasión de apereaces que malogró la totalidad de un cuadro de 10.000 plantas ya bien desarrolladas en el primer año.

Por lo tanto, insistimos que las plantaciones de forestales deben estar dispuestas de manera que en todo momento se puedan eliminar los yuyos, no tanto por el peligro que éstos representan para la plantación, sino que una vez que se forman las malezas, es seguro que los apereaces se aprovecharán para hacer la destrucción de las plantas, comiendo la corteza que queda al alcance de poderosos dientes.

Las notas gráficas que acompañan este trabajo, darán una idea más exacta de los resultados de las plantaciones en filas.

Como complemento de esta nota, transcri-



Exquisitos

LOS PRODUCTOS DEL
FRIGORIFICO DEL PLATA S.A.

Son los preferidos
por los paladares
exigentes y delicados

SALAME "GALLARATE" - PATEES - MARMELADAS - FIAMBRES
JAMONES CRUDOS y COCIDOS - FRUTAS en ALMIBAR, etc.

EXIJA SIEMPRE PRODUCTOS DEL FRIGORIFICO DEL PLATA S. A. • Industria Uruguaya - Capital Uruguayo - Obreros Uruguayos

bimos a continuación la circular que nos ha remitido la Comisión Nal. de Fomento del Arbol, ofreciendo a los interesados las semillas forestales más convenientes para la formación de bosques.

"Esta Comisión, como lo ha venido haciendo en los años anteriores, se propone una vez más a distribuir semillas forestales a todas aquellas personas que se comprometan a emplearlas como corresponde en su beneficio y en el del país.

Ocioso resulta destacar la importancia de esta distribución gratuita para la próxima confección de almácigos que serán el primer paso hacia la formación de bosques forestales.

Entre las principales especies y variedades con que cuenta dicha Comisión, figuran las siguientes:

Eucaliptus, Acacias, Pinos, Cipreses, Casuarina, Fresnos, Quercus, Tipas, Glenditchia, Araucaria brasiliensis, Pata de vaca, Timbó, Jacarandá, Nogal americano, Ligustro, Paraíso, Palma, Anacahuita, Parasol de la China, Amarillo, Ciprés calvo, Nandubay, Thuyas, Quelay, Brachichitón, Olmo, Arbol del Cielo.

Fruticultor :

Ud. tiene en CAMPO Y ARADOS un poderoso auxiliar, ya que le brinda un curso práctico de fruticultura, que le orientará en las múltiples tareas que requiere toda explotación de frutales. Es un libro de consulta para los que se dedican a esta promisoría industria. Trate de afianzar la vida de CAMPO Y ARADOS, haciéndole un suscriptor entre sus colegas.

Pequeños conocimientos prácticos

COMO SE PREPARA LA JALEA DE NARANJAS

Se toman tantas naranjas como el interesado desea preparar y se les saca la piel, solamente la parte amarilla, sin tocar la parte blanca, se cortan en rodajas y se les retiran las semillas.

Para cada seis naranjas se calcula que es suficiente un limón, al cual hay que prepararlo exactamente como las naranjas que nos van a servir para la preparación de la jalea.

Se toman las frutas así preparadas y se colocan en una vasija esmaltada con tanta agua como para que queden suficientemente cubiertas. Se coloca la vasija al fuego y se deja hervir hasta que las frutas se deshagan.

Una vez que las frutas están en las condiciones apuntadas, se vierte todo en un filtro para separar la parte sólida del jugo.

Se mide en volumen la cantidad de jugo que se dispone y por cada medida cubica de jugo se agrega igual cantidad, siempre en volumen, de azúcar.

De manera que queremos aclarar que esta jalea se prepara sin pesar ni el fruto ni la azúcar. Se toma un jarro de jugo y se agrega un jarro de azúcar.

Se pone todo a hervir con fuego fuerte para que la ebullición sea activa. Se revuelve lentamente y llegará un momento que el jugo se espesa, esto quiere decir que la señora debe prestar atención a darle el "punto" a la jalea. Para eso se toma un poco con una cuchara y se deja sobre una superficie lisa y fría para que se solidifique rápidamente. Se observará si esto sucede o si es necesario dejarla hervir más tiempo.

Con un poco de práctica se llega a fijar el "punto" sin alguna dificultad, y esto se simplifica elevando el recipiente y volcándolo hacia un costado. Si la jalea se despegue libremente de las paredes del recipiente, es una señal que nos dice que ya está pronta y rápidamente se debe pasar del recipiente a los envases que ya estarán listos. El trasiego hay que hacerlo cuando la jalea está caliente, pues en caso contrario no forma en el envase una masa uniforme, sino que queda formando camadas.

Granjero :

Si se interesa en el rendimiento lucrativo de su trabajo lea CAMPO Y ARADOS, donde encontrará las necesarias indicaciones dadas por indistintos peritos, para la exitosa explotación de su granja. Podrá Ud. tener siempre un poderoso auxiliar en CAMPO Y ARADOS. El medio de darle vida a esta revista es proporcionar un suscriptor.



Los maravillosos GIRASOLES, tan encantadores por su belleza formal, como apreciados por la utilidad de sus provechosas semillas, de las cuales se extrae un aceite comestible famoso por las vitaminas que contiene y sus propiedades dietéticas.

Aceite EL TORERO

(SABOR DE OLIVA)

SABROSO AL PALADAR
GRATO AL ESTOMAGO

No debe faltar en una buena mesa, ni en una cocina correcta

PRODUCTO DE LA S. A. FABRIL URUGUAYA

GRATIS!

MANDENOS su nombre y dirección y a vuelta de correo, recibirá Vd. GRATIS Y SIN COMPROMISO, la última edición del libro ilustrado "Guía de Enseñanza", con los Prospectos de los Obsequios de un Diccionario, Carnet de Estudiante y un curso gratuito que el alumno recibirá al iniciar sus estudios.

Cursos que enseñamos por correo: COMERCIALES — TECNICOS — RADIO — AVIACION — INDUSTRIALES — QUIMICA Y FARMACIA — DIBUJO — IDIOMAS — FEMENINOS — PREPARATORIOS Y ESPECIALES.

Unicamente \$ 3.— o. u. mensuales son necesarios para estudiar en las ESCUELAS LATINO AMERICANAS, un curso Comercial, Técnico, Idiomas, Corte y Confección, etc.

Además recibirá COMPLETAMENTE GRATIS, el material de estudios y la enseñanza del curso de VELOCIGRAFIA, "el nuevo método de escritura rápida".

LLENE Y ENVÍENOS EL
CUPON HOY MISMO

ESCUELAS
LATINO
AMERICANAS,
Buenos Aires.

**LAS MAS ACREDITADAS
ESCUELAS LATINO-AMERICANAS**
AV. GONZALO RAMIREZ 1704 bis — MONTEVIDEO
NOMBRE _____ DOMICILIO _____ LOCALIDAD _____ CURSO QUE LE INTERESA _____

AGRICULTURA

El Cultivo del Ajo y de la Cebolla

(Especial para CAMPO Y ARADOS)

CULTIVO DEL AJO

JUNTO con la cebolla, es el ajo una de las plantas más cultivadas en la huerta y que se utiliza a igual que la primera para condimentar aromáticamente innumerables platos de mesa.

Solamente deben evitar su consumo aquellas personas muy delgadas, de estómago débil o propensas a enfermedades de la piel. Además de su uso en la cocina, de sus bulbos se extraen ciertos elementos con principios terapéuticos que se emplean más tarde en la preparación de productos medicinales.

Se trata de una planta sumamente conocida y que pertenece a la familia de las liliáceas y cuyo nombre botánico es *Allium sativum*; su bulbo, que es la parte aprovechable, tiene un sabor fuerte y picante, estando compuesto de gajos o "dientes" en número aproximado de diez y rodeados de una membrana. La multiplicación del ajo se hace por medio de los "dientes", ya que difícilmente llega a florecer.

Se desarrolla bien en los climas templados, pero no húmedos, donde los bulbos se descomponen fácilmente, y prefieren un terreno suelto, arenoso y rico.

Los riegos, los abonos frescos o del año, no son recomendables, porque hacen que los bulbos se formen acuosos y de difícil conservación. Siendo una planta que agota las tierras, su cultivo no debe repetirse en los mismos terrenos hasta pasado dos años.

Para hacer la plantación, se seleccionan aquellos ajos de la más perfecta forma, o sea, que resulten de buen tamaño y que su periferia no presente irregularidades. Se dará preferencia a los dientes exteriores.

El terreno debe hallarse con anterioridad bien preparado y la plantación, que se efectúa de asiento, o sea, directamente sobre el terreno en que han de vivir, durante los meses de abril, mayo y junio. Una vez lista la tierra, se abren surquitos con un pequeño arado a una distancia de 0m.30 a 0m.40 entre sí y luego se van dejando caer los "dientes", cuidando de que queden con

la punta hacia arriba. Terminada la distribución de los "dientes", se tapan con la ayuda de un rastrillo, debiendo quedar cubiertos con una capa suelta de tierra, de unos cuatro centímetros de espesor.

Se calcula que una hectárea de ajos lleva más o menos 30.000 cabezas, dato que tomamos del Ing. Agr. M. Bruchmann. Mientras las plantas brotan y se van desarrollando, se cuidará de eliminar los yuyos, si fuera posible con el empleo de uno de los araditos de mano que ya se empiezan a utilizar en el país.

Unos 30 días antes de la cosecha, se doblarán los tallos para facilitar el desarrollo de los bulbos, siendo necesario el uso de un rodillo en caso de que la plantación fuera de importancia. Cuando las hojas y tallos están marchitos, se procederá a hacer la cosecha, lo que sucede más o menos para los meses de noviembre a diciembre. El rendimiento está calculado en 200.000 cabezas de ajos por hectárea y su precio llega en algunos años, como el actual, a un nivel superior a toda lógica.

Después que se han cosechado, se dejan los bulbos con la planta unas horas sobre la tierra para que se oreen y más tarde se forman las ristras, a la espera del momento de la venta.

En caso de utilizar tierras abonadas con estiércol, éstas deben haber sido sometidas a la enmienda en el año anterior y luego cultivadas.

Se recomienda como un abono completo y que está de acuerdo con las exigencias del ajo, la combinación de sangre desecada 2.5 kilos, superfosfato, 5 kilos y cloruro de potasa, 2 kilos. Esta cantidad queda indicada por área de terreno.

Entre las enfermedades más comunes que pueden atacar al ajo, tenemos en primer lugar la "roya" (*Puccinia allii*) que se presenta en las hojas con manchas pustulas coloreadas intensamente de rojo naranja, y de aspecto pulverulento. Es una enfermedad producida por hongos que generalmente pertenecen al *Puccinia* y cuyo mal se extiende



CULTIVO DE LA CEBOLLA

La cebolla es uno de los productos de la huerta que permanentemente tiene aceptación en el mercado, ya que su uso se extiende durante todo el año, registrándose en algunos casos la necesidad de importarla del extranjero, por deficiencia de nuestra producción o por exceso de demanda en relación a la cosecha del año.

Es, pues, ésta una razón fundamental para no descuidar su cultivo, ya que ofrece corrientemente precios remunerativos y su cultivo debe extenderse ajustándose a trabajos racionales para aumentar económicamente sus rendimientos.

La cebolla corresponde a la familia de las Liliáceas, siendo su nombre botánico *Allium cepa*, y la duración del poder germinativo de su semilla de dos años.

Entre las variedades, se destacan algunas de ellas por su fuerte sabor, color o condiciones de conservación, punto éste sumamente interesante, pues ese privilegio de determinadas variedades hace que se dilate, con los consiguientes beneficios para el quintero, el tiempo o plazo de venta en buenas condiciones. Las variedades más conocidas para su explotación, son: Amarilla de la Roca (muy grande y de buena conservación), amarilla invernal de Montevideo (redonda, rústica y de buena conservación), amarilla de Trebrens (tubérculo en forma de pera, grande, dulce, pero de poca conservación), y, por último, vamos a mencionar la Temprana de la Reina, de cabeza chica, blanca, muy recomendada para la elaboración de encurtidos).

Es la planta de cebolla una de las que prefiere terrenos sueltos, muy permeables y trabajados profundamente. La siembra de la semilla en almácigos se hace durante el otoño, pero en aquellas zonas frías es preferible hacer este trabajo en los meses de agosto y septiembre.

Se calcula que para obtener tantas plantas como para cultivar una hectárea, se necesitan unos dos kilos a dos kilos y medio de semilla.

La preparación de la tierra para el almácigo se hace siguiendo las instrucciones tantas veces repetidas para la generalidad de aquellos que han de recibir una semilla fina. Se siembra a voleo, algo tupido, y se termina el trabajo cubriendo la tierra con una fina capa de abono seco. Los riegos y la extracción de yuyos son los trabajos que quedan indicados como cuidados del almácigo.

Cuando el desarrollo de las plantitas ha llegado al grosor de un lápiz o algo menos, se sacan de la tierra y se procede al trasplante al lugar definitivo. Se cortan parte de las hojas y se disponen en filas o surcos que son abiertos con la azada o con un pequeño aradito, si se trata de una plantación de importancia. Se acostumbra a dejar los surcos separados unos 0 m. 50 y las plantas unos 0 m. 20 entre sí (Continúa en la página 28)

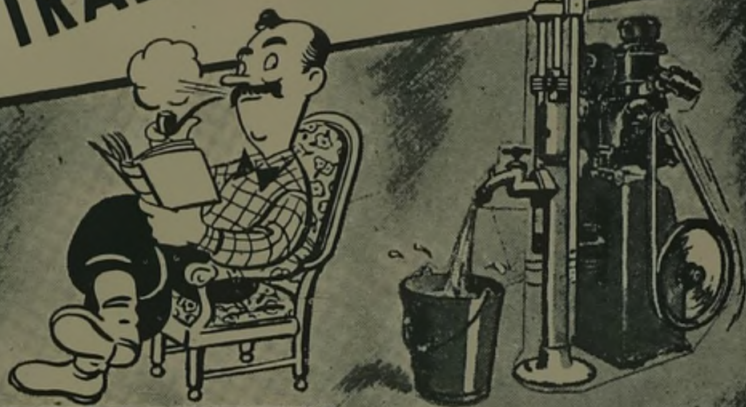
también al perejil, aplo, y otras plantas de la huerta, de los frutales y de los cereales.

Hay dos formas de combatir el mal, las que nosotros vamos a resumir en una sola. En caso de aparecer la enfermedad, que se nota fácilmente por las manchas que acabamos de describir, se arrancarán las plantas atacadas y de inmediato se quemarán. A continuación y como defensa preventiva, se pulverizará con caldo bordelés al 1 o/o. Si la enfermedad no ha podido ser detenida, no es recomendable insistir al año próximo con el mismo cultivo.

Además, el ajo puede ser atacado

por varios insectos, pero en la mayoría de los casos su daño es escaso y, por lo tanto, el quintero no debe preocuparse. Llegan a dañar las hojas, pero sin hacer malograr la plantación y si el ataque llegara al propio bulbo, como sucede con la Polilla del ajo, no queda otro remedio que destruir la plantación y dejar pasar unos cuatro años antes de realizar nuevas plantaciones.

DEJE QUE LA BOMBA TRABAJE PARA VD.!!!!



Bomba a diafragma, ideal para uso doméstico — económica, silenciosa, de gran rendimiento y fácil instalación.



Cabeza de bomba con lubricación automática, ideal para pozos profundos.



Equipo bomba: motor con motor a nafta o electricidad, adecuado para combinar con molinos de viento.

"Si no lleva estampada la marca SIAM, no es SIAM legítima".

No sea esclavo de las anticuadas bombas a mano... Viva al día de acuerdo a los adelantos de la civilización! Ahora, las modernas bombas SIAM a nafta o electricidad — para todo caudal y profundidad — trabajan para Vd. con un extraordinario rendimiento (1.000 litros de agua) y un mínimo gasto (tres centésimos)

FACILIDADES DE PAGO

S.I.A.M.

TORCUATO DI TELLA
Uruguay 1123 - Montevideo

Sirvanse enviarme sin compromiso para mí, folletos y precios de bombas para agua.

Nombre _____
Dirección _____

ENTUS



PAJARERIA "EL ARCA DE NOE"
de P. DEGIORGIS
JUNCAL 1387 casil RINCON
VENTA DE PAJAROS
Y
PERROS DE TODAS RAZAS
CRIADERO PROPIO

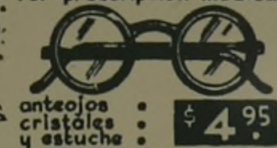


FAJAS INVAR



PARA ESTOMAGO y VIENTRE CAIDO, Riñón, Eventraciones. HERNIAS. Deformaciones ventrales y Obesidad. Miembros artificiales. Aparatos y Corsets ortopédicos para la corrección de todas las malformaciones del cuerpo humano. MEDIAS y VENDAS, ORINALES, PESARIOS, MULETAS, BRAGUEROS. ORTOPEDIA. OPTICA EN GENERAL.

Por prescripción médica



anteojos cristales y estuche \$ 4.95

ISIDRO PAÑELLA PORTA
1031 - SAN JOSE - 1031
U.T.E. 84427





OSO POLAR DEL JARDIN ZOOLOGICO DE LONDRES, ALEGRANDO SU EXISTENCIA. — El oso polar es hábil en muchos juegos, pero llega a constituir en él una gran pasión la del juego de la pelota, de grandes dimensiones, con la que parece olvidar la crueldad del hombre al someterlo al cautiverio.



CURIOSOS ASPECTOS DE UN ORANGUTAN Y DOS CHIMPANCÉS ENTRETENIDOS EN SUS JUEGOS. — Mientras el orangután (foto inferior) realiza con solemne satisfacción sus ejercicios cogido a los soportes de acero de la cubierta de la jaula, el chimpancé vecino se siente bastante intrigado con una mandolina, en la que adivina una diversión casi indefinida. El otro chimpancé (superior izquierda) está sentado sobre los restos de su trapezio: el tirante de madera ha sido arrancado por las inquietas y hábiles manos y las cuerdas enredadas. Casi todo el tiempo se dedican los monos al juego, basado, generalmente, en la imitación.

★ LOS JUEGOS DE L

DE un completo trabajo hecho por W. P. Pyecraft, autor de la "Infancia de los animales", reproducimos lo referente a los juegos de las aves.

Acerca de los juegos de los animales, sabemos, en realidad, muy poco, debido a que no aprovechamos las muchas oportunidades que nos presentan de observarlos en su medio natural. Las abejas, por ejemplo, no tienen entretenimientos; laboran sin cesar. La danza de las mariposas de luz, por la noche, parece ser una modalidad de juego. Hay algunas especies de escarabajos que se entregan a tales frivolidades. Entre los peces podemos observar que los rápidos vuelos de los peces voladores, que se atribuye a grandes esfuerzos para escapar de ser capturados por sus perseguidores submarinos, podría decirse que están "jugando", puesto que los protagonistas ordinariamente se cruzan unos otros en sus rutas, en todas direcciones. En este caso tenemos el juego con una "intención": practican para momentos más serios, pues sus extrañas alas han sido, sin duda, desplegadas para estar en condiciones hábiles de poder escapar, debajo del agua, a la persecución. Pero debemos distinguir entre dos clases distintas de juego, que expresan diferentes impulsos o emociones.

Existe el juego de adultos y sus evoluciones, como entre las moscas y parecen estar exentas de picardía; a lo más revelan una mera expresión



DERECHA. — Vemos aquí al cachorro de tigre jugando con el guardián. Ejecuta dentro de los límites más apacibles, los mismos movimientos que llevaría a cabo si el hombre le hubiese atacado en realidad. De todos modos, teniendo la garra de un tigre, aunque sea cachorro, cerca de la cara, resulta esa expansión algo terrible.

(Izquierda). — EL MAS ELEMENTAL DE LOS RECREOS: CEBRA RETOZANDO CON SU MADRE. En el transcurso de las diversiones de un animal, sus primeros juegos son con la madre; como caso vulgar puede citarse el del gatito cuando es limpiado por su progenitora. Un ejemplo pocas veces visto podemos apreciarlo aquí, fijándonos en la pequeña cebra empinada sobre las patas traseras para morder y empujar a su madre con el invencible ardor del animal joven





UN ASPECTO DEL CALAO, JUGANDO. El Calao, ave trepadora, procede de la India; pero aún encontrándose tan lejos de su hogar, no deja de mostrarse satisfecho dentro de la jaula. En su vida natural suele pasarse la mayor parte del tiempo en el suelo, pues su vuelo pesado y lento no le permite gozar de la libertad del aire como a otras aves, cuyas alas parecen siempre ansiosas de surcar el espacio. En la parte inferior vemos una de estas aves examinando atentamente una rana de goma.

S AVES Y BESTIAS

sión de complacencia física, tal el caso cuando dan vueltas en un cuarto, describiendo amplios círculos, entrelazándose luego y girando una en derredor de otra con increíble velocidad, ¡como si ofreciesen la exhibición de algún vals favorito! No buscan alimento: ¿no podemos suponer que al hacer ésto, están animadas por la "alegría de vivir"? Están, entonces, sencillamente "jugando". Existe el juego de los animales jóvenes, el cual no es únicamente el signo impetuoso de buena salud, ni carece de finalidad. Algunas especies de animales jóvenes juegan y entre éstos el juego está en la propia naturaleza de los acontecimientos que van moldeando su formación: obtienen así la preparación para ulteriores crisis en el curso de la vida y para actividades que, de no estar suficientemente capacitados, les conducirán a una muerte prematura.

Finalmente hay un conjunto de formas complejas de "juego", comúnmente asociadas a la madurez sexual y descriptas como entretenimientos de "noviazgo". Nos hemos referido a "adultos sosegados" al tratar de los insectos cuyo juego, al parecer, no encierra intención. Algunos animales jamás necesitarán la habilidad que les proporciona el ejercicio, pero, por lo mismo, es interesante notar cómo ellos retienen los instintos de sus antepasados con fuerza inextinguible. En las notas gráficas se podrá apreciar cómo algunos animales se entretienen practicando diversos ejercicios.



EL JUEGO DEL "REY DEL CASTILLO" Y ORIGEN DE LOS DESARROLLADOS EN EL CAUTIVERIO. — Ciertos juegos son comunes a los animales jóvenes y al hombre, siendo uno de ellos el conocido por "El rey del castillo", al cual jugaban con amistosa frecuencia en el Jardín Zoológico de Londres un cachorro de tigre y otro de león, utilizando como castillo un sencillo cesto. La defensa y ataque eran conducidos evidentemente con coraje. En las secciones de osos de los parques zoológicos, puede apreciarse que siempre el origen de los curiosos juegos es la reminiscencia de anteriores costumbres. Así, en la fotografía superior, aparecen un oso polar y un oso pardo, que con sus ejercicios sobre el muro nos sugieren los que ejecutan los cautivos en los barrotes de las jaulas.



Véase al lado el oso de la India que está jugando con un trozo de hielo, siendo evidente que no está practicando ejercicio alguno, sino sencillamente divirtiéndose.

(Derecha). — **EL PELIGROSO JUEGO DE UN PEQUEÑO LEOPARDO EN PLENA EXCITACION.** Los felinos de todas las especies son los campeones de saltos, efectuando los pequeños cuando se encaraman, las más extraordinarias contorsiones. El leopardo joven, incluso intenta arrollarse sobre su propia espalda; lo desgarrar todo con sus potentes uñas y cuando salta manotea furiosamente en el aire. La foto sorprendió al leopardo en medio de su ejercicio, reproduciéndolo en un notable instante de su feroz flexibilidad de movimiento, y nos lo ofrece con toda su natural extravagancia e imborrable fiereza de su expresión.



EL LIMON.- Fruta de Insospechadas Virtudes

En general, se ignoran las extraordinarias condiciones medicinales del limón; la lectura de este artículo ofrece verdaderas sorpresas.

LA CURA DEL LIMON

La "cura por el limón" es un método para tratar estas enfermedades tan dolorosas, y consiste en la ingestión de una dosis de limones, que va aumentando gradualmente, para luego decrecer.

El paciente que pone en práctica este sistema, debe tomar el jugo, o la sustancia, de dos o tres limones el primer día. Al segundo día tomará cuatro, y así sucesivamente, hasta alcanzar la cantidad de doce limones en un día.

Cuando se ha llegado a esta cantidad, se va reduciendo gradualmente en uno o dos limones diarios, hasta llegar a la cantidad inicial, con lo que la "cura" ha terminado. Un sistema completo requiere, más o menos, unos ciento sesenta limones.

Aunque parezca paradójico, el jugo del limón, o la fruta completa, es un gran remedio para los ardores y la acidez del estómago, pero en este caso, y a fin de asegurar el éxito y no aumentar el mal, el limón debe tomarse en ayunas o, por lo menos, cuando el estómago que hace tiempo está enfermo, se halle completamente libre de alimento.

El jugo del limón detiene la diarrea y, como es bien sabido, aunque parezca contradictorio, es útil también en la constipación. El jugo del limón fresco, puro o disuelto en agua, y suministrado en forma de enema, es un medicamento perfectamente reconocido contra el cólera asiático, la mucocolitis, el prolapso de los intestinos y otros molestos trastornos intestinales.

Para la obesidad, son muy eficaces las limonadas o los limones al horno. Deberían tomarse tres o cuatro vasos de limonada sin azúcar, o su equivalente en fruta entera. Debe combinarse con una comida muy liviana o una dieta absoluta después de la hora 14.

Un dietólogo experto ha demostrado que los alimentos ingeridos después de esa hora se asimilan doblemente. Las limonadas actúan por la eliminación del agua y de los residuos nocivos, que son la causa principal de la obesidad, más que sobre la grasa misma.

COMO ACTUA EL LIMON SOBRE EL ORGANISMO

Estamos seguros de que los lectores escépticos querrán saber cómo una simple fruta ácida, como es el limón, posee todas estas apreciables cualidades medicinales.

En primer lugar, tenemos que recordar que, cuando el limón llega al estómago del enfermo, que se ha abstenido inteligentemente de ingerir alimentos durante varias horas, ataca los gérmenes que ocasionan la fermentación. De esta manera evita la formación de ácidos nocivos que son el producto de esa acción fermentativa. Una vez que se asimila y alcanza el torrente sanguíneo que lo lleva al hígado y al sistema linfático, puede disolver una gran cantidad de residuos nocivos para el organismo, que forman las concreciones en los músculos, articulaciones y ligamentos, característicos de los trastornos reumáticos o gotosos.

La prueba la tenemos cuando comprobamos que el jugo de limón fresco puede disolver las cáscaras de huevo, los huesos pulverizados y otras composiciones minerales de la naturaleza.

También es muy importante recordar que el jugo de esta fruta no se compone de simples ácidos libres, puesto que un buen porcentaje de los ácidos que contiene están combinados con el potasio y otros elementos alcalinos, en forma de sales neutras. Estas se conocen con el nombre de citratos, malatos y tartratos.

Una vez que el ácido libre ha neutralizado la acción de los microbios y ha disuelto las sales naturales con las cuales la sangre le ha puesto en contacto, se oxida rápidamente.

Probablemente, se descompone en anhídrido carbónico y agua. Parece ser que durante ese estado de oxidación es cuando esta fruta cumple su labor más útil. La fórmula del ácido cítrico es carbono 6, hidrógeno 8 y oxígeno 7. Esta fórmula muestra que se compone exclusivamente de elementos gaseosos.

ES muy importante recordar el papel que desempeñan los ácidos en lo que se refiere a la formación o destrucción de los azúcares que se hallan en las frutas.

Los ácidos que contienen muchas de ellas, como las naranjas, las uvas, las manzanas, las guindas, las grosellas, las ciruelas, se transforman, al madurarse éstas, en azúcar.

Es curioso observar que los pájaros, los animales salvajes, los hombres primitivos y muchas criaturas tienen una marcada predilección por la fruta verde, lo que demuestra que sus organismos necesitan los ácidos que contienen éstas.

Pero, una vez que se ha terminado ese proceso de transformación, y las frutas comienzan a pasarse, el azúcar por una acción química natural, se transforma nuevamente en ácido. Sin embargo, en esta forma no son beneficiosos para la salud del hombre.

Estos ácidos, que son el producto de la descomposición, contienen ácido acético o vinagre, ácido láctico, butírico, oxálico y otros, demasiado numerosos para incluirlos aquí.

Ahora bien, el limón y la lima poseen la propiedad de formar los ácidos vitalizadores, en un grado y una cantidad muy superior a cualquier otra fruta conocida, porque ambas se mantienen ácidas, aun cuando hayan alcanzado su completa madurez.

Hay que tener en cuenta que estos ácidos son productos naturales del laboratorio de la naturaleza y que no guardan semejanza alguna con los que se forman como consecuencia de la transformación del azúcar, cuando comienza la fermentación.

¿No nos demuestra esto cuán valiosas son estas dos frutas para nosotros, especialmente si necesitamos recurrir a ellas como medicina? ¿No podríamos considerar su jugo como una forma especial de super-azúcar? Porque son esto en realidad.

EL VALOR MEDICINAL DE LOS LIMONES

Los marinos conocen el valor del jugo de la lima y del limón desde hace muchos años y todavía hoy se le considera como el mejor remedio contra el escorbuto, esa "bestia negra" de los navegantes.

El escorbuto es una enfermedad que se produce por una dieta demasiado prolongada a base de alimentos conservados y salados, y carentes de vegetales o frutas frescas. Todos los barcos están obligados, hoy día, a proveerse en abundancia de limones frescos, y jugo de lima, que se conserva en buenas condiciones, no por medio de la esterilización, sino agregándole una pequeña cantidad de alcohol.

El jugo del limón es considerado como un poderoso antiséptico o destructor de gérmenes, es decir, que detiene la evolución de las bacterias dañinas e impide su desarrollo en un terreno que de otra manera puede serles favorable. Destruye rápidamente los gérmenes de la difteria, del tífus y otros.

Gracias a esta acción germicida, el jugo del limón, usado correctamente, actúa con gran beneficio en la gota y el reumatismo. Porque en la actualidad se cree que los desórdenes de esta categoría — por lo menos, algunas de sus formas clínicas, — se deben a la presencia o incubación de ciertos microbios en los tejidos del paciente. Estos gérmenes desarrollan toxinas o residuos nocivos, que se depositan en las articulaciones, junto con los cristales de otras formas de productos de desecho, cuyo origen, según se cree en la actualidad, se debe a los mismos gérmenes.

Esta acumulación de toxinas, cristales y residuos venenosos, en las articulaciones, músculos y tejidos diversos del organismo, dan los síntomas característicos de estas enfermedades...



Si se calienta el ácido cítrico, sus partes principales, es decir, el hidrógeno y el oxígeno, se transforman en agua (H_2O). Si se calienta más, produce anhídrido carbónico (CO_2).

Esta es la verdadera razón para pensar que este jugo, después de la digestión y de la absorción, se convierte en agua y anhídrido carbónico. Este último se combina entonces con las sales alcalinas de la sangre para formar lo que se denominan carbonatos, que no son sales ácidas, sino, por el contrario, sumamente alcalinas.

La sangre, al pasar por los pulmones, abandona ese anhídrido carbónico en el aire que se expira, y de esta manera sus bases alcalinas se encuentran libres para neutralizar las toxinas del tipo del ácido úrico, láctico, acético, butírico, que son el producto de digestión y asimilación defectuosas.

De esta manera se demuestra que los productos finales de la oxidación del jugo del limón benefician la condición de los tejidos del organismo.

IMPORTANCIA DE LA SANGRE ALCALINA

La sangre buena es siempre alcalina. Esta condición es la que hace posible que los venenos ácidos producidos por la actividad de los tejidos, ya sean toxinas, cristales o escorias, sean neutralizados efectivamente, disueltos y eliminados del sistema.

Cuando, por el contrario, la sangre no es alcalina, sino impura y ácida, el proceso benéfico de la neutralización de estos ácidos se detiene y el resultado inevitable es que se acumulan en los tejidos.

Se ha calculado que para alcalinizar la sangre por medio del jugo del limón es necesario tomar de cuatro a catorce limones diarios.

El principio fundamental de una "cura de limón", aplicada convenientemente, se basa en la suposición de que aumenta la alcalinidad de la sangre. Solamente por este medio pueden la sangre, los tejidos y el sistema linfático o glandular, eliminar las impurezas y ácidos nocivos para el organismo.

COMO DEBE USARSE EL LIMON

El jugo de limón debe tomarse cuando el estómago está vacío. En invierno se tomará menos cantidad que en verano, porque el aire frío retarda la eliminación por medio de la piel.

No debe combinarse con los alimentos que exigen una digestión alcalina: cereales, pan, manteca, vegetales y proteínas animales.

La única manera de alterar esta regla sin peligro es mezclar el jugo del limón con esos alimentos alcalinos antes de ingerirlos, dejando que pase un tiempo prudencial para que se realice una nutrición incompleta.

El jugo del limón queda bien, solamente con las frutas de una naturaleza similar, aunque no es absolutamente necesario que sean ácidas.

Rara vez debe tomarse puro el jugo de limón fresco, porque es más bien corrosivo.

Los cordiales que contienen jugo de limón y de lima no son buenos sustitutos del jugo completo de limón fresco.

Hay autores que aconsejan utilizar el jugo de limón como una ayuda en "la cura por la leche".

Los que siguen esa dieta, llegan a

sentir en cierto momento náuseas por la leche. Este indicio se interpretará como una prueba de que el estómago no está segregando suficiente ácido para digerir la leche. Y teniendo esto en cuenta, se suspende la leche y se suministra jugo de limón hasta tanto vuelva el deseo por aquella.

Un medio excelente para tomar el jugo de limón es exprimir éste dentro de una naranja y absorber ambos jugos o sacarlos con una cuchara. El sabor de la naranja disimula el ácido.

El jugo del limón, o su pulpa, si se utiliza convenientemente, provoca la actividad de las funciones de la piel y de los riñones, favoreciendo, por esto, una eliminación más rápida de las toxinas que se encuentran en el organismo.

El jugo del limón es el mejor depurador para el hígado que se conoce. No hay nada que se le pueda comparar — como alimento medicinal — para la cura de catarros, resfriados y toses, pero ha de usarse en forma correcta, es decir, sin mezclarlo con ninguna otra clase de alimentos.

Su acción maravillosa como alimento medicinal de acción interna, puede verse a simple vista cuando se le usa como cosmético general. Si se toma la mitad de un limón y se restrega con él el cuero cabelludo, elimina la caspa. Es excelente para las manchas de acné y para los cutis grasos. Mejorando además el aspecto de las manos y del rostro.

CONVIENE USAR EL JUGO EXTRAIDO DEL LIMON ENTERO

Muchos sistemas de esta especie, que se han usado cada tanto tiempo, incluyen la corteza y hollejos como parte esencial de la cura.

En Sicilia, por ejemplo, se utiliza el jugo de un limón entero como remedio eficaz contra la malaria. Actúa mejor cuando se combina con el café negro, bien fuerte. En todos los desórdenes crónicos de tipo grave, los resultados mejores se obtienen con las frutas completas.

El hollejo de limón contiene un aceite germicida, conocido como aceite de limón. La corteza posee, asimismo, principios amargos que son también útiles como tónicos naturales.

En esto se semeja a la corteza del árbol de la quina, que durante tanto tiempo se ha usado como remedio para la malaria y los catarros.

Es muy difícil, en general, y en especial para un enfermo, el poder comer un limón entero en su estado natural. Por lo tanto, lo mejor es tratar de proveer, si es posible, de una prensa especial, que las hay en el comercio.

Con esta máquina, se muele toda la fruta, que da por resultado una pasta de la consistencia del flan. Se endulza con un poco de miel y se disuelve en agua. Y así se obtiene un producto ideal para esta clase de regímenes.

Para obtener el mejor resultado, ha de cortarse la fruta en trozos, sacando las semillas.

Se utilizarán, primero, los coladores más gruesos y se pasará muchas veces la pulpa, utilizando cada vez un colador más fino. La pulpa se va reduciendo más y más hasta que queda convertida en una masa muy suave, y de la consistencia del flan, como he dicho, que puede comerse sin dificultad.

Si no es posible comprar ese aparato especial, o no hay tiempo para realizar esta operación, que es un poco larga, pueden utilizarse limones cocidos o al horno.

Muchas de las "curas por el limón" a que me he referido indican con preferencia los limones cocidos. Por medio del calor se facilita la extracción del aceite, aparte de que la corteza se suaviza.

COMO INICIAE LA "CURA DE LIMON"

El enfermo empezará la cura tomando la pulpa y el jugo de 2 ó 3 limones diarios, aumentando la dosis hasta llegar a doce. Este es el límite que no hay que pasar.

Si la dosis completa produce algún trastorno, puede reducirse la cantidad. Como regla general, hay que comer tantos limones como sea posible, hasta doce, todo el tiempo que pueda tolerarse sin que cause molestias.

El objeto de la "cura por medio del limón completo" es el de tonificar, estimular y limpiar todos los tejidos del cuerpo. Como muchas enfermedades son el resultado de las intromisión de sustancias tóxicas en los tejidos, uno puede comprender fácilmente que en la "cura del limón" poseemos un remedio alimenticio de reconocido valor, que cualquiera puede tomar, y, prácticamente, para cualquiera forma de enfermedad.

Si el lector elige la cura por medio del limón, deberá ponerla en práctica usando ampliamente esta fruta en su dieta diaria. Si la afición por las bebidas con gusto a limón estuviera más en boga, con la exclusión parcial del té, café, cocoa o leche, la salud general de la población sería mucho mejor.

Además, el uso ocasional de los limones al horno, como una comida exclusiva, tiene una influencia marcada para evitar la frecuencia de resfriados y catarros, característicos de las condiciones climáticas de nuestro país.

He aquí una valiosa receta para preparar los limones cocidos y mediante la cual éstos conservan todas sus valiosas condiciones medicinales:

Coloque una buena cantidad de limones buenos y jugosos en agua fría. Es mejor utensilios de porcelana o esmaltados, porque los de metal no son buenos para estos fines. Haga hervir y deje cocer la fruta a fuego lento. La fruta puede ablandarse también en el horno en la misma forma en que se cuece una manzana.

Una vez listos, sea hervidos o al horno, pueden comerse los limones enteros y sin azúcar. En caso de que el sabor de la fruta resulte desagradable, puede endulzarse con un poco de miel.

También puede extraerse el jugo de los limones cocidos, pues los ácidos están bien combinados con los principios aromáticos y tónicos de la corteza. El jugo puede endulzarse con miel y filtrarse por una muselina. Diluido en agua, está listo para utilizarse en la misma forma que en la "cura por medio del limón completo".

Las mejores horas del día para comer los limones cocidos o para tomar el jugo natural, son: en ayunas, o en el momento de ir a la cama, o unas cuantas horas antes de la comida, o bien entre ambas comidas. De lo contrario, puede combinarse con una colación compuesta de frutas frescas.



URUGUAY 1164

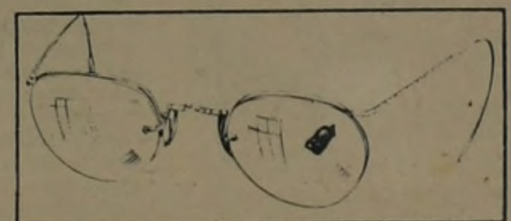
Entre Rondeau y Cuareim

491 86680

A. Martinez Oliva

100x100 ORIENTAL

Una optica de la
capital para toda
la Republica y OPTICO
EXPERTO y DE CONFIANZA



LAS hortalizas, como otros productos destinados a la alimentación del hombre, contienen sustancias o elementos que, como las vitaminas, las proteínas, los carbohidratos, las grasas y el calcio, determinan su valor alimenticio y hacen sean más o menos reclamados en el consumo diario.

Las vitaminas sabemos que son elementos químicos que ejercen función importantísima sobre el organismo, facilitando tanto su desarrollo y nutrición como defendiéndolo de peligrosas y agudas enfermedades. Las vitaminas están contenidas en casi todos los alimentos que ingerimos.

Las proteínas se encuentran especialmente en los alimentos animales y vegetales, siendo de gran importancia porque aumentan la masa muscular y reponen los tejidos gastados.

Los carbohidratos se encuentran en los alimentos vegetales en forma de almidones o de azúcares, y son sustancias que ejercen las mismas funciones vitales de las grasas, puesto que al quemarse en el organismo, dan combustión (calor), reponiendo las energías gastadas por el trabajo, el ejercicio o cualquiera otro esfuerzo corporal.

El calcio se encuentra en todos los órganos del cuerpo, pero está localizado especialmente en los huesos y en los



**"¡DÉME SUS MEDIDAS
Y LE PROBARÉ
EN LOS PRIMEROS 7 DÍAS QUE**

**UD. PUEDE TENER
UN CUERPO
COMO EL MÍO!"**

**¡Ningún otro Instructor
de Cultura Física
del Mundo se ha
ATREVIDO hacer
Oferta como
esta!**

Le probaré
en 7 días
qué yo
puedo
con-
ver-
tirle
tam-
bién en un hom-
bre de gran fuerza y
músculos. ¡Verá y sen-
tirá el progreso durante
la primera semana! En-
tonces proseguiré a re-
hacer, renovar y "repa-
rar" su cuerpo. Pronto
poseerá Ud. con orgullo
una constitución como
la mía. La gente no-
tará como resplandece
la salud en su cara, la
brillantez de sus ojos y
la amplitud de sus hom-
bros. Ud. será quien
consiga la muchacha
más bonita y el mejor
empleo. Envíe por co-
rreo el cupón por una
copia GRATIS de mi
Prospecto Ilustrado que
revela los secretos que
me cambiaron de un
"alfenique" de 44 kilos
al ser vigoroso
que ganó el tí-
tulo de "El
Hombre Más
Perfectamente Desarrollado del Mundo".

¿Pesa Ud. poco? ¿Le sumará kilos donde los
necesita? ¿Es Ud. desproporcionadamente grue-
so? ¡Haré que rebaje y adquiera formas como
un boxeador!

¡Y también le daré magnífica salud que eli-
mina estreñimiento, barros, manchas de la piel
y condiciones semejantes que le privan de los
atractivos de la vida!

No recomiendo ningún artefacto pues puede
lesionarle el corazón u otros órganos vitales.
No le doy medicinas ni le receto. TENSION
DINÁMICA es todo lo que yo necesito. Es el
método natural y probado para el desarrollo
efectivo de hombres de verdad, por dentro y
por fuera.

GRATIS — Prospecto Ilustrado

MI Prospecto Ilustrado contiene lectura acerca de
mi sistema que ha hecho hombres de grandes
músculos a quienes estaban agotados. Demuestra
además, mediante fotografías, cómo yo desarrollo
mis músculos en forma perfectamente equilibrada
como la mía. Mi sistema puede también hacer lo
mismo por Ud.

¡No se conforme con ser la mitad del hombre que
PUEDER ser! Escriba claramente su nombre y di-
rección en el cupón o tarjeta postal y use el correo
hoy mismo.

Charles Atlas, 115 E. 23 St., Nueva York, N.Y., E. U. A.
CHARLES ATLAS Dept. S E 291

115 East 23rd St., Nueva York, N.Y., E. U. A.

Quiero la prueba de que su sistema Tensión
Dinámica hará de mí un hombre nuevo—me dará
un cuerpo saludable y robusto y desarrollará gran-
des músculos. Envíeme gratis su Prospecto Ilus-
trado.

Nombre
(Siempre escribir con claridad)

Dirección
Provincia
o Estado

Ciudad y País

tejidos nerviosos. Los centros nerviosos son fortalecidos por la presencia de este elemento que evita las caries de los dientes y el raquitismo en los niños.

El hierro se encuentra en la sangre, la que para conservarse en buen estado necesita de este elemento en asocio del cobre y el manganeso. El hierro se encuentra en la sangre en forma de hemoglobina, a la que debe su coloración. El hierro enriquece la sangre, razón ésta por la cual se aconseja a los anémicos que lo tomen.

**HORTALIZAS QUE CONTIENEN VITA-
MINAS, PROTEÍNAS, CARBOHIDRA-
TOS, GRASA, CALCIO Y HIERRO Y
QUE DESARROLLAN CALORÍAS**

EL APIO

Planta que se cultiva en los climas medios, es decir en los templados, en terrenos ricos en humus, húmedos, bien drenados y que se hayan preparado profundos y bien mullidos. Su multiplicación se hace por medio de semillas que se siembran en almácigos, trasplantando cuando las matitas tienen unos 15 centímetros de altura.

Como el cultivo de esta planta se hace por aprovechar los tallos porque son exquisitos para la mesa, se aconseja que cuando las hojas tengan de 25 a 30 cms. de longitud, se amarren por sus puntas, aporcando de tal manera la planta que solamente queden al descubierto sus extremidades.

La operación del amarre puede verificarse hasta tres veces, según sea el crecimiento de las hojas. De esta manera se consigue el blanqueo de los tallos. Exige el cultivo del apio mucha humedad y limpieza.

La cosecha se efectúa cuando se han verificado los tres amarres y por consiguientes las tres aporcaduras.

Contiene las vitaminas A y B; 1,1 o/o de proteínas; 3,3 o/o de carbohidratos;

Las hortalizas, su valor alimenticio y vitaminas que contiene

0,1 o/o de grasa; 0,078 o/o de calcio, y 0,00062 o/o de hierro. Medio kilo de apio desarrolla 84 calorías.

EL TOMATE

Solanácea cuyo cultivo es propio de todos los climas; el frío, el templado y el caliente. Pero los mejores rendimientos se obtienen en los dos últimos climas, especialmente en los calientes, en donde se dan más hermosos, siendo también mejor y más abundante la producción.

Los suelos dedicados al cultivo del tomate deben ser profundos, ricos en arcilla, sílice y cal, teniendo el cuidado de que el subsuelo sea permeable, para que se facilite el desarrollo de las raíces y el crecimiento de las plantas. Algunos agrónomos aconsejan abonar el terreno que se destine a este cultivo con unos 350 kilogramos de estiércol por cada 100 metros cuadrados.

La multiplicación del tomate se hace por semillas sembradas en almácigos o por pedazos de tallos tomados de las ramas que nacen a la base de las matas. Cuando se adopta el sistema de sembrar por almácigos, se aconseja hacerlo en cajones.

Los almácigos deben ser ralos para facilitar el trasplante, el que debe ejecutarse una vez que las matas han alcanzado una altura de 15 cms.

Al hacer el trasplante, se debe tener

el cuidado de que éste se haga al pie de las cercas para que cuando la mata dé sus frutos éstos queden siempre levantados. También se aconseja poner a cada mata una especie de soportes consistentes en cañas, o a manera de espalderas, que se construyen con listones de madera y que se sostienen horizontalmente por medio de pequeños postes verticales, colocados a 5 ó 6 mts. de distancia y de unos 40 cms. de altura y en dos hileras, distantes entre sí 40 cms. Cuando la mata se presenta llena de muchas ramas, brotes, follaje y frutos, se aconseja la poda, evitando así que la planta pierda vigor. La cosecha se hace cuando los frutos han alcanzado una coloración rojiza no muy intensa.

El tomate contiene las vitaminas A, B, C y G; 0,9 o/o de proteínas; 3,9 o/o de carbohidratos; 0,4 o/o de grasa; 0,011 o/o de calcio, y 0,00044 o/o de hierro. Medio kilo de tomates desarrolla 104 calorías.

LA REMOLACHA

El cultivo de la remolacha se hace por aprovechar sus bulbos o raíces, cuyo periodo vegetativo dura de tres a tres y medio meses. En los climas fríos y en los templados se da bien. En algunas granjas experimentales de climas calientes se hacen ensayos de aclimatación de algunas variedades, con

resultados satisfactorios. Los terrenos que se escojan para este cultivo, deben ser compactos, adoptándose los arcillo-calizos y los arcillo-silíceos.

La multiplicación se hace muy bien por almácigos o en sitio definitivo.

Cuando se adopta el primer sistema, se siembran tres semillas por hoyo a 2 cms. de profundidad y a 3 de distancia. El trasplante se hace al sitio definitivo, convenientemente preparado, a razón de 25 a 30 cms.

Cuando se siembra en sitio definitivo, se sigue la misma práctica del primer sistema, teniendo si el cuidado de arrancar las malas yerbas. Hay variedades, como la llamada Forrajera, que se emplea en la alimentación de animales de leche.

En algunos países de América, como Estados Unidos, el Perú y la Argentina, ha tomado incremento el cultivo de esta variedad de remolacha. Es atacada la remolacha por la Oruga, que se combate aplicando Verde de París y cal, en la proporción de una parte del primero por dos de la segunda. La práctica de la fórmula se hace por medio de pulverizaciones.

Contiene la Remolacha las vitaminas A, B y C; 2,3 o/o de proteínas; 9,7 o/o de carbohidratos; 0,1 o/o de grasa; 0,029 o/o de calcio, y 0,00085 o/o de hierro. Medio kilo de remolacha desarrolla 209 calorías.

LA ZANAHORIA

Esta umbilífera, como el apio, la arracacha y el perejil, se cultiva en los climas fríos, templados y calientes, por sus raíces, que son bulbos muy apreciados para la mesa.

Los terrenos propios para este cultivo son aquellos que, siendo arcillosos-silíceos, son al mismo tiempo compactos y están ricamente abonados con potasa.

La multiplicación se hace por almácigos o en sitio definitivo.

Cuando se emplean los almácigos, el trasplante se hace a sitios de antemano bien preparados, es decir, bien mullidos, a distancias de 30 cms. entre línea y línea, y a 10 cms. entre mata y mata.

Cuando se hace en sitio definitivo, se procede sembrando tres semillas por hoyo, tapando con 3 cms. de tierra.

Debe hacerse la limpieza convenientemente, con el fin de que la luz y el aire influyan en el desarrollo de la plantación. Necesita de riego, como de escardaduras y limpieza de las malas yerbas. La cosecha se efectúa según la variedad, pues las hay de 80, 90 y 180 días.

Contiene la zanahoria las vitaminas A, B y C; 1,1 o/o de proteínas; 9,3 o/o de carbohidratos; 0,2 o/o de grasa; 0,056 o/o de calcio; 0,00064 o/o de hierro. Medio kilo de zanahorias desarrolla 204 calorías.

LOS PEPINOS

El pepino pertenece al grupo de las verduras cucurbitáceas, y se cultiva por sus frutos, que son apetecidos para la mesa. Según las variedades que se elijan, se pueden cultivar en climas fríos y templados.

Así el pepino cresco como el pepino negro son variedades de climas fríos, y el pepino cohombro, de color verde, es variedad propia para los climas templados. Requiere este cultivo suelos arenosos y mullidos.

La propagación se hace por semillas, las que antes de sembrarse deben ponerse en agua para provocar su rápida germinación; luego en terreno bien preparado "se hacen montones de 70 cms. de distancia unos de otros y en dos hileras, y en ellos se hacen huecos en los cuales se ponen de 4 a 5 semillas".

Cuando las plantas han nacido, se escogen las más robustas, arrancando las débiles. Deben despuntarse los tallos que contienen frutos para que éstos se robustezcan. La cosecha se efectúa cuando están verdes, pues si se hace cuando toman colores blanquecinos o amarillos, han perdido el buen sabor y sólo sirven para semilla.

Los pepinos contienen las vitaminas A, B y C; 0,8 o/o de proteínas; 3,1 o/o de carbohidratos; 0,2 o/o de grasa; 0,016 o/o de calcio, y 0,00033 o/o de hierro. Medio kilo de pepinos desarrolla 79 calorías.

LA LECHUGA

La lechuga es una hortaliza que se puede cultivar en todos los climas, pero se da mejor en los climas fríos,

siendo su período vegetativo de sesenta días. Los suelos propios para la siembra de la lechuga deben ser arcillo-arenosos que contengan buena cantidad de potasa, es decir que deben estar sueltos. Algunos acostumbran a abonar con estiércol los terrenos antes de trasplantar. La multiplicación se puede hacer por almácigos o en sitio fijo. Los almácigos se acostumbran hacer en cajones. Cuando las plantas tienen de 5 a 10 cms. de altura se hace el trasplante a las eras que de antemano deben estar bien regadas y mullidas. La siembra se hace por hileras a distancia de 25 a 30 cms., una de otra, según sea la variedad que se cultive. Cuando se hace la siembra en definitiva, el terreno debe estar bien mullido y regado. Se acostumbra para este caso hacer la siembra al voleo. Las eras cultivadas de lechuga deben ser regadas antes y después de la salida y puesta del sol. Sea que la siembra de la lechuga se haga por trasplante o en sitio definitivo, las eras deben estar limpias de malezas. A los sesenta días los cultivos de lechuga están listos para la venta. Algunos expositores y cultivadores de hortalizas aconsejan poner a las eras un poco de nitrato de potasa para que las hojas de las lechugas sean más agradables al paladar.

La lechuga contiene las vitaminas A, B, C y G; 1,2% de proteínas; 2,9% de carbohidratos; 0,3% de grasa; 0,043% de calcio y 0,001 o/o de hierro. Medio kilo de lechugas desarrolla 37 calorías.

LAS COLES O REPOLLOS

Las coles o repollos se pueden cultivar bien en los climas medios, pero se desarrollan mejor en los fríos. En las coles o repollos hay dos partes que a simple vista se pueden distinguir, a saber: las hojas exteriores que se emplean como alimento para animales domésticos, y el centro que se utiliza como alimento humano. Los terrenos para este cultivo deben ser ligeros y frescos como también contentivos de una buena cantidad de abono de estiércol. Los terrenos deben prepararse a una profundidad de más de 30 cms. La multiplicación se hace por semillas que se siembran en almácigos preparados convenientemente, es decir, bien mullidos y a una profundidad de 25 a 30 cms. Los almácigos deben regarse hasta tres veces al día. El trasplante debe hacerse en días lluviosos o por lo menos nublados, teniendo el cuidado de que las raíces no sufran daño. Al hacer el trasplante, la distancia debe ser de 40 cms. Deben darse continuamente riegos a las eras cultivadas de repollos con el fin de que se arraiguen bien las plantas pequeñas. El período vegetativo dura de 60 a 80 días y durante él se debe escardar dos veces y aporcar una.

La cosecha se hace cortando las cabezas por encima de las hojas o arrancando las plantas.

Las coles o repollos contienen las vitaminas A, B y C; 1,6% de proteínas; 5,6% de carbohidratos; 0,2% de grasa; 0,045% de calcio; y 0,00043% de hierro. 1/2 kilo de coles o repollos desarrolla 145 calorías.

LA COLIFLOR

Es un cultivo propio de los climas medios, pero se da muy bien en los fríos. El período vegetativo según las variedades dura de 5 a 8 meses. Se cultiva la coliflor por sus cabezas, que son muy apetecidas para la mesa. Necesita de suelos frescos, ligeros y dotados de buena cantidad de estiércol, como también que sean preparados a una profundidad de 30 cms. La multiplicación o reproducción se hace por semillas que se adquieren en el comercio a precios bajos, o por cabezas de los tallos más cortos de la plantación que se haya cultivado. Se hace la reproducción de las semillas por medio de almácigos, procediendo como en el caso de los repollos. El trasplante se hace a eras en donde se deben hacer dos hileras a razón de 30 o 40 cms. de una a otra y a distancia de 50 a 70 cms. de mata a mata, según sea la variedad que se cultive.

Se aconseja tener siempre las eras limpias de toda maleza, para lo cual es conveniente practicar dos escardaduras y un aporque. La cosecha se efectúa cuando las cabezas están bien formadas. Para que las cabezas permanezcan blancas se forran con las hojas exteriores.

Las coliflores contienen las vitaminas A, B y C; 1,8% de proteína; 4,7% de carbohidratos; 0,5% de grasa; 0,123% de calcio, y 0,00094 o/o de hierro. 1/2 kilo de coliflores desarrolla 139 calorías.



¡El farol de larga vida!

"SAPO"

FUNCIONA A GAS DE NAFTA

"SAPO" es un farol de solidez realmente excepcional, construido especialmente para soportar el rudo trato del campo. Sus apreciables ventajas son bien conocidas en la mayoría de las estancias del país. Su luminosidad es extraordinaria y llama la atención lo económico de su consumo. No despidе humo ni olor. Su mecanismo es simplicísimo. Hay modelos de 100, 200 y 300 bujías. Surtido permanente de repuestos muy baratos. De venta en las principales ferreterías.

"SAPO"

¡EL FAROL A NAFTA DE EFICACIA PROBADA!

★
IMPORTADORES
VARELA RADIO y Cía.
MONTEVIDEO

"PUBLICIDAD"

LLENE HOY ESTE

CUPON

Nombre.

Dirección.

Enseñamos POR CORREO: Curso Rápido de CONTABILIDAD; Ingreso Bancos y Empleos; Ortografía y Redacción; Taquigrafía; Inglés; Francés; Reforma de letra en 20 lecciones, Curso Completo de Comercio, Procurador. CURSOS TÉCNICOS: Ayudante de Ingeniero, Sobrestante; Mecánica; Electricidad; Motores a Explosión y Diesel; Dibujante Técnico; Ingreso Universidad y Liceos. CURSOS ESPECIALES para la MUJER MODERNA: Corte y Confección (Diploma en 6 meses); Contabilidad; Dibujo Artístico e Industrial; Taquigrafía; Cultura Femenina. Escriba HOY MISMO marcando con una X el curso que le interesa. Recibirá catálogo, Lección de Prueba gratis y un interesante OBSEQUIO. Los mismos cursos se dictan personalmente en el Liceo Central, Sarandi 540, y en la sucursal Colón, Av. Garzón esq. Leticia. Si desea recibir, ADEMÁS, un ejemplar del conocido DICCIONARIO ORTOGRAFICO (5.000 palabras de escritura dudosa), incluya en la carta S 0.10 en estampillas.

Sr. Administrador del LICEO ARIEL: sírvase enviarme LECCIONES de PRUEBA del curso señalado con una X

LICEO ARIEL
URUGUAYO 100 %
SARANDI 540: MONTEVIDEO.

El LICEO Comercial y Técnico de primer orden ATENDIDO POR PROFESIONALES UNIVERSITARIOS

**DESCUIDAR
UN CATARRO
ES PELIGROSO...**
dicen los médicos.

BROMO QUININA
Grove
corta el catarro rápidamente porque:
Detiene la infección.
Calma el dolor de cabeza y la fiebre.
Obra como laxante suave.
Tonifica el sistema.

El catarro es una infección interna y requiere un remedio interno.
Bromo Quinina Grove

¿LE INTERESA ESTA REVISTA?

Nosotros tratamos de hacer de CAMPO Y ARADOS una publicación cada vez más interesante para las personas vinculadas a la actividad rural o simplemente aficionadas a las cuestiones agrarias. Nuestra preocupación es mejorarla y retribuir así la cordial acogida que le brinda el público lector. Usted también nos ha leído más de una vez. Es posible que nuestra revista le guste y que la lea con interés. Si es así, suscribase para recibirla todos los meses e ir formando con su colección, una verdadera enciclopedia de conocimientos agrícolas. Llene este cupón y envíelo hoy mismo.

Sres.
CAPURRO & CIA.
RINCON 599.
MONTEVIDEO

Adjunto giro por \$ 2.50 (dos pesos con cincuenta cts.) en pago de una suscripción por UN AÑO a la revista CAMPO Y ARADOS.

Nombre
Dirección

(Haga letras de molde. Ponga detalladamente su dirección para evitar errores).

CANARIOS

Flautas importados del "Hart". Mayor existencia sudamericana. Colores garantizados naturales: rojo, azul, cobre, naranja, cibellino, canela, blanco, verde, dorado, piro, amarillo. Maestros cantores y hembras anilladas listas para cría. Hijos Tarín (cruza) para obtener canarios rojos. Jilgueros negros, para obtener canarios negros. Envíos por avión. En venta el famoso libro "El Canario Flauta", tratado alemán en español según las celebridades europeas, su manutención — canto — cría — cruce — colores — enfermedades y curación. Precio: 2 pesos.

CRÍADEROS UNIDOS

AVENIDA ALVEAR 4466.
Buenos Aires.

EL enorme excedente de la cosecha maicera que se produce algunas veces en los países eminentemente agrícolas, como el Brasil, Rumania, Hungría, Yugoslavia, Chile y Argentina, obliga a la destrucción de muchos millones de toneladas del soberbio grano amarillo, el que con frecuencia es arrojado al mar con el único objeto de mantener su alta cotización. Esta destrucción pudiera evitarse si se aprendiera a utilizar y transformar industrialmente la materia prima, valorizándola.

Desde que el profesor Bakeland, E. U. A., en 1908, hiciera descubrimientos de trascendencia sobre el tóxico, los químicos e ingenieros han trabajado en forma continuada para agotar todas las posibilidades del empleo del maíz.

Bajo la denominación de "masas plásticas" pueden agruparse todas aquellas materias artificiales, exentas de goma, que permiten ser prensadas y moldeadas en moldes calientes. Para poder adaptar la harina de maíz a estas condiciones, habrá que mezclarla con determinadas sustancias como ser "resol" al estado A o "recitol" al estado B. Estos productos pueden ser reemplazados por una materia de relleno en forma de polvo y las correspondientes materias colorantes, para ser luego laminada con placas o aplicada en forma de polvo en la matriz de la prensa Gotz. Con estas láminas se hacen recortes estampados en forma de tabletas, los que, a su vez, se prensarán en las prensas calientes, donde el resol enfriado cambiará a su estado A bajo la acción de una temperatura de 150-180° C., convirtiéndose en el resol al estado C.

Al prensar las harinas de maíz tratadas con recitol, ocurre una cosa análoga, porque este último también, por efecto de la temperatura, cambia su estado B en el estado C. En este último estado, los artículos fabricados, como ser: placas, cajas, copas, tazas, armazones de lentes, elementos para aparatos de radio, botones, aisladores, cucharas, pantallas, grifos, etc., a la temperatura normal están inmunizados contra los productos químicos y no son solubles en acetona ni en alcohol, pero tampoco son plásticos ni se pueden fundir. Los últimos ensayos realizados con este material hecho de harina de maíz, para la construcción de aeroplanos, han dado resultados sumamente satisfactorios.

Bajo el nombre de resol, recitol y recite, se agrupan las resinas químicas producidas por la condensación de ácido fénico y la combinación química de carbonyles; estas sustancias son más consistentes que las resinas químicas, que se usan en la electrotécnica y que son perfectamente fundibles (envoltura de los cables, por ejemplo); últimamente se ha ideado una prensa modernísima que ha logrado desalojar por completo las prensas de antiguo sistema y que sirve para resina de alta tensión, para transmisión de fuerza.

Con este invento ha sido posible recorrer caminos industriales hasta ahora completamente desconocidos. Al prensado sigue automáticamente el proceso del endurecimiento; de esta manera el molde que debió ser previamente cubierto de cera para impedir que se pegue a la matriz, queda bajo una presión de 2-3 at., la que irá aumentando progresivamente hasta llegar al final del endurecimiento a 50 at. Habiendo alcanzado el estado C, se descarga la prensa y la pieza, automáticamente empujada del molde, es convenientemente desbarbada y pulimentada sus bordes agudos.

Pasando a la industrialización de la chala de maíz: (1) Elaboración de la chala en celulosa de maíz. (2) Elaboración de esa celulosa en papel de maíz. (3) Elaboración de este papel en sustancia artificial de maíz. (4) Elaboración de celulosa de maíz en seda de maíz. (5) Elaboración de celulosa de maíz en tejido.

El empleo siempre creciente del papel en todo el mundo y que constituye una poderosa industria, tropieza con dificultades cuando se trata de fabricar papel de madera, porque, debido al enorme desarrollo de la industria de la seda artificial, la que se basa casi por completo en la celulosa de sulfuro que se extrae casi exclusivamente de la madera, se torna de día en día más escasa. Es debido a esto que Inglaterra, pobre en árboles, se esfuerza desde el año 1860 en encontrarle un sustituto de valor. Este reemplazante lo ofrecen, y en abundancia,

cia, algunas gramíneas y sobre todo la chala de maíz.

Gracias a los procedimientos del ingeniero Humberto Pomilio, ha sido posible extraer una celulosa de positivo valor de la chala de maíz, utilizable para la elaboración de papel, de la seda artificial y de explosivos. Para los países que, como Italia, Inglaterra, Francia, España, Argentina, Chile y Brasil, no tienen madera adecuada, este descubrimiento resulta importantísimo.

Este procedimiento puede resumirse en la forma siguiente: una vez prensada la chala en forma de bola se sacude para sacarle el polvo por medio de una máquina y se almacena



La Excelencia del Vino en el Régimen Alimenticio

Asígnasele un extraordinario valor nutritivo, higiénico y terapéutico, habiendo merecido que Pasteur lo llamara "la más sana y la más higiénica de las bebidas"

DESDE la más remota antigüedad, primero la uva, después el vino, entraron en la alimentación. Esta comprobado que el hombre del período lacustre conoció y utilizó la uva. Las leyendas griegas y hebreas nos refieren, de modo casi idéntico, el descubrimiento del fruto de la vid con la intervención de animales (un macho cabrío, en la leyenda de Noé, y una cabra, en la tradición griega). En cuanto al vino, parece indiscutible que la vinificación fué conocida primero por los asiáticos e introducida después en Egipto, en Grecia y, finalmente, en el Lacio (Italia), de donde se generalizó a toda Europa.

El cultivo de la vid ha seguido la marcha de las civilizaciones antiguas. Los griegos ya tenían vinos famosos en la época del sitio de Troya y fueron por muchos años los proveedores del Imperio Romano. Los fenicios introdujeron la vid en las Galias en la época de la fundación de Masilia (Marsella). Después, los romanos difundieron su cultivo en todas sus colonias, por lo menos en las regiones de clima propicio. Nos bastará saber que, en tiempo de Plinio, los romanos tenían catalogadas 195 especies de vinos, de las cuales 80 estaban consideradas como superiores y, entre estas

en graneros. De allí pasa a unas calderas abiertas que turnándose de dos a dos, están siempre en función, donde se embebe con una débil lejía de sosa (1-2 o/o Na OH) a una temperatura de 60 a 80 grados C.

Una bomba centrífuga calentada por el vapor empuja continuamente el agua y la lejía a través de las calderas. Esta bomba se encarga también de renovar el líquido de la lejía, de lavar y de cambiar el agua. La lejía es utilizable varias veces, siendo sólo necesario mantener permanentemente su contenido de álcali. Una vez cocida la materia y lavada dentro de la misma caldera, se transporta por medio de una cinta sin fin a unos recipientes de hormigón armado que contienen cloro. Por medio de una tubería especial se hace pasar gases de cloro, lejía de álcali y agua. Para clorificar 100 kilogramos de chala (secada al aire) se emplearán 160-180 kilogramos de lejía de sosa cáustica, 400 kilogramos de gas de cloro y 20 kilogramos de hipoclorito.

Después de esta clorificación deberá lavarse a fondo con agua clara. Tratado el material varias veces, al frío, con lejía de sosa, se eliminarán las costras y quedará la celulosa más pura, la que una vez secudida, blanqueada y deshidratada, será destinada al comercio, debidamente encolada.

El procedimiento de Pomilio, con ciertas modificaciones, puede emplearse para la producción de telas impermeables de celulosa de chala de maíz, centeno, cebada y trigo, como así también de chala de arroz y de caña de azúcar. Este procedimiento permitiría utilizar todo lo que queda de la cosecha, proporcionando trabajo a miles de obreros. Existen fábricas de este tipo en la Argentina, Chile e Italia, habiendo actualmente una en construcción en el Brasil.

últimas, sobresalían el "Falerno" y el "Vaticano", cuyos nombres son conocidos por todos los que han seguido estudios clásicos.

No es mi intención, sin embargo, hacer aquí un estudio histórico de la cuestión: sólo he querido comprobar que las "ejecutorias de nobleza" de la Viticultura y de la Enología son, además de indiscutibles, más limpias y más antiguas que las de cualquier rey o emperador.

Examinemos ahora el valor del vino bajo los tres puntos de vista de la Alimentación, la Higiene y la Terapéutica.

EL VINO

De toda la antigüedad fué considerado el vino como la bebida noble por excelencia. Hasta las religiones de todos los tiempos han introducido el vino en las ceremonias de sus diferentes cultos... ¡Y, sin embargo, después de esta glorificación del vino a través de los siglos, se han encontrado personas que, no sólo discuten el valor como alimento de esta bebida incomparable, sino que hasta llegan a tacharla de dañina! Vamos a tratar de examinar la cuestión con un criterio científico.

INDUSTRIAS

Nuevas e importantes aplicaciones industriales de la harina y chala de maíz

por el Ing. E. Belami.

Valor nutritivo del vino. — En la segunda mitad del siglo XIX, el valor nutritivo del alcohol etílico ha sido atacado por químicos y fisiólogos como Maurice Perrin, Lallemand y Duroy, Hoppe Seyler, Brucke, Volberg, Chauveau, Bunge, Ch. Richet, etc. Pero las conclusiones sacadas por estos opositores se derrumbaron bajo la influencia de la luz meridiana proyectada sobre la cuestión por la pléyade internacional de sabios integrada por personalidades tan descolantes como las de Armand Gauthier, Munck y Ewald, Atwater y Benedict, y sobre todo, por Pasteur y Duclaux. Me parece útil recalcar aquí algunas conclusiones de estos últimos sabios.

Dice Duclaux:

"Una memoria insertada en 1902 en las Memorias de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (y a pesar de esto vino la ley de Prohibición!) permite decir hoy día que, no sólo el alcohol no es veneno sino que tenemos que colocarlo al lado del almidón y del azúcar, a los cuales llega a sobrepasar en valor alimenticio, pues, a igualdad de peso, contiene más energía".

Dice Armand Gauthier:

"Queda demostrado cuán poco fundamentada era la opinión de que el alcohol no puede ser considerado como alimento verdadero y que no puede proporcionar su equivalente de energía funcional... Es que en el organismo humano, a dosis superiores a 1.5 gramos por día y kilogramo de peso vivo, el alcohol debe considerarse como muy peligroso. Pero a dosis moderadas, constituye un alimento apto a proporcionarnos con rapidez calor y fuerza... a proteger la parte nitrogenada de nuestros tejidos... Las bebidas fermentadas convienen a todos los que no encuentran sino una reparación deficiente en una alimentación demasiado pobre: el adulto que trabaja mucho y come mal, al convaleciente que se va "rehabilitando"; al anciano que se va debilitando; al obrero y al marino que precisan reanimarse..."

De todo lo que se acaba de exponer, deseo hacer sobresalir: 1º — Que la alimentación alcohólica razonada resulta, no sólo útil, sino hasta imprescindible para los trabajadores; 2º — Que el uso de las bebidas alcohólicas es inofensivo hasta la cantidad de 1.5 gramos de alcohol puro por día y por kilogramo de peso.

Siendo el peso promedio de un hombre más o menos de 60 kilos, la dosis límite es representada por:

1.5 x 60 igual 90 gramos diarios de alcohol de 100º

Dicha cifra límite corresponde a:

1125 centímetros cúbicos de vino de 10º (1.125 litros).

244 centímetros cúbicos de "pisco" de 46º (0.244 litros).

Un hombre precisa imprescindiblemente de un total diario de 2500 a 3000 calorías, cuyo suministro corre a cargo de la alimentación.

Calorías

Un gramo de albúmina proporciona 3.50
Un gramo de azúcar o fécula 4.00
Un gramo de materias grasas 9.35
Un gramo de alcohol etílico .. 7.00

Este último cuerpo se presenta, pues, en lugar muy honorable y, admitiendo una ración alcohólica de 1 gramo por kilo de peso (60 gramos para un individuo de peso medio), ya está a la vista que hemos conseguido de una vez 7 x 70 igual 420 calorías; 630 calorías considerando la dosis máxima de 1.5 gramos por kilo.

Valor nutritivo del vino comparado con el de otros alimentos. — El valor calorífico de un litro de vino de 10 o/o de alcohol, 700 calorías; un litro de leche, 690; un kilo de papas, 693; una media libra de pan, 640. En resumen, se puede afirmar con toda la certidumbre que el vino es un alimento y un tónico. Eliminarlo de la alimentación del hombre equivale a suprimir la avena de la ración del caballo.

Valor higiénico del vino. — El marco forzosamente reducido del presente estudio, no me permite explayarme sobre los experimentos de Duclaux, Roosemann, Atwater, Benedict y Roos, sobre el particular. Me limitaré a dar las conclusiones de los trabajos de Albertoni y Rosi, que recapitulan y resumen todos los demás:

1.—El alcohol de uva ingerido, es casi totalmente quemado y sirve para

mantener la temperatura del cuerpo y producir el trabajo.

2º—Tomado a dosis moderadas, aumenta la producción de las secreciones digestivas, y particularmente del ácido clanhídrico. Resultado: acción benéfica sobre la digestión.

3º—El alcohol de uva es un alimento de ahorro para la grasa y la albúmina del cuerpo.

4º—El alcohol de uva obra como estimulante, como tónico del sistema nervioso y aumenta la hemoglobina de la sangre.

Pero ya hemos visto que el vino contiene otros elementos aparte del alcohol. Hay primeramente los satélites del alcohol (éteres y ácidos volátiles), que perfuman, sazonan y suavizan el vino comunicándole, a la par que el "bouquet" y sabor, las propiedades excitantes de los buenos condimentos; vienen después ácidos orgánicos numerosos, libres o en combinación con materias minerales, y que permiten al vino sostener una verdadera aseptia intestinal, matando o debilitando las bacterias pútridas y neutralizando las toxinas originadas por estos gérmenes.

Encontramos después las materias azucaradas del vino-glucosa, levulosa, azúcares libres, productos de condensación del azúcar, que son principios a la vez nitrogenados y fosforados cuyo valor biológico es considerable.

Las materias tónicas y colorantes del vino constituyen agentes de clarificación y de conservación. El vino viejo llega a constituir una bebida tan suave y agradable que se lo ha llamado "leche de los ancianos".

La materia nitrogenada del vino y las sustancias fosforadas y glicerosfosatos, y por fin las vitaminas (cuya presencia en el vino está hoy comprobada) hacen del vino la bebida tónica por excelencia para los debilitados por el trabajo, los anémicos, los convalecientes, los raquíticos, los neurasténicos.

Valor terapéutico. — Pero lo que decide sobre todo la superioridad del vino como bebida higiénica, es su acción terapéutica. No apuntaré a este respecto, sino las principales de sus propiedades, las cuales, aunque conocidas antes, fueron evidenciadas durante la Gran Guerra por el suministro de dicha bebida a los Ejércitos y a la Marina franceses: dichas tropas presentaron, en medio de los mayores sufrimientos, un estado sanitario que se mantuvo a un nivel incomparablemente superior al de los otros ejércitos aliados.

Aquí van los puntos más característicos de las observaciones recogidas en este sentido:

1º—La adición de vino, blanco, o tinto, a un agua contaminada, tiene por resultado la disminución casi inmediata del número de microbios que contiene. Todas las especies patógenas son destruidas por una mezcla en partes iguales de vino con agua.

2º—El microbio tífico (bacilo de Eberth) muere en treinta minutos en un vino bien constituido; en menos de diez minutos, en vino de Champaña. El microbio del cólera muere más rápidamente: un cuarto de hora. (Dr. Pick, del Instituto de Higiene de Viena, Austria). Esta acción es tanto más activa cuando el vino es más rico en ácido tartárico, glicerina, etc. El vino blanco parece más enérgico que el vino tinto, debido, probablemente, a las pequeñas cantidades de ácido sulfuroso que contiene siempre. El profesor Gruber, de Berlín, considera el vino como un verdadero desinfectante intestinal, y dice claramente que "el vino es desfavorable a la vitalidad de los microbios del cólera y del tifus abdominal".

3º—En las enfermedades infecciosas (fiebres eruptivas, fiebres intermitentes, fiebre tifoidea), el vino es un excelente medio profiláctico y hasta curativo, más tarde, en el momento de la convalecencia.

Todo lo que antecede se refiere a las infecciones del tubo digestivo. Las estadísticas del doctor Jacques Bertillon, que fué jefe del Servicio Antropométrico de Francia, arrojan precisiones inesperadas sobre las relaciones que existen entre el consumo del alcohol,

(1) Jefe del Laboratorio Central de Enología de la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria, Lima, Perú.

bajo sus varias formas, y el desarrollo de la tuberculosis:

Poblaciones situadas al Norte de la línea septentrional límite del cultivo de la vid en Francia	Consumo de alcohol por año y habitante	Fallecimientos por tuberculosis por 100,000 habitantes
Idem situadas en la región Este	5 a 12	125 a 338
Idem situadas al Sur de dicho límite	3 a 4	114 a 178
	1 a 2	68 a 150

"Es interesante notar que las poblaciones de los departamentos de las Charentes y del Gers, las cuales consumen, además del vino, de 0.8 a 11.5 litros de aguardiente de uva por cabeza y año, no presentan sino 80 a 88 fallecimientos tísicos anuales. Esto se explica evidentemente por el hecho de que el aguardiente de uva no posee los caracteres nocivos del alcohol de industria rectificado y conserva las cualidades del vino".

Completando la demostración irrefutable que se desprende de las cifras que anteceden, transcribiré una segunda estadística hecha por el Dr. Charrin, profesor del "Collège de France" y de la Facultad de Medicina de París:

"Sobre 639 personas hospitalizadas: 58 tienen el vino por única bebida; 68 beben vino asociado con licores; 191 beben vino asociado con licores y ajeno; 322 beben la mezcla de todos los aperitivos".

Extractado de un boletín de la Dirección de Agricultura, Ganadería y Colonización del Ministerio de Fomento, República del Perú, y titulado "La uva y las bebidas que derivan de ella".

ASUNTOS COMERCIALES

ATENDEMOS todo pedido de informes que nos hagan los lectores de CAMPO Y ARADOS, relacionados con asuntos comerciales, ya se trate lo referente a cualquier adquisición, o solicitud de precios en esta Capital y sin que ello implique para quien lo solicite ningún compromiso, ni gasto de ninguna clase. De esta manera CAMPO Y ARADOS, siendo intermedia entre sus cooperadores y el alto comercio de Montevideo, aparte de dar así satisfacción a las preferencias de los ruralistas, vincularemos en forma íntima y constante a quienes con sus esfuerzos son factores decisivos en el desarrollo económico del país.

Gusta más...

El amarellinho "Yaguarón" le gusta más a los fumadores, porque su delicado y suave sabor, contempla el GUSTO GENERAL.

Y ya se sabe que la SUAVIDAD en el sabor, solo se logra seleccionando las hojas de la más fina calidad. Si Ud. no lo ha fumado, compre un paquete; "Yaguarón" le proporcionará un nuevo y dulce deleite.



Amarellinho YAGUARON
Extra Suave!
ES UN PRODUCTO DE LA C. INDUSTRIAL DE TABACOS S. A. ELABORADORA DEL TABACO "EL TORO"



PONCHOS
CAPAS
ENCERADOS
IMPERMEABLES
BOMBACHAS
BRICHES
BOTAS

Y TODO ARTICULO PARA CAMPAÑA
A PRECIO DE FABRICA.

TIENDA SALVO

AGRACIADA 3847

PASO MOLINO

MONTEVIDEO

HAGA SUS PEDIDOS CONTRA
REEMBOLSO.

APRENDA A BAILAR POR CORREO

TANGO
MILONGA
FOX-TROT
VALS
PASO DOBLE
RANCHERA
RUMBA Y
ZAPATEO
AMERICANO
En Sólo 8 Días

con el método del
prestigioso
profesor diplomado

GAETA



SEÑORITA O CABALLERO, DESDE LOS 12 A LOS 65 AÑOS, enviando SOLAMENTE UN PESO EN EFECTIVO URUGUAYO, recibirá a vuelta de correo en su misma casa, en sobre cerrado y sin membrete, prospectos completos, con lección de estos bailes, bien ilustrados con mapas de los pasos, dibujos y fotografías. Siendo además el método más completo, perfecto y seguro de cuantos puedan haberse conocido. Editado por el conocido Profesor diplomado Gaeta, único nombrado por la Intendencia y el más conocido y prestigioso Profesor argentino, quien le asegura una enseñanza completa de todos los bailes, en 8 a 10 días, para poder aprender sin compañía, sin música, sin molestias y sin que nadie se entere.

Más de CIENTO VEINTE MIL alumnos han aprendido ya por correo en este estudio, que es el más grande y lujoso de Sud América.

Solicite hoy mismo este método, escribiendo al

Sr. Domingo GAETA - Cangallo 1610 Buenos Aires, Rep. Arg.

AL HACER SU PEDIDO, MENCIONE ESTA REVISTA

ANIMALES PRODUCTORES DE ELECTRICIDAD

(CONTINUACION)

"Si se tocaba únicamente uno de los dos órganos del torpedo, sucedía que, en lugar de una sacudida instantánea y enérgica, se experimentaba sólo una ligera sensación, más semejante a un entumecimiento o respingo que a una sacudida. El mismo resultado se obtenía cada vez que se repetía el experimento. Tocado el animal con una varilla no conductora, no se produjo la menor sacudida; lo mismo sucedió empleando vidrio o varillas cubiertas de cera; en cambio, los alambres metálicos provocaban sacudidas enérgicas e instantáneas. Meloni, Matteucci, Becquerel y Breschet repitieron el experimento con el mismo resultado. Matteucci averiguó que la conmoción producida por el torpedo es comparable a la de una pila de Volta de 100 a 150 pares de placas".

La raya eléctrica es de forma muy aplastada y de un matiz gris oscuro o pardo, según el color del terreno en que vive. Se alimenta de peces vivos, mostrando especial predilección por el indefenso "mugil" gris. Cuando uno de estos últimos peces se aproxima confiado, la raya surge de repente del lecho del mar y se precipita sobre el mugil que se deja coger fácilmente. La raya es vivípara, y los pequeños torpedos tienen al nacer la forma típica de las lijas, tardando varios meses en adquirir el curioso aspecto aplastado de sus progenitores. Ciertos peces que frecuentan el fondo de las aguas americanas, conocidos vulgarmente con el nombre de "astrólogos", poseen órganos eléctricos situados cerca de la cabeza, y los inocentes vagabundos del mar que tienen la desgracia de ponerse en contacto con ellos encuentran una muerte rápida. Las baterías vivientes de este pez están formadas por una modificación de los músculos del globo ocular.

Puede decirse que todos los órganos eléctricos de los peces no son otra cosa que meros desarrollos del sistema muscular, que, por un proceso misterioso, han adquirido propiedades eléctricas y obedecen a los dictados del

cerebro del pez. El siluro del Nilo es una extraordinaria excepción a esta regla, pues sus órganos están formados por el desarrollo anormal de diversas glándulas que cubren el cuerpo entero a manera de coraza de baterías de alta tensión. No hay parte del pez que pueda ser considerada como completamente aislada, y el conjunto de este aparato eléctrico está dirigido por un simple nervio situado a cada lado del cuerpo. La conmoción producida por el siluro eléctrico, aunque enérgica, no es tan intensa como la causada por las anguillas y rayas. El pez llamado "raad" por los árabes —nombre que significa "trueno"— utiliza su energía eléctrica colocándose al costado de otro pez más grande, provocando una descarga sobre él, y devorando después el alimento, parcialmente digerido, que la conmoción obliga a devolver a la víctima.

De todo lo que llevamos dicho surge naturalmente una pregunta: ¿Cuál es la potencia de trabajo de un pez eléctrico? ¿Podría aplicarse a un tren o a una silla eléctrica? La respuesta es afirmativa. Si, esa energía podría ser utilizada, con tal que contásemos con peces suficientes. Si es verdad lo que nos enseña la ciencia, 10.000 gimnotos podrían hacer que un ferrocarril corriese durante un par de minutos. El tren se detendría después durante 24 horas para dar lugar a que las anguillas recuperasen la energía gastada.

Es realmente curioso este hecho, pero nos demuestra una vez más, como dejamos dicho, que los fundamentos de la existencia continúan incommovibles desde que el mundo es mundo. Hemos indicado ya que las propias personas que dedican toda su vida al estudio de la electricidad y rinden culto a esa fuerza enorme, no saben, verdaderamente, cómo explicarla. Sus versiones no dejan satisfecho al curioso, quien en definitiva ante una tormenta en la cual tejen sus arabescos las líneas fantásticas de los relámpagos, no puede evitarse el preguntarse: ¿Qué es la electricidad?

El Cultivo del Ajo y de la Cebolla

(Continuación de la página 19)

Los cuidados relativos al cultivo propiamente dicho, consistente en carpir cada vez que se observe la existencia de yuyos y para mantener suelto el terreno, a fin de evitar la pérdida de humedad; los riegos, si fuera posible hacerlos a bajo costo y en caso que se notara cierta tendencia en la planta a emitir la vara floral, se puede evitar esto volcando la planta y extrayendo la vara.

Los aporques quedan recomendados, ya que esta operación facilita y activa el desarrollo de la cabeza.

Cuando las hojas comienzan a secarse, habrá llegado el momento de la recolección, la que se puede hacer a mano o con la ayuda de una herramienta apropiada, recomendándose el primer sistema para evitar el desmejoramiento de los tubérculos.

Al arrancarse, deben quedar en el terreno unas 10 ó 12 horas para que se sequen y luego se llevarán al galpón, donde se procederá a formar las ristras.

El rendimiento de las cebollas de cabeza está calculado entre 150.000 a 200.000 unidades por hectárea.

Cebollas de verdeo. — Para conseguir cebollas de verdeo, se aprovechan aquellas que inician la brotación prematura en la ristra. Requieren estas cebollas terrenos muy abonados, sueltos y algo arenosos.

Cuando ya está preparado el terreno, se abren surcos a unos 0 m. 40 de distancia y a una profundidad de 8 a 10 centímetros, se colocan las cebollas brotadas, teniendo cuidado de que los brotes queden hacia arriba.

Generalmente, esta plantación se hace durante los meses de enero a mayo.

Cebollas para encurtidos. — Esta cebolla se produce por medio de la siembra de asiento y se requiere para 100 metros cuadrados medio kilo de se-

milla, según indicaciones del Ing. Agr. M. Bruchmann.

Cuando la cabeza de la cebolla, tenga un centímetro de diámetro se suspenderán los riegos. Cuando las hojas comienzan a ponerse amarillas, se arrancan las cebollas y se prepara conjuntamente con otras legumbres, los conocidos "pikies".

Para obtener cebolla para conservar en líquido, se debe emplear la variedad Temprana de la Reina.

Los abonos nitrogenados como el Salitre Chile, materias orgánicas en descomposición u otros similares no convienen mayormente, pues hacen que las hojas se desarrollen extraordinariamente sin mayor beneficio para el bulbo.

En cambio, la potasa es, sin lugar a duda, el elemento que más conviene para este tubérculo, desde que aumenta el desarrollo de la cabeza y le trasmite un sabor más dulce. Se emplea a razón de 150 a 200 kilos por hectárea de cloruro de potasa, distribuyéndolo entremetido con tierra en el surco en el momento de la plantación.

Dentro de la rotación que se debe hacer en los cultivos, la cebolla ocupa un lugar atrás de las habas que hayan sido abonadas, o después de los tomates, berenjenas o coles.

Como la cebolla es una planta que agota el terreno, no hay que olvidar este detalle y al año siguiente se debe plantar una leguminosa.

Para la producción de semillas, se debe hacer un cultivo especial, plantando los mejores bulbos, bien clasificados, a una distancia de 0 m. 50 entre fila y 0 m. 30 entre planta. Cuando aparecen los tallos fistulosos, se deben atar a tutores, ya que ellos serán los encargados de florecer y producir las semillas.

Cuando los pequeños granos contenidos en las cápsulas triangulares se vuelven negros, se cosecharán antes de producirse la caída. Se guardan en lugar seco y más tarde se golpean para separar los granos de las cápsulas. Se guardan en latas hasta la próxima estación y según el profesor Tamayo, un área de terreno se puede obtener con unos 4 ó 5 kilos de semilla.



"No use cualquier dentífrico"

dice el dentista.

DENTINOL

ES DE
CONFIANZA

Consultorio Rural

Veterinario - Agronómico - Jurídico

1554. P. L. QUEGUAY.—Petiso bicho. — Los datos que Ud. nos da evidencian un defecto de aplomo que, de haberse atendido a tiempo hubiera sido fácilmente resuelto a base de herraduras adecuadas y fricciones revulsivas (irritantes) sobre las "cuerdas" o tendones de la mano correspondiente. Ahora ya es tarde pero todavía y a efectos de aliviar en parte el sufrimiento del petiso, obteniendo de él un andar mejor, le recomendamos lo siguiente:

a) Hacerlo herrar por un buen herrador a efecto de que prepare el casco en la mejor forma posible, es decir que saque "cuerno" en forma para que sea posible la aplicación de la herradura "correctora" la cual, como Ud. se dará cuenta por el dibujo que le enviamos, tiende a "abrir el casco" y volverlo a su aplomo normal. Cuando Ud. haya cambiado tres veces la herradura de las manos se servirá informarnos de los resultados obtenidos. En toda forma Ud. obtendrá una mejora sensible. En cuanto al "empastamiento" de la cuerda, que vemos está dura, es decir algo más que empastada, no le aconsejamos hacer nada mientras Ud. pueda aprovecharlo.

1555. M. B. de B. CAPITAL. — Gato "tiñoso". — Efectivamente, estamos frente a un caso de tiña, enfermedad parasitaria y sumamente contagiosa, lo cual impone un tratamiento inmediato. Este a nuestro juicio debe ser el siguiente: lavar la parte enferma con agua tibia y un buen jabón de creolina, secar y luego pincelar rápidamente con tintura de iodo. Los tres primeros días le dá una pincelada en las partes peladas y redondas, dejando después tres días sin dar remedio. En caso de que a esta época la cura no fuera completa y se notara aún un poco de picazón en ciertas partes, haga preparar la receta siguiente:

Rp.
Tintura de iodo 20 grs.
Glicerina 15 "
Mentol 1 "
M. — Uso externo.

1556. J. R. MOLES.—¿Mortandad por carbunclo? — Los datos que Ud. nos suministra son concluyentes respecto al diagnóstico de carbunclo bacteriano. En ese sentido le aconsejamos se dirija sin demoras al Inspector Veterinario Regional de su Departamento a objeto de que él le indique que es lo que debe hacer de acuerdo a lo que establece la Ley de la materia. Tocante a los caballares debemos decirle QUE SON LOS MAS SENSIBLES al mal, debiendo Ud. vacunar todos los animales de su establecimiento, sean ellos vacunos, ovinos y porcinos. Que damos a sus órdenes por cualquier pedido que Ud. desee hacer de vacunas o jeringas, las cuales las obtendremos al más bajo precio posible, pudiendo ser enviadas a su nombre y para pago contra reembolso. Nuestro consejo es VACUNE, VACUNE y VACUNE sin dejar un animal.

1557. P. R. D. LAS PIEDRAS.—Cómo hacer un unto perfecto? — Apesar de que su pregunta no encaja mucho dentro de nuestro rol como CONSULTORIO VETERINARIO atento a nuestra simpatía por esa localidad y los simpáticos entraineurs de esa zona, sabiendo que Uds. gastan mucho UNTO y frecuentemente sustituyen con éste a las vaselinas que nosotros recomendamos, me va a permitir le aconseje un término medio, preparándose Ud. una GRASA que no se le enrancie y por lo tanto no se vuelva irritante si la aplica en partes inflamadas, etc. Mi receta es ésta:

Grasa de pella fundida . . . 900 grs.
Sal fina de buena calidad 30 "
Alumbre en polvo 2 "
Mezcle la sal y el alumbre y luego lo incorpora a la grasa revolviendo bien; téngala en envase cerrado y si es posible envuelto en papel oscuro. Sustituya con este producto el unto que al enranciarse, por el ácido butírico que se forma, se vuelve irritante para los tejidos.

1558. M. L. V. INDEPENDENCIA. — ¿Aftosa en los cerdos? — No, señor: en su caso no se trata de fiebre aftosa sino de ESTOMATITIS ULCEROSA, enfermedad que tiene puntos de contacto con las manifestaciones aftósicas bu-

cales, sin su contagiosidad, etc. Su cerdo será rápidamente curado procediendo así: desinfección de la boca con solución Carrel, a razón de 2 cucharadas de sopa de Líquido Carrel en un litro de agua tibia. Con una jeringa le echa el líquido en la boca, lavándola bien. Luego de éste, toque las encías y ULCERAS, es decir las llagas con GLICERINA IODADA que puede adquirir en la farmacia local por poco dinero (cómprese 50 gramos). Haga un hisopo de algodón y toca todas las partes enfermas. Si el animal no comiera nada absolutamente, tuviera las encías muy inflamadas y como los dientes tambaleantes, le aconsejamos hacerse preparar la fórmula que sigue y con ella pincelar mañana y tarde las encías. Esta fórmula es muy buena y calmante:

Rp.
Tintura de iodo) a a
Tintura de Acónito)
Cloroformo) 50 grs.

M. — Uso externo.

1559. J. V. R. SARANDI DEL XI.—Mal de San Vito en su perro. — Efectivamente ya que veo que debo dirigirme a un médico, el mal de su perrito es efectivamente una nevrosis de la motilidad, del mismo tipo de las que Uds. registran en medicina humana bajo el nombre de COREA o MAL DE SAN VITO, presentando nuestros enfermos una sintomatología idéntica a las que se observan en medicina humana, es decir las de una NEVROSIS DE LA COORDINACION. Una larga experiencia clínica en esta materia me permite decirle que, en la mayor parte de los casos nuestros esfuerzos terapéuticos resultan infructuosos. Hacemos la medicamentación sintomática, recurrimos a los arsenicales (Licor de Fowler y derivados), empleamos los hipnóticos, especialmente el hidrato de cloral en enemas, vamos a la medicamentación estricnina llegando casi a la intoxicación, usamos la electro e hidroterapia pero... los resultados son desalentadores. Con esto nada más tengo que decirle, Doctor. Lo demás Ud. lo sabe.

1560. B. M. CHAMIZO.—Parejero "debilitado". — Las manifestaciones que acusa su caballo son las de un "arqueo de las cuerdas", es decir de una fatiga de los tendones flexores (vulgarmente llamados CUERDA), así que lo más práctico es el uso de alguno de los muchos FLUIDOS que se venden en nuestros Establecimientos de Veterinaria, siguiendo para su empleo las instrucciones de las etiquetas respectivas. No le aconsejamos ninguno pues hay una media docena de marcas, todas ellas muy buenas, oscilando el precio de ellos entre un peso y un peso cincuenta el frasco. Para su comodidad le aconsejamos emplear una parte de FLUIDO en dos partes de agua, por lo cual lo mejor es verter el contenido del Frasco de Fluido en una botella de a litro y luego agregarle otros dos frascos de agua de lluvia, no de pozo.

1561. M. M. CERRO DE LAS CUENTAS. — Manquera grave del nudo. — Los datos que nos da Ud. de su enfermo, la brusquedad en la aparición del mal después de una "fuerte partida" preparando su crédito para una carrera cuadrera, la intensidad del dolor, etc. nos inclina a creer, por la localización del dolor, etc. de que se trata de una FRACTURA DE LOS SESAMOIDES, huesecillos ubicados en la parte que le mostramos en el grabado y para el cual NO HAY CURA POSIBLE. No obstante ello y por la carta que le hemos enviado el mismo día que la recibimos, creemos que Ud. habrá procedido al "enyesado" del nudo, de acuerdo a sus indicaciones. En todas formas, la inmovilización es conveniente y Ud. tendrá tiempo, siendo un animal de estíma para esperar unos días y consultar a un colega mío en esa zona, consejo que nos parece el más prudente pues se requeriría una observación directa y desgraciadamente si Ud. no consigue mover Cerro de las Cuentas hasta aquí... yo me veo imposibilitado de atender su consulta con la atención con que desearía hacerlo. Infórmeme del estado.

(LAS CONSULTAS CONTINUAN EN LA PAGINA 34)



Con 'INCOR', el cemento uruguayo de endurecimiento rápido, se obtiene un hormigón superior, pues pasadas las 24 horas ofrece mayor resistencia que el hormigón elaborado con cemento común a los 7 días.

El hormigón que reúne esta alta resistencia, permite anticipar considerablemente la terminación de las obras, con el consiguiente beneficio para los profesionales y propietarios.

El hormigón superior es una evidente realidad en el Uruguay mediante el empleo del cemento 'INCOR' cuya excelente calidad ha sido probada en importantes construcciones. Emplee pues 'INCOR' cuando desee construir con hormigón superior.

'INCOR'

El cemento uruguayo de endurecimiento rápido

CEMENTO PORTLAND **ARTIGAS** COMPAÑIA URUGUAYA DE CEMENTO PORTLAND **"INCOR"**

ZABALA 1338

MONTEVIDEO

Compañía de Productos Agrícolas

(SOCIEDAD ANONIMA)

IMPORTACION EXPORTACION CONSIGNACIONES

URUGUAY — ARGENTINA — BRASIL

SECCION COMERCIAL:

PAPAS — CEREALES — FORRAJES — COMESTIBLES
Calle Paraguay Nº 2079
U.T.E. 2-34-91 y 2-34-92

SECCION MARITIMA:

EMBARCACIONES PROPIAS:
VAPOR "COMERCIO LIBRE"
VAPOR "CIUDAD DE NECOCHEA"
U.T.E. 2-34-91.

SECCION INDUSTRIAL:

MOLINO "RIO DE LA PLATA"
HARINAS — AFRECHO — AFRECHILLO
Calle Galicia Nº 1370/74.
U.T.E. 8-31-18.

Dirección Telegráfica: AGRICOLA - MONTEVIDEO

HE aquí dos métodos para realizar este milagro.

PRIMER METODO.—

I — Conejo con ciruelas.

- 1 pecho de conejo;
- 3 nueces de manteca (u otra materia grasa);
- 2 cucharadas de harina;
- 1 cebolla;
- 1/2 kilo de ciruelas;
- 1/4 kilo de pasas de uva (facultativo);
- 1 vaso de vino tinto;
- 1 vaso de agua.

1º — Se ponen las ciruelas en remojo, la vispera, luego de bien lavadas.

2º — Se elige el pecho del conejo y se corta en pedazos; antes de emplearlos, revisar que no quede ningún resto de hueso o de astilla.

3º — Se ponen en una cazuela al fuego, tres nueces de manteca o de grasa. Se derriten; echan humo, se pone el conejo y se dora dándole vuelta. Cuando está bien dorado, se polvorea con 2 cucharadas de harina y se deja cocer 2 minutos.

4º — Rocíar todo con un vaso de vino y otro de agua; en seguida se agrega la cebolla, sal y pimienta. 1 hora de fuego.

5º — En este momento se echan las ciruelas (hinchadas por el remojo); las pasas bien lavadas y secas; 1/2 hora más de fuego.

Se sirve en una fuente caliente.

II — Conejo relleno

- 1 rabadilla de conejo;
- 150 gramos de carne de salchicha;
- 1 puñado de miga de pan (de la vispera);
- 3 nueces de manteca o de grasa;
- 1 diente de ajo;
- 1 poco de perejil;
- 1 cebolla;
- 1 vasito de coñac (facultativo).

1º — Machacar el corazón y el riñón del conejo con el ajo, la cebolla y el perejil. (Se aparta el hígado que va a servir para otro plato).

2º — Se agrega la miga de pan, previamente remojada en leche (en su defecto, en agua), y bien escurrida con la mano.

3º — Poner en un recipiente 150 grs.



Para cuatro personas un solo conejo en tres comidas

de carne de salchicha, el picadillo y el pan; se agrega sal, pimienta y se trabaja bien la mezcla; se cocina 1/4 de hora a la cacerola, con manteca.

4º — Se rellena con todo esto el vientre del conejo, se atrae la carne y se cose prolijamente, para que no se escape el relleno.

5º — En una cacerola se derriten 2 nueces de manteca o de grasa, que quemen; se pone de lomo el conejo, después de haberlo achatado un poco con unos golpes para que se cocine más pronto.

6º — Se deja dorar, se sala, si es posible se le agrega 1 vasito de coñac, y un vaso de agua; añadir 2 cebollas cortadas, sal y darle como 1 hora de fuego.

III — Paté de hígado

- 1/4 carne de salchicha;
- 1 huevo;
- 1 puñado miga de pan (de la vispera);
- 2 nueces de manteca o de grasa de cerdo;
- 1 cebollita;
- 50 gramos de tocino;
- 1 ramito de perejil;

1º — Remojar el pan en la leche.

2º — Picar a medias el tocino, machacar el hígado, quitándole los ner-

vios; picar bien el perejil y la cebollita.

3º — Mezclar: el pan escurrido, 1 huevo, 1/4 carne de salchicha, el hígado del conejo, la cebolla, el perejil, sal y pimienta. Todo muy triturado para hacer más compacta la mezcla.

4º — Engrasar o enmantecar una asadera de barro; echar ahí la preparación, derramar por arriba el resto de manteca, cubrirla con un papel blanco aceitado, cocinarlo 1 hora al horno.

SEGUNDO METODO.—

I—Pecho de conejo a la americana (Se come frío o caliente)

- 1 pecho de conejo;
- 4 cebollas;
- 1 diente de ajo;
- 1 ramo de perejil;
- 1 nuez de manteca;
- 4 cucharadas de aceite;
- 125 gramos puré de tomates;
- 1 vaso de vino blanco;
- 1 vasito de coñac (facultativo).

1º — Machacar bien las cebollas, el ajo y el perejil.

2º — Poner en una cacerola 1 nuez de manteca, freír ahí lo anterior cuidando que no se pegue.

3º — Se calientan en una cacerola, 4 cucharadas de aceite, se pone en él, el

conejo cortado en pedazos, haciéndolo freír hasta que tome un lindo color mordoré; se le agrega entonces el puré de tomates, el picadillo de cebollas, 1 vaso de vino blanco, sal, pimienta y se deja cocinar 1 hora y 1/2.

4º — Diez minutos antes de servir, se rocía con coñac (si lo hay) y se prende en llama.

II—Rabadilla de conejo "marinée"

- 1 rabadilla;
- 1 vaso de vino blanco (si lo hay);
- 1/4 vaso de vinagre;
- 1 vaso de agua;
- 3 cebollas;
- 1 zanahoria;
- 2 nueces de manteca o de grasa.

1º — Poner en una fuente honda la rabadilla, y por encima las cebollas y las zanahorias en rodajas.

2º — Derramarle el vaso de vino o el vinagre y un vaso de agua; sal, pimienta y dejarlo en adobe 24 horas, rociándolo con frecuencia.

3º — Poner en una cazuela en el momento de emplearlas, 2 nueces de manteca. Cuando se hayan derretido, poner ahí la rabadilla escurrida, hacerla dorar por todos lados y en seguida, echarle por encima el adobe y las cebollas. Al fuego, más o menos 1 hora.

III—Paté de hígado

1 hígado;

igual peso de manteca o de grasa; sal, pimienta, tomillo y laurel.

1º — En agua hirviendo perfumada con tomillo y laurel, salada y con pimienta poner el hígado de conejo, dejarlo cocer de 8 a 10 minutos según su tamaño.

2º — Se saca del agua y se aplasta bien en el mortero, saquense los nervios.

3º — Mezclar este puré a igual peso de manteca, probar y salar más si es necesario; se pone en tarro, para la próxima comida.

Es evidente, que convendrían mejor 2 hígados de conejo para 4 personas.

(1)—Estos menús económicos, han sido ideados en Francia, donde la escasez de carne azuza el ingenio de las amas de casa, demasiado acostumbradas a la buena mesa, pero no está demás saberlo aquí por si el invierno nos trae sorpresas de restricciones alimenticias...



La Salvia y sus propiedades culinarias y medicinales

LA salvia, llamada vulgarmente té indígena, té de Grecia, té de Francia, té de Provenza, hierba sagrada, salvia de Moncayo, salvia de jardín y salvia real, es un semiarbusto compuesto de numerosos tallos leñosos, cuadrados, con pelos de color grisáceo, reunidos, formando una mata, que alcanzan de treinta a sesenta centímetros de altura y arrancan del suelo, cubriéndose de hoja muy tupida. Todas las partes del vegetal están cubiertas de pelo lanudo muy corto. Las hojas son enteras, pe-

cioladas, oblongas, angostas o redondeadas por la base, rugosas en la parte superior y blanco lanudas por el revés; con un nervio central del que parten hacia los bordes otros arqueados, siendo el peciolo de los superiores, mucho más corto que el de los inferiores.

En un principio son de color blanco, agrisado por ambas caras, después reverdece la parte superior y se vuelve más oscura la inferior. Las flores, blanco purpúreas y azules o violadas, aparecen ya por noviembre y diciembre en manojos que rematan los tallos.

Se cultiva en los jardines, donde adquiere notable desarrollo; pero la plantense o silvestre, que posee, con corta diferencia, iguales propiedades estimulantes que la cultivada, se da bien en los terrenos pedregosos de los países templados.

Propiedades. — Sus aplicaciones culinarias y medicinales, hacen que la salvia sea cultivada en numerosos huertos, porque posee, en alto grado, propiedades amargas, aromáticas y medi-

cinales, y su infusión como té no sólo es saludable, sino también grata al paladar.

Se planta ordinariamente en arriates, dándole una orientación meridional. Prefiere más particularmente los terrenos ligeros y secos, viviendo languidamente en los terrenos arcillosos y fríos. Debe regarse con moderación y solamente durante las grandes sequías.

El momento favorable para la recolección es aquel en que los tallos comienzan a florecer. Después se extiende sobre telas y se deja secar a la sombra. Todas las partes de la planta, provistas de un olor fuerte y aromático, poseen un sabor ardiente, picante y además, un principio astringente y un aceite esencial alcanforado.

La salvia oficial se emplea con éxito en las numerosas afecciones; ningún otro vegetal de la misma familia parece tan eficaz contra los desórdenes derivados de la pereza del aparato digestivo, dispepsias, etc.

La salvia presta, además, grandes servicios en las fiebres reumáticas, catarras crónicos, bronquitis, diarreas de los niños de pecho, espasmos, accidentes nerviosos, cólicos y sudores nocturnos. Su uso resulta igualmente indicativo contra las hemorragias.

La infusión se prepara a la dosis media de 30 gramos de planta fresca o 15 de planta seca por litro de agua o vino.

Los cigarrillos preparados con las hojas de salvia oficial, desecadas a la sombra y pulverizadas, fumados a manera de tabaco, convienen a los asmáticos.

El cocimiento concentrado de salvia hecho con vino es un buen detergente y cicatrizante de las heridas y úlceras rebeldes.

Constituye también una loción excelente contra las herpes, granos, comezones o pruritos, erupciones cutáneas y sabañones, usándose mucho también en gargarismos, contra las anginas y enfermedades ulcerosas de la garganta.

Las lociones de la cabeza con agua de salvia detienen muy bien la caída de los cabellos, tonifican el cuero cabelludo y hacen desaparecer la caspa.

Los baños de salvia convienen a los reumáticos y a los niños escrofulosos y delicados.

La salvia de los prados, en botánica Salvia Pratensis, posee las propiedades de la salvia, pero es menos energética.

TABACO AMARELLINHO "TIJUCA"

La infusión de salvia puede prepararse con las hojas verdes, frescas o reducidas a polvo, para lo cual es conveniente cortarlas antes de la floración porque después las flores son inútiles.

Las heridas, aunque sean antiguas y purulentas, se curan pronto y radicalmente lavándolas con infusión de salvia o aplicándoles paños mojados.

La misma infusión sirve para hacer desaparecer las mucosidades de la garganta, del cuello y del estómago, como eficaz emoliente.

La salvia, hervida con agua o con vino y usada en bebida, purifica los riñones y el hígado.

Acreciéntase su eficacia mezclando con la salvia ajeno, por partes iguales y usando en bebida como té.

Análogos resultados se obtienen usando las hojas de salvia en polvo en los alimentos, a la manera de la pimienta o el azúcar, procurando que la mezcla sea completa.

Sobre una enfermedad de las gallinas aparecida en los corrales del concurso oficial de gallinas ponedoras, en La Molina, Lima

(Continuación de la página 13)

Scratch (mezcla de granos)

Maíz	50	Kgs.
Trigo	25	"
Cebada	25	"

Lechuga abundante

Haciendo la comparación de los productos que constituyen la alimentación de las ponedoras del concurso, con la riqueza vitamínica de estos productos tomada del cuadro que expone Ramón J. Crespo, en su conocida obra titulada "Gallinas y gallineros", y que damos a continuación, se podrán sacar conclusiones definitivas

Productos	Cantidad del producto en Kgs.	Riqueza vitamínica			
		A	B	D	
Mash:					
Afrecho	20	X	XXX	X	
Moyuelo	10	X	XXX	X	
Trigo	10	XX	X	XX	
Maíz	20	X	XXX	X	
Germen del trigo	5	XX	XXX	XX	
Scratch:					
Maíz	50	X	XXX	X	
Trigo	25	XX	X	XX	
Cebada	25	0	XX	0	
Lechuga	—	XX	X	XX	

CLAVE

0—indica ausencia total
X—indica pequeña cantidad
XX—indica cantidad suficiente
XXX—indica cantidad abundante
Se puede apreciar que la mezcla contiene todas las vitaminas necesarias,

y que la vitamina B que es aquella cuya falta podría originar la polineuritis, es la que justamente se encuentra en mayor cantidad.

En conclusión, a la enfermedad de las gallinas del Concurso Oficial de Ponedoras de La Molina, no puede achacarse como origen, una avitaminosis, sino otra causa actualmente en estudio y que parece ser la enfermedad de Marek.

En el caso de la gallina N.º 2, de la Granja T, que acusó también en la autopsia una polineuritis, seguiremos la misma pauta para comprobar que es poco probable que se trate de una avitaminosis, y que más bien tenga como origen, la enfermedad de Marek.

La alimentación que se emplea en la granja T, para las ponedoras, ha sido hecha científicamente por el técnico uruguayo Ingeniero agrónomo Francisco Cassamagnaghi, Jefe del Servicio Avícola del Uruguay; el cual con la experiencia que posee, en todo lo relativo a la avicultura, ha tomado en consideración todos los factores que intervienen en la fisiología de la gallina ponedora, sin dejar de lado un factor tan importante como son las vitaminas.

Las fórmulas de alimentación hechas por el Ingeniero Cassamagnaghi, y puestas en práctica en la granja T, son las siguientes:



Desde hace muchos años, una buena sopa en nuestro país es sinónimo de PURITAS. PURITAS piden las amas de casa cuando desean preparar sopa para su gente y PURITAS reclaman los parroquianos del restaurant cuando se disponen a iniciar una succulenta comida. Así se han transformado las harinas de legumbres y cereales que lucen la reputada marca en un símbolo de calidad y en un orgullo de la industria uruguaya de la alimentación.

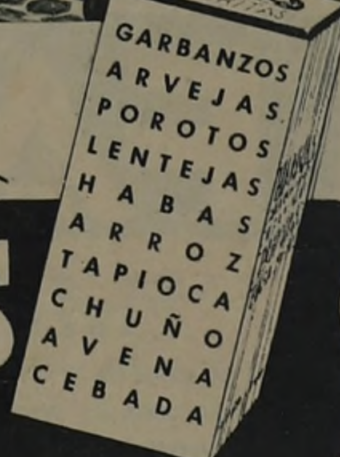
Ahora, una nueva y deliciosa creación PURITAS viene a figurar dignamente entre las anteriores: la harina de guisantes, liviana y nutritiva, de sabor fresco y delicado, que conserva íntegras las características singulares de la legumbre de que procede.

Saboree Ud. también esta nueva y exquisita crema que PURITAS le brinda. ¡Es la sensación culinaria del momento!



Harinas PURITAS

Ahora... también de guisantes!



Para gallinas ponedoras

Maíz molido, trigo, cebada	64	c/u.
Afrecho	30	
Moyuelo	40	
Harina de carne	8	
Harina de pescado	6	
Harina de alfalfa	20	
Conchuela molida	4	
Harina gruesa	20	
Carbón vegetal	4	
Sal	2	
Azufre	1	
Además, lechuga y alfalfa		

Para pollitos hasta de un mes de edad

Cebada molida	15	c/u.
Maíz molido	35	
Afrecho	10	
Moyuelo	10	
Granza quebrada	10	
Alfalfa	8	
Harina de carne	7	
Harina de hueso	5	

Haciendo la comparación de los productos de la fórmula alimenticia de

las gallinas ponedoras, con el cuadro de riquezas vitamínicas de esos productos, tendremos el resultado siguiente:

Productos	Partes	Riqueza vitamínica			
		A	B	D	
Trigo	64	XX	X	XX	
Moyuelo fino de trigo y afrecho	70	X	XXX	X	
Maíz amarillo	64	X	XXX	X	
Cebada	64	0	XX	0	
Alfalfa	20	XXX	XX	XXX	
Lechuga (abundante)	XX	X	XX		

De la comparación anterior, se desprende que las raciones alimenticias suministradas en la granja T, a las gallinas ponedoras y pollitos, poseen abundante cantidad de vitaminas, quedando desechada la posibilidad de que las gallinas sufran de avitaminosis, y sobre todo, que la polineuritis se deba a deficiencia de vitamina B, en la alimentación, ya que esta vitamina es la que justamente se encuentra en mayor cantidad en la ración.

La vitamina B, se encuentra en for-

ma concentrada en los productos Betaxina (Bayer) y Betabión (Merk), así como en la levadura, etc.

Si nosotros no conseguimos curar los casos que creemos que sean: neuro-encéfalo-mielitis gallinarum infecciosa, por medio de un tratamiento con estas vitaminas, y si de otro lado, conseguimos una infección artificial por inoculación, con material natural infectado y con filtrados; es decir, una transmisión del virus a gallinas sanas, de manera que estas presenten los síntomas típicos de la "cojera" infecciosa; entonces habremos conseguido demostrar, que no se trata de una avitaminosis por deficiencia de vitamina B, sino de la enfermedad de Marek.

Esto precisamente, será el objeto de nuestros próximos experimentos.

Sobre las medidas que tendríamos que recomendar para combatir la enfermedad en cuestión, las que se basarían exclusivamente en la profilaxis, por caer, hasta hoy, de un tratamiento adecuado, informaremos oportunamente a la Dirección de su digno cargo, des-

TRABUCATI Y Cía.

25 DE MAYO Esq. BARTOLOME MITRE
MONTEVIDEO

UNICOS IMPORTADORES DE LOS RENOM-
BRADOS ARADOS **EL RUSO**
DE UNA Y DOS REJAS

MAQUINARIA AGRICOLA EN GENERAL

Unicos Concesionarios para la Venta en
el Uruguay del Nuevo Alambre Ovalado
Inglés Marca **"ANCLA"**
De Altísima Resistencia

BANCO DE LA REPUBLICA O. DEL URUGUAY

INSTITUCION DEL ESTADO

Agricultores Ganaderos Industriales

ESTUDIEN las numerosas operaciones de CREDITO RURAL
que acuerda el Banco de la República O. del Uruguay y
encontrarán aquellas que convienen a la situación, necesi-
dades e intereses de cada cual.

Facilidades — Largos plazos — Interés mínimo

Acúdase a cualquiera de las cincuenta Sucursales que el Banco tiene
establecidas en campaña o de las seis Agencias de la Capital, donde se obten-
drán amplios informes y podrán realizarse rápidamente las operaciones.

En la Casa Central del Banco dirigirse al Departamento de Negocios
del Interior — Sector Crédito Rural e Industrial.

FAJAS

CASA PORTA

— DE —

Rebollo y Guerra

TECNICOS EN ORTOPEDIA

Nos especializamos en la confección
de fajas médicas, para vientre caído,
hernias, eventraciones y todo defecto
abdominal.

Sección atendida por personal de
ambos sexos.

AVENIDA 18 DE JULIO 1087
(casi esquina Paraguay)



PIDALO A SUS IMPORTADORES
GALIMBERTI Y CIA.

PARAGUAY 1327

MONTEVIDEO

U.T.E. 8.46.21



pués de dar término a nuestros expe-
rimentos.

Lima, agosto de 1939.

Dr. Franz Uhleshaut; Ing. Agr. T. Ra-
mos S.; R. A. Vázquez R.

Como complemento de este primer
informe, que luego fué completado por
otro en el que los autores relatan las
experiencias realizadas para aclarar
debidamente el problema, los médicos
veterinarios doctores Franz Uhlen-
haut y doctor Adán Vázquez, estable-
cen cuáles son las medidas de profilaxia
y de lucha contra la enfermedad
que venimos consignando.

TRATAMIENTO

Tratándose de una enfermedad pro-
ducida por un agente, puede decirse,
desconocido, no se ha conseguido aún
ningún tratamiento específico, el que
tampoco sería recomendable, ya que,
aves aparentemente sanas podrían ser
las portadoras del germen, el que lo
esparcirían y propagarían indefinible-
mente por medio de los huevos infec-
tados. (5). Frohner und Zwick.

Sueros y vacunas. — Los esfuerzos
encaminados a la obtención de prepa-
rados inmunizantes no han dado aun
resultados promisorios; aunque en In-
glaterra se ha preparado una vacuna
denominada "Immunogen", es opinión
general, que, no sólo no se han conse-
guido buenos resultados de la inmu-
nización, sino que han causado la en-
fermedad específica por inoculación.

Profilaxia. — Tratándose de granjas
infectadas, debe tomarse como prime-
ra medida rigurosa de profilaxia, sa-
crificar todos los casos de cojeras (sal-
vo los que obedezcan a causa exter-
na), también todos aquellos que tuvie-
ron durante algún tiempo cojera sos-
pechosa — ya que aves aparentemente
sanas pueden conservar por mucho
tiempo el virus, y ser portadoras y es-
parcadoras del germen — y en general,
todas aquellas que presenten en algu-
na forma cierta debilidad o aspecto
enfermo. Naturalmente que esta lim-
pieza radical, debe de comenzar por los
pollos, no debiéndose dejar vivo abso-
lutamente a ningún pollo cojo o en-
clenque.

II—Limpieza completa y minuciosa
de la granja avícola.

III—Desinfección de todos los corra-
les y accesorios de crianza, con una
solución de soda cáustica (lejía) al 1
por ciento.

IV—Crianza de los pollos y animales
jóvenes, por lo menos hasta las 15 pri-
meras semanas, completamente sepa-
rados de las gallinas viejas, y en lo po-
sible en corrales nuevos.

V—Abstenerse de vender huevos para
incubar, pollos o animales jóvenes,
cuando se tiene la sospecha, aún más
si se tiene la certeza, de tener corra-
les contaminados.

VI—Examen minucioso, por lo me-
nos dos veces al año, de todos los ani-
males, teniendo en cuenta el estado
de los ojos, sacrificando rigurosamen-
te a los que presenten alteración o de-
generación del color del iris, los que
acusen lesiones o desfiguración de la
pupila y los que denoten ceguera.

VIII—Selección de las aves de crian-
za, de manera que procedan solamen-
te de madres, en cuya ascendencia ni
descendencia se hayan presentado ca-
sos de cojera.

Cuando se tiene establos libres de
contagio y se quiere preservarlos, se
recomienda:

I—Adquirir huevos de incubación, po-
llitos y pollos, de granjas que presen-
ten certificados de sanidad o garantía
de tener sus corrales completamente
sanos.

II—Prohibición oficial de que gran-
jas infectadas vendan huevos, etc., pa-
ra la crianza.

III—Incubación por separado de
huevos que se reciban de particulares.

IV—No utilizar para la crianza, ga-
llinas que tomaron parte en algún con-
curso de ponedoras.

V—Por medio de una alimentación
mejor (vitaminas) y por medio de una
profilaxia antiparasitaria intestinal,
impedir el debilitamiento del organis-
mo de las gallinas, evitando así la pre-
disposición al contagio natural.

Mejoramiento y Fomento de la cría caballar en el país

(Continuación de la página 11)

necesidades para mantener el mercado
exterior, las exigencias de éste y del
mercado interno, son las determinantes a
señalar la ruta que en el fomento de la
cría caballar debe seguirse.

Actualmente, sin ninguna ley que rija
la producción equina, podemos palpar la
forma desastrosa en que se explota el
caballo en nuestro medio.

El caballo de carrera, que tanta pro-
ducción ha dado al país, explotado sin
observar las reglas y principios científi-
cos; pues, de hacer obra científica no ve-
ríamos en los studs maronenses el por-
centaje elevado de sujetos tarados que
se observan. Se empezaría por eliminar
de todas las cabañas productoras de ca-
ballos de carreras, los padrillos tarados
o con enfermedades transmisibles a sus
descendientes (como el cornage), que son
en total, los sementales que montan
yeguas tan taradas como ellos, y que, por
las leyes hereditarias han de dar lógica-
mente productos de tejido óseo débil ex-
puestos a la aparición de defectos o ta-
ras con las exigencias del "training".

Los compradores de esos productos, ven-
así reducidas sus posibles ganancias y
hasta dudan invertir sus capitales en pro-
ductos que han de permanecer largas
temporadas en un box bajo la asistencia
veterinaria sin obtener de ellos resulta-
dos beneficiosos alguno. Con una severa
selección la pureza de la raza del caba-
llo de carrera volvería nuevamente a pro-
ducir productos fuertes y robustos y ad-
quiriría un desenvolvimiento más impor-
tante en su explotación.

No puede culparse a nuestro medio am-
biente, al clima, etc., el inmenso número
de caballos tarados.

El alto grado de reproducción y refina-
miento de las razas bovinas y ovinas, y
aun mismo, la introducción de sementales
anglo-árabes, ingleses, árabes, percher-
ones, bolones, etc., en nuestro medio, son
justificativos suficientes para demostrar
que el clima templado de la República
se presta admirablemente al aclimatamien-
to de todas las razas; pues éstas conser-
van intactos sus caracteres fisiológicos y
morfológicos; conviene pues, una direc-
ción técnica en la reproducción para que
el esfuerzo se vea coronado de las jus-
tas ansias a que aspiran los hombres
emprendedores y laboriosos.

INTERVENCION DEL VETERINARIO EN LA CRIA CABALLAR

Nuestros ganaderos han aportado a los
diversos certámenes de la industria ma-
dre, hermosos ejemplares de razas bovi-
nas, ovinas, etc., demostrando con ello
una dedicación constante al par que co-
nocimiento exacto de los diversos pro-
blemas que se presentan en la selección
y refinamiento de las razas. Debemos ha-
cer notar, sin embargo, que no cuidan
tan severamente como sería de desear
las leyes zootécnicas anotadas, como pa-
ra la especie equina. En ésta, una alte-
ración de los caracteres morfológicos, es
suficiente para hacer perder en un instan-
te la labor de mucho tiempo. La obten-
ción de un producto no es la resultante
de un simple acoplamiento del macho y
de la hembra: es el conocimiento pro-
fundo de las razas a aceptar y el estudio
y examen de los individuos acoplados.

La herencia, selección, cruzamiento y
mestizaje, son métodos o prácticas que
merecen un estudio y aplicación parti-
cular, regidos por las leyes científicas
que de la experiencia y la práctica se
han podido deducir.

Enfermedades infecciosas, orgánicas y
taras, desórdenes nutritivos y nerviosos,
así como las anomalías y mutilaciones,
son entidades patológicas que sólo el mé-
dico veterinario puede apreciar, justificar
y discernir en su importancia.

La elección de un macho o de una he-
bra debe ser precedida de una severa
revisación veterinaria, seguida de una
enérgica prueba que revele las aptitudes
con respecto al servicio a que se desti-
nan los productos, pues éstos han de he-
redar de sus procreadores las bondades,
caracteres y particularidades que los dis-
tinguen.

El fin del cruzamiento es absorber una
raza por otra o bien, producir mestizos.
Con el cruzamiento se obtiene un aumen-
to de fecundidad, fusión de los caracte-
res en los mestizos, aparición de aptitu-
des y caracteres nuevos. Para no perder
el aumento de fecundidad conviene evitar
el cruzamiento de sujetos de próximo pa-
rentesco. La fusión de los caracteres en
los mestizos parece ser más que una

(Continúa en la página 38)

La técnica del rastrojo en la producción, etc., etc.

(Continuación de la página 7)

corderada en la parición de Primavera. Aparte de su utilidad para el corderaje, es muy interesante para aumentar la capacidad de los campos —en las zonas donde se seca en Verano— ya que puede tenerse gran cantidad de hacienda en el momento en que hay menos pasto disponible y además permite aliviar los campos cuando los pastos están por semillar, lo que aumenta la cantidad de pasto. Los vacunos también encuentran un excelente forraje. Conviene sembrarlo tarde (Noviembre), pero la tierra es mejor ararla y prepararla varios meses antes de manera que pueda absorber bastante agua.

CENTENO DULCE. — Buena forrajera cuya principal propiedad consiste en su resistencia a la seca y al pastoreo. En una parte importante de la Argentina es el cereal más popular para rastrojo. Puede durar hasta 3 años sin sembrar, si el tiempo acompaña, a condición de retirar la hacienda a tiempo para que semille y rastrear luego. Lo mejor es arar en Primavera y sembrarla a mediados de Febrero. Se tendrá así un abundante forraje temprano, lo que es muy importante siempre.

AVENA. — El rastrojo más popular en el Uruguay. Cuanto más temprano se siembre, más temprano se tendrá forraje disponible y mejor. Resiste menos la seca y pastoreo que el centeno, pero en el caso de emparvar da una sustancia más nutritiva. No conviene sembrar avena y centeno en el mismo cuadro porque la hacienda prefiere la avena y deja sin su debida utilización el centeno. Cuando se echan animales vacunos en parición para evitar accidentes, si los hay (enfermedad de los animales, hipocalcemia), conviene poner cloruro de calcio en los bebederos.

RAY GRASS. — La ventaja principal de este gran pasto está en la gran cantidad de sustancia nutritiva, por hectárea, mucho mayor que la de las forrajeras citadas. Su inconveniente principal consiste en que tiene un período de vegetación demasiado corto, siendo su apogeo a fines de Julio. Muy útil para los corderos de parición temprana y para acabar el engorde de los corderos de Otoño. Su semilla es algo cara, pero dura más años que las otras forrajeras si se tiene la precaución de sacar la hacienda a tiempo para que

semille. Bastará luego con el pisoteo y si acaso una rastreada. Las zarzas de Ray grass constituyen un forraje excelente. Es un pastoreo muy recomendable para carneritos. He tenido ocasión de ver que se desarrolla muy bien en el Uruguay y hasta se hace yuyo. Prefiere los terrenos arenosos, los negros y húmedos. En Inglaterra es, con el Rape enano, la forrajera más popular en la preparación de corderos.

RAPE ENANO. — Es una forrajera muy popular en Inglaterra y cuya ventaja principal está en su riqueza relativa en proteínas, lo que la hace muy útil en la alimentación de los animales jóvenes. A los animales no les agrada al principio, por eso conviene sembrarla con otras cosas. Luego se acostumbra y les agrada mucho. Muy útil para criar carneritos y corderos. Su semilla, que se utiliza también para fabricar aceite, es cara y se vende bien; a veces se puede cosechar. Es muy importante elegir una variedad apropiada a estas regiones, pues sucede que muchas personas que han ensayado plantar rape, con semilla que se vende en el comercio, se han encontrado con que éste se desarrollaba demasiado y no servía para la hacienda. Esto se debe a que las condiciones de desarrollo de esta planta son mejores en estos países que en su país de origen; de donde se deduce que es interesante su cultivo, pero hay que buscar variedades que se desarrollen poco. Las variedades belgas de rape son mejores que las inglesas en ese sentido; se desarrollan menos y son más apetecidas.

TRIGO. — El trigo, en general, no se usa para rastrojo, pero cuando se tiene chacra y se deja en barbecho lo sembrado el año anterior puede crecer un abundante trigo "guacho", que utilizado como forraje da más rinde que arándolo o sembrándolo de nuevo para cosechar. Además, las Estaciones Experimentales de la Argentina venden actualmente variedades de "trigo forrajero" que puede ser destinado a pastoreo sin que por eso se perjudique su cosecha.

ALFALFARES. — La razón esencial del desarrollo de los alfalfares en la República Argentina es la cercanía del agua, que alcanza las raíces profundas de esta preciosa leguminosa. **Habiendo agua hay alfalfa.** No habiendo agua, aún en los mejores suelos desaparece poco a poco. En el Uruguay las condiciones de crecimiento son precarias, siendo difícil el desarrollo de esta leguminosa. Algo que convendría estudiar con atención es la posibilidad de

cultivar alfalfa bajo riego como se hace, por ejemplo, en la provincia de Mendoza, en la Argentina. Las facilidades de riego son más grandes en el Uruguay que en la inmensa mayoría de los países, debido a la enorme cantidad de arroyos y ríos que atraviesan el país. Por otra parte las aguas cuyo nivel subirá con las obras hidro-eléctricas del Río Negro, racionalmente dirigidas para ser utilizadas en el riego, podrían constituir en la zona de influencia, en lugar de bañados miserables, una rica zona de riego de un inmenso valor para el país; de más valor que las propias obras; para mí parecer, de valor secundario, ya que sólo significarán electricidad para las ciudades y no riqueza para el campo que es nuestra fuente de producción. Una política de mayores obras de riego sería muy provechosa. En Río Negro, República Argentina, zonas pobrísimas se han transformado en emporios de riqueza con el riego a fuerza de costosas obras del Gobierno, obras que serían muy baratas en la mayoría de los establecimientos uruguayos a causa de una topografía favorable que hace muy sencillo el riego por desnivel.

RASTROJOS DE CHACRA. — Por una mala política agraria a base de malos créditos, de impuestos y restricciones a la importación de cereales, de compra, a precios anormales las cosechas, se han ido extendiendo artificialmente las zonas agrícolas del país y con ellas la pobreza y la miseria, pues no hay en el país zonas ni gentes más pobres que aquellas que se dedican a la agricultura y la chacra.

Una de las características de nuestra agricultura es su naturaleza esquilmante debido a la monocultura, práctica doblemente perniciosa en suelos ya de por sí pobres en ciertas sustancias minerales, como es el suelo uruguayo en fósforo.

Sin embargo, si el suelo actualmente dedicado a chacras se dejara en barbecho, un año y otro no, y se echara en el cereal guacho ya sean ovejas viejas, traídas de otras zonas y servidas para engordar y criar un cordero; o se echaran novillos para invernar, no solamente se contribuiría a aumentar la fertilidad de un suelo esquilmado sino que se aumentaría enormemente el beneficio de las chacras, y se convertirían zonas pobres del país en zonas ricas de invernada, se prepararía hacienda de la mejor calidad y se aumentaría el interés y, por lo tanto, el precio de la hacienda para invernar. Además, cuando el cereal tiene poco valor y se ve que no se va a vender, el mejor negocio es engordar hacienda en el sembrado.

La política de créditos sería, pues, mucho más efectiva y beneficiosa si se otorgaran créditos a los chacareros para que los utilizaran en la compra de hacienda para invernar; se propusieran fletes baratos especiales para la hacienda a invernar. Bien entendido, las chacras tendrían que tener alambrados apropiados. Los impuestos y restricciones a la importación de los cereales es altamente perjudicial para el país, pues aparte de encarecer injustamente la vida de la población, restringe enormemente el área de sembrados con fines ganaderos a causa de lo caro de la semilla. Creo que es absurdo gravar las actividades que producen beneficio natural en el ambiente para ayudar a las que no pueden vivir por sí mismas; es algo así como si un hombre de negocios, que explotara varias ramas, invirtiera el dinero en aquellas que le producen menos y descuidara las más productivas.

Si se facilitara la transformación de los productos agrícolas en carne y grasa invernando novillos, o criando corderos en los rastrojos, se hará mucho más bien al país que, aumentando artificialmente el precio de los cereales para que quede un beneficio al chacarero, beneficio que no será, en realidad, el fruto de su trabajo puesto que será artificial y constituido por el dinero de los productores de otras ramas que vienen a fin de cuentas a pagarlo, lo que ni es equitativo ni representa ningún progreso para el país.

RAZAS o TIPOS	TOTAL de OVINOS	CARNEROS
Merino	1.188.614	21.129
Corriedale	1.250.313	33.674
Romney	3.829.918	233.091
Halfbred	1.338.422	23.480
Lincoln	87.653	7.542
Bordes Leicester	86.714	25.170
Leicester	86.815	20.948
Shosphire	20.904	7.558
Southdown	220.785	70.125
Ryeland	9.419	3.075
Otras razas	61.743	3.875
Cruzas	22.659.987	

Tabla 1. — Razas tipos de ovinos existentes en Nueva Zeelandia en 1930, país especializado en la cría de cordero de primera calidad. (Según Nichols): Las lanas son de calidad mediana a inferior.

En el próximo número, complementaremos este trabajo con las observaciones recogidas por el autor, Ingeniero Thomasset, respecto de los factores adversos de la agricultura cerealera del Uruguay, en sus relaciones con la producción animal.

Radio Rural del Uruguay

C W 3

Frecuencia: 580 Kcs.

Dir. Postal: Radio Rural
Florida. - R. O. del U.

PROGRAMA DE TRASMISIONES

PRIMERA PARTE

- 9.— Comienzo de la Trasmisión con **Informativo Mundial y Nacional.**
- 9.30 Grabaciones musicales.
- 10.— **Charlas y lecturas sobre temas rurales.**
- 10.30 Grabaciones musicales.
- 11.— **Informativo de Tablada.**
- 11.15 Grabaciones musicales.
- 14.— Fin de la 1ª parte de la Trasmisión.

SEGUNDA PARTE

- 17.— Comienzo de la 2ª parte de la Trasmisión, con grabaciones musicales.
- 19.— **Informativo del Mercado de Lanas y Cueros.**
(Suministrado por la Barraca del Sr. Nicolás Durán y Vidal).
- 19.15 Grabaciones musicales.
- 20.15 **Retransmisión del Informativo en Castellano de la B. B. C.**
- 20.30 Grabaciones musicales.
- 22.— Fin de la Trasmisión.

Radio Rural



AVISADOR RURAL



AVES FINAS

DE TODAS
LAS RAZAS

Libres de Pestes. —
Garantías del más
alto origen.

Huevos para incubar, etc.

Por pedidos e informes dirijase a

RAUL CHIOSSONI

RIO NEGRO 1526. — Tel. 8.66.16

MONTEVIDEO

ADQUIERA SU MAQUINARIA

AGRICOLA EN GENERAL

Solicitando previamente informa-
ción y precios que serán gustosa-
mente atendidos sin compromiso a



CASA A. BERTOLOTI

Uruguay 782.-Automático 80-7-68
Montevideo

CON CASA EN PANDO

Abríguese Defiéndase

DE LOS FRIOS
CON NUESTRO



ESPECIALIDAD EN:

PONCHOS, CAPAS, IMPERMEA-
BLES, ENCERADOS, BOMBA-
CHAS, CAMPERAS Y TODO
ARTICULO PARA EL HOMBRE
DE CAMPO.

TIENDA SALVO

Agraciada 3847

PASO MOLINO

MONTEVIDEO

Automático: 22-31-41



Aves Sanas

Defienda su galline-
ro de las pestes que
lo amenazan sumi-
nistrando a sus
aves el

El mejor Antipeste conocido.
El más económico.
El más eficaz

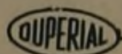
Consultas gratis. — Pedidos a:

RAUL CHIOSSONI

Río Negro 1526. — Aut. 8.66.16
MONTEVIDEO

ARSENICO

Industrias Químicas Uruguayas



Existencia permanente de
Arsénico de la más alta calidad

AV. GRAL. RONDEAU 2050
Aut. 27415 Montevideo

ARMERIA

d e
ESTEBAN
BOTTA



Escopetas, Carabinas, Cartuchos
y tiros para toda clase de armas
TALLER DE PRECISION
para reparaciones de toda clase
de armas.

Av. Gral. FLORES 2205

Automático: 2-62-38
MONTEVIDEO

MINISTERIO DE
GANADERIA Y AGRICULTURA
Dirección de Agronomía
SECCION FORESTAL



Sección Viveros
VIVERO Y GRANJA DE TOLEDO
Venta de: Eucaliptus, Acacias,
Alamos, Sauce-Alamo, Fresnos,
etcétera.

ALOJESE ECONOMICAMENTE
Hospedándose en la
"PENSION DUMAY"

La mejor cocina. — La mayor
higiene. — El precio más bajo.

La preferida de toda la gente del
interior del país

MERCEDES 1634 Aut. 4-63-42
MONTEVIDEO

Bien defendidos

serán sus intereses

CONFIANDO SUS HACIENDAS A
ESPINEL Y CIA.

30 AÑOS DE EXPERIENCIA EN
EL RAMO DE VENDEDORES DE
TABLADA SON NUESTRA MEJOR
CREDENCIAL

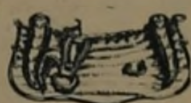
Dirijase a nuestros escritorios en
AVENIDA GRAL. RONDEAU 1903

Teléfono provisorio: 86-7-08

INFORMACION EXACTA Y
RAPIDA

ESPINEL Y CIA.

MONTEVIDEO



BASTOS
CIRIGOTES

Gran surtido

Basto neumático.

CASA DE ROGATIS

PARAGUAY 1708/10

Autom.: 8-51-29 Montevideo

CONSULTORIO RURAL

SECCION VETERINARIA

1565. CAMPERO. — MONTEVIDEO. —
Con respecto a sus interesantes consul-
tas sobre planos de bañaderos, sarnifu-
gos eficaces, nuestra opinión sobre el
sarnifugo que Ud. indica y mejor mo-
do de hacer el asado con cuero, tene-
mos todo a su disposición, agradecién-
dole nos indique nombre y dirección
suya en Montevideo para hacérselo lle-
gar. Como ocupan mucho espacio de
nuestra revista, no podemos publicar
dichas respuestas.

1566. J. C. M. CERRO DE LA VIR-
GEN. — MAL DE CRUZ. — Su caballo
está atacado de este mal, cuya cura,
indiscutiblemente, es enojosa, pues re-
queriría una intervención veterinaria,
por lo menos al principio. Como deduc-
imos que ello no es posible, le aconse-
jamos proceder así:

a) — Desinfección prolija, dos veces
por día, con solución de creolina tibia.

b) — Secar con un paño limpio, algo-
dón o gasa.

c) — Aplicar un algodón empapado
en "Licor de Villate", remedio que pue-
de Ud. adquirir en nuestros estableci-
mientos veterinarios de la capital, repi-
tiendo una vez por día.

La cura es algo larga, pero segura;
el mal se inició por una "bastera" o
"matadura".

Evite que el recado le toque esa zo-
na. Si nos comunica su dirección para
escribirle por correo, le mandaremos un
dibujo e instrucciones para que usted
pueda manejarlo con éxito.

1567. SUNI. NUEVA PALMIRA. —
BORREGOS ENFERMOS. — A pesar
de lo que Ud. nos dice, creemos que se
trata de una doble infección de "lom-
briz" y "saguaipé", por lo cual le re-
comendamos observe bien el cuajo y
los pulmones (del punto de vista de la
lombriz) y el higado, cortándolo a tra-
vés en varios puntos y luego abrien-
do con tijera los canales de la hiel o
bilis. Hallará en ellos un poco de bi-
lis y sugaipé, parásito que se pre-
senta en la forma y tamaño que le
indicamos y de un color verdoso hoja
muerta, tanto que parece mismo una
"hoja de salvia".

Nos parece muy bien el que los ha-
ya sacado a campo alto y si es posible
mejor empastado. A nuestro juicio y
como el tratamiento es muy economi-
co, creemos que usted no debería per-
der tiempo, medicamentándolos con
cápsulas dobles, las cuales tienden a
combatir la lombriz y el sugaipé,
siendo al mismo tiempo tónicas. Pien-
se Ud. que cuando pierda dos o tres
borregos, Ud. ha perdido el valor del
tratamiento de un cuarto de millar
de animales.

SECCION AGRONOMICA

CHELITA. C. F. (Santa Lucia). —
Tengo en mi jardín varios rosales que
me veo obligada a podar por su gran
desarrollo, molestando el paso con sus
la puedo hacer en este momento o hay
la puedo hacer en este momento o hay
que esperar a más adelante. Además,
me dice qué curas debo hacer en el
invierno para tener abundantes flores
en la próxima estación.

La poda en los rosales, y en toda
planta de hoja caduca, se debe hacer
cuando está completamente paralizado
el movimiento de la savia. Esto se sa-
be porque llegado ese estado de la
planta, esta pierde totalmente sus ho-
jas. Como hasta el momento no ha ha-
bido fuertes frios como para detener la
corriente de savia, se debe esperar has-
ta que esto se produzca. Por lo tanto,
Ud. puede tomar esas ramas muy des-
arrolladas y desviarlas hacia un lugar
en que no molesten y atarlas provisoriamente
hasta llegado el momento de la poda.
Generalmente, esta operación se hace
en el mes de julio. Como trata-
miento preventivo para los rosales,
queda indicado el uso del caldo borde-
lés al 2 o/o. Esta aplicación se hace
con preferencia poco antes de la bro-
tación, o sea, cuando las yemas se hin-
chan y faltan pocos días para que se
abran. Este tratamiento, a base de sales
de cobre, tiene la propiedad de evitar
algunas enfermedades de origen cripto-
gámico que atacan los rosales, espe-
cialmente la "roya", mal que se carac-
teriza por unos puntos polvorientos de

color amarillo que se localizan en la
cara inferior de las hojas.

La poda debe hacerla corta en aque-
llas ramas que deben quedar para su
vegetación y eliminar en el punto de
su nacimiento las que no se conside-
ren útiles para la forma o floración.

El uso del azufre también es recomen-
dable para mantener sanas las plan-
tas, pero su aplicación se debe hacer
cuando están formadas las hojas. Tie-
ne como objeto principal contrarrestar
los efectos del "oidio". Se aplica el azu-
fre en polvo con la ayuda de cualquier
fuelle o simplemente haciendo con una
arpillera una pequeña muñeca y luego
golpeando sobre una madera y en di-
rección a la copa de la planta.

R. T. (Canelones). — Hace unos años
planté varios manzanos y hasta la fe-
cha no he podido consumir una man-
zana. Les advierto que no es porque
no las cuido, sino que las plantas no
producen una fruta. Tienen ya unos
seis años y creo que en condiciones nor-
males podría ya tener una pequeña co-
secha.

La mala fructificación en los manza-
nos, como en otros frutales, se debe
muchas veces a que están plantados en
un terreno muy rico en materias orgá-
nicas, lo que hace que la planta se
desarrolle mucho, en perjuicio de la
producción.

Se debe tener presente, cuando se
quiere estudiar este problema, que los
frutales, mientras están completando
su desarrollo, aprovechan todas las pro-
piedades orgánicas del terreno para su
vegetación, lo que nos trae una gran
copa, con muchas ramas y hojas, pero
muy pocas yemas fructíferas y en con-
secuencia la producción no existe.

Si las plantas están muy desarrolla-
das, se recomienda detener este creci-
miento por medio de un entorpecimen-
to en la circulación de la savia, que
se puede hacer cortando la corteza en
forma de anillo que tome tres cuartas
partes de la periferia del tronco. Esto
hace que la savia encuentre cierta di-
ficultad en su recorrido para llegar a
alimentar todo el sistema aéreo y por
lo tanto la vegetación se detiene. Esta
detención contribuye a que se formen
yemas fructíferas con probabilidad de
llegar a fructificar en el año entrante.
Otro procedimiento indicado para acti-
var la fructificación en los frutales que
tienen este defecto, es cortando una de
las raíces principales. Esta operación
se debe hacer en varias etapas, o sea,
cortando o más bien despuntando la
raíz y al año entrante repitiendo la
operación.

En otros casos, la falta de produc-
ción se debe a que en el conjunto de
plantas hay solamente una variedad y,
como se sabe, se requiere la asociación
de algunas variedades para que el pol-
len de unas contribuya a la fecunda-
ción de las flores de otras plantas.

N. P. (Santa Rosa). — En esta zona,
y todos los años en el veraneo, los pá-
jaros hacen mucho daño en los viñe-
dos y montes frutales. Como me dicen
que un procedimiento económico y
práctico sería el uso de la pega-pega,
molesto la atención de ustedes para
que me indiquen la forma de prepa-
rarla.

La pega-pega que se vende en el co-
mercio tiene algunas variantes en su
preparación, pero en todas ellas entra
como elemento fundamental el aceite
de lino.

La preparación se hace tomando una
cantidad de aceite de lino, que se co-
loca al fuego lento en cualquier reci-
piente, durante unas 6 ó 7 horas. El
tiempo que debe estar en el fuego el
aceite de lino depende de la cantidad
y de la superficie de evaporación. Con
todo, el interesado puede saber cuándo
el aceite ha llegado al estado de pega-
pega, si retirando una pequeña porción
con ayuda de una madera, observa que
el aceite ha tomado un estado espe-
cial de adherencia. Una vez listo, se
embadurnan varillas de hierro o so-
brantes de la poda y se distribuyen en
los lugares más frecuentados por los
pájaros.

JARDINERA DE LA CIUDAD. R. B. —
Estoy interesada en plantar este año
unos bulbos de tulipanes y deseo saber

VETERINARIO - AGRONOMICO JURIDICO

si estamos en tiempo, cómo se plantan, dónde debo adquirir las semillas y si se pueden plantar en macetas.

Los tulipanes se plantan generalmente en los meses de abril y mayo, y también es posible conseguir buena floración en las plantaciones de junio, aunque ya es algo tarde. Es planta que vive bien a pleno aire y tiene la ventaja de poder ser cultivada en cualquier recipiente, lo que hace que sea muy buscada para decorar con motivos naturales las habitaciones interiores, siempre que durante el día se les mantenga algunas horas al aire y a la luz.

Hay variedades sencillas y dobles, debiéndose dar preferencia a estas últimas para cultivar en macetas. Se plantan a una profundidad de 6 cms. y a una distancia de 20 cms. en tierras trabajadas con anterioridad y si fueron abonadas, el estiércol debe estar bien descompuesto.

Se riegan con moderación y se eliminan los yuyos que puedan perjudicar la plantación. Como vemos, se trata de un cultivo muy simple y todo el éxito depende en primer lugar de la calidad de los bulbos que se utilizan. Entre las variedades más hermosas tenemos como tulipanes dobles, las siguientes: Corona de oro, de color amarillo anaranjado; Electra, de color rosa carmín; El Toreador, naranja escarlata; Schoonord, blanco.

1562. L. N. OLIMAR CHICO. — Epidemia de "papera"? — Si, señor, así puede llamar al mal que hay en su estancia. Epidemia de papera, mal que a veces, si ataca las vías respiratorias, con arroamiento abundante amarillo cremoso por las narices, Uds. llaman "moquillo". Las medidas son varias, unas de carácter PREVENTIVO para evitar que se enfermen los que no lo estaban a la llegada de su carta y otra para atender a los enfermos. Frente a la gravedad del mal nos decidimos a telegrafiarle acerca de la vacunación, etc. y nos alegramos que Ud. haya seguido nuestros consejos, como asimismo de los buenos resultados por Ud. obtenidos en el empleo de los medicamentos aconsejados por mí. Para los dos enfermos que le quedan todavía le aconsejamos preparar la siguiente fórmula:

Rp.
Ioduro d potasio . . . 50 grs.
Agua destilada . . . 500 "
Disuélvase. Uso indicado. Dividir la botella en 10 dosis marcadas de 50 en 50 gramos sobre una faja de papel. Háganse dos botellas iguales.

Ud. le dará ahora, por espacio de 10 días seguidos a cada uno una toma por día hasta terminar el frasco; en cuanto a los VAHOS reduzca a un VAHO diario en vez de dos.

No tiene nada que agradecerme y en cuanto al importe del telegrama gus-

tosos lo cargamos en nuestra cuenta para saldar el apoyo que Ud. y todos los hacendados del país prestan a CAMPO Y ARADOS, que vive totalmente de esta confianza y apoyo de Ud.

1563. J. R. TALA. — Ración de maíz a un cerdo. — Su respuesta ha de interesar a todos los criadores de cerdos del país, que abusan en el engorde del maíz, ya que les parece que el problema es dar y dar maíz sin reparar, que el exceso de maíz apareja entre otros defectos, la producción de un tocino blando, untuoso, que resulta de difícil salazón, debido justamente al hecho de que teniendo el maíz gran riqueza en grasa y en hidratos de carbono digeribles, hay una marcada tendencia a la producción de oleína, lo cual da al tocino un aspecto malo. Si Ud. quiere evitar la reptición del fenómeno constatado por Ud. el pasado año, en el último tiempo de preparación de su cerdo, vaya cada semana disminuyendo el maíz y sustituyéndolo por la cebada hasta que en los últimos quince días reciba mitad y mitad. No insista en consecuencia en una alimentación UNIFORME a base de maíz y si puede déle un poco de tortas de girasol (poca) complementada con algún alimento rico en principios protéicos (harina de pescado, etc.). A Ud. le interesa un cerdo GORDO y de tocino firme ya que debe consumirlo lentamente en su casa en el correr del año. Proceda así.

1564. B. V. de V. VILLA COLON. — Perro ataca de reumatismo. — Visto que su perro, manifiesta Ud., tiene grandes dolores, especialmente en el dorso y anca, dolores que se hacen aún más sensibles a la presión y considerando la localización de este mal, podemos afirmar en absoluto que estamos ante un caso de reumatismo muscular. A efectos de calmar el dolor de las masas musculares, especialmente de las del tren posterior le aconsejamos el siguiente preparado:

Rp.
Cloroformo 12 grs.
Alcanfor 8 "
Tintura opio 10 "
Alcohol 150 "

M. — Uso externo.
Al interior lo más práctico, aventajando todos los tratamientos a base de salicilatos, etc., son las inyecciones de Ioduro de sodio, para su perro, compuestas así:

Rp.
Ioduro de sodio . . . 0.15 ctgs.
Agua bidestilada . . 10 c.c.
Para una inyección ig. N.º 10
Inyección intramuscular.

Durante el tratamiento téngalo a leche con un tercio de agua Salus o sino agréguele por litro de leche un tercio de agua y una cucharadita de café de bicarbonato de soda. Mantenga el enfermo en local templado, evitándole las corrientes de aire. No cometa el error de ponerle manta ni de fajarlo.

Importación de Reproductores Lecheros

LA Sociedad Anónima "FRIGORIFICO MODELO", que entre nosotros aplica gran parte de sus actividades a la industrialización de los derivados de la leche, manteca, cremas especiales, quesos, dulce de leche, acaba de adquirir en la Argentina, en el remate anual de reproductores SHORTHORN LECHERO de la renombrada Cabaña EL TRIO, propiedad del señor Juan Champion, remate dado por los martilleros Adolfo Bulrich y Cía. en San Justo (Provincia de Buenos Aires), un hermoso lote de siete reproductores de alto pedigree, destinado al mejoramiento de los planteles de sus establecimientos en nuestro país.

Se trata de hijos o nietos de reproductores ingleses de gran pedigree, como asimismo provenientes de madres acusando verdaderos records en cuanto a producción anual en leche o manteca, vienen destinados a los planteles del citado establecimiento. Tres de los ejemplares importados son hijos del famoso toro "DERTOREAT DARYMAN 3º" que fué GRAN CAMPEON de la REAL EXPOSICION DE DUBLIN el año 1932 y que el mismo año conquistara también el CAMPEONATO TAMBERO de la Royal Exposición de Ulster, viniendo también en el lote un soberbio ejemplar nieto de FAITHFUL 20, el excepcional Campeón de Palermo vendido en la suma de 146.000 pesos m/n. argentina.

El plantel de la referencia, cumplidas las tramitaciones sanitarias en la vecina República, será importado al país para iniciar su labor mejoradora entre nosotros, en cuya oportunidad hemos de ocuparnos extensamente de este selecto lote, por cuya adquisición merece el Frigorífico Modelo S. A., los máximos plácemes, dado lo necesario de estas corrientes de sangre superiores en los rodeos del país.

Es de destacar igualmente lo interesante que resulta el que nuestras grandes entidades comerciales y el Frigorífico Modelo S. A. ocupa lugar de destacar que entre ellas por el crecimiento notable de sus actividades, se vinculen así a nuestras actividades ganaderas.

AVISADOR RURAL



REMEDIO CIENTIFICO Y DE
ABSOLUTA EFICACIA CONTRA

Lombrices y Saguaypé

SEÑOR HACENDADO:

Solicite el folleto ilustrado

"PARASITOS INTESTINALES DE
LOS OVINOS".

PEDIDOS E INFORMES A

J. B. y R. A. Vidovich

Cerro Largo 1768

MONTEVIDEO



Con Suela
de Goma

Zapatillas

"LA
MEJOR"

FABRICA ORIENTAL
DE ALPARGATAS Y
ZAPATILLAS S. A.

Arenal Grande 1531

AUTOMATICO 45-2-74

MONTEVIDEO

CARBUNCLO

UNICA VACUNOS 5 centésimos.
UNICA LANARES 3 centésimos.

PEDIDOS A

VACUNAS



"SIVORI"

VACUNAS SIVORI

Uruguay 1041

MONTEVIDEO

TELEFONOS 88300 y 82238

DE LEON Y VIVO Lda

Concesionarios



SEÑOR TALLERISTA: Visite nuestra SECCION REPUESTOS y podrá comprobar que estamos en condiciones de prestar a usted un insuperable servicio. Haga sus pedidos por correo y serán inmediatamente cumplidos.

RIO NEGRO ESQ. GALICIA

Autom.: 9.14.15 y 9.14.16

MONTEVIDEO

DEBILITADOS

anémicos, apetito caprichoso,
entecados, convalescentes, etc.

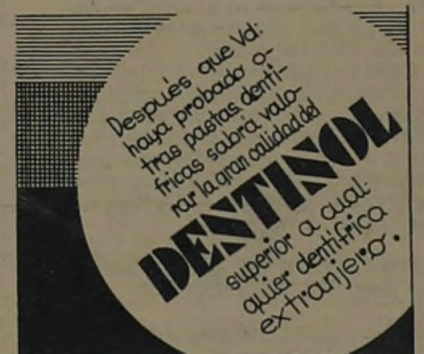
CABALLARES — VACUNOS
LANARES — CERDOS

Se reponen rápido con

"CARNOL-VATE"

Laboratorio "VATE"

Pedro Boggiani 4940 (Sayago)
Aut. 22-30-89 Montevideo



DEMOSTRACIONES

PRACTICAS DE

"CAPONIZACION DE

POLLOS"

serán realizadas

en sitio que

oportuna-

mente se

indicará en el

próximo mes de

Julio.



Críe solamente

POLLOS - CAPONES

Equipos de
Caponización

En breve:

"Manual de Caponización de Pollos"

Pida informes a la
Dirección de

CAMPO Y ARADOS

ES imposible recalcar lo suficiente cuán importante es la higiene individual del personal de ordeño para la obtención de una leche limpia y de buena calidad. Naturalmente, se supone que los ordeñadores sean sanos. La transmisión de enfermedades a la leche, por el esputo, manos sucias, uñas, etc., se produce muy fácil y frecuentemente, como lo comprueban diagnósticos numerosos e incontables pruebas.

Según Klimer, se ha comprobado que por la leche mala e infectada se han producido epidemias de: Escarlatina, Viruela, Parálisis infantil, etc.

Pero sobre todas las demás enfermedades, se considera la tifoidea y Paratífus B, que también pueden deberse a que los utensilios han sido lavados con aguas contaminadas, ofreciendo en este sentido, un gran peligro, los sujetos que aparentemente sanos, son portadores de bacterias y las eliminan y esparcen. A este respecto, son menos peligrosos para la transmisión de dicha enfermedad, los sujetos visiblemente enfermos, porque guardan cama, y de otro lado, porque si existen sospechas, se tomarán las medidas apropiadas para evitar su propagación. Se hace, pues, indispensable un control periódico médico - sanitario del personal de ordeño.

En lo que respecta a la limpieza personal de los ordeñadores, los dueños deberían ofrecerles más medios para el lavado de las manos, como son: lavatorios, abundante jabón, etc. En los casos de carencia de agua corriente, se puede y se deben crear sencillos medios de lavado, improvisando recipientes destinados exclusivamente a ello, y sobre los cuales se llamará la atención.

Todos estos trabajos y los pequeños gastos consecuentes, devuelven, más tarde, doblemente su costo; sobre todo, si las lecherías locales, como ya se dijo antes, pagarán la leche según su limpieza y contenido en grasa, y que es, por lo general, lo corriente en Estados Unidos y Europa.

Resumiendo, no queremos dejar lugar a dudas, que nosotros comprendemos que, quizás, no hay otra profesión u oficio tan conservador en sus métodos de trabajo, como el de ordeñador. Además, sabemos muy bien que ningún consejo de mejora es aceptado completamente y menos aún realizado. Sin embargo, el progreso se ha de abrir camino, y nosotros nos dirigimos muy especialmente a los ordeñadores jóvenes, esperando, también, el apoyo de los hacendados progresistas.

TRATAMIENTO DE LA LECHE EN EL LUGAR DE PRODUCCION

En muchos casos, desgraciadamente, no es posible entregar la leche inmediatamente después del ordeño, a las lecherías, para su preparación consiguiente. El que frecuentemente sea recogida la leche sólo una vez al día, y transportada necesariamente por malos caminos, requiere que en los establecimientos de producción, se tomen medidas que tengan por objeto que la leche que se ha obtenido pura, sea también conservada pura.

En primer plano, está casi siempre la limpieza de la leche, con ayuda de los paños coladores, o con filtros de algodón. Esta medida es naturalmente necesaria, pero nunca como objeto principal, sino como medio para el fin. Todos los filtros que "garantizan" una limpieza absoluta de la leche, han de rechazarse fundamentalmente, porque:

1.—Actúan directamente en contra de nuestros esfuerzos de introducir, por todas partes, un trabajo de ordeño correcto y limpio; por los motivos ya anteriormente expuestos, ya que una limpieza tan completa después del ordeño hace innecesario el prolijo trabajo anterior.

2.—Muchos de estos modelos (filtros) son, la mayoría de las veces, poco prácticos para el uso diario (muchas piezas, tornillos).

3.—Tales filtros son también casi siempre, muy caros.

Filtros sencillos, con doble fondo, para una fácil colocación del filtro de algodón y encima una rodaja metálica perforada, con bordes doblados, para retener la suciedad, son por completo suficientes. Estos son capaces de retener partículas groseras de suciedad, como también partículas más finas; pues la efectividad del filtro de algodón está bastante aumentada por la rodaja metálica mencionada. El diámetro del filtro, debe ser lo suficientemente grande para permitir el paso constante de la leche. Es necesaria, naturalmente,

Requisitos fundamentales e indispensables que deben llenarse para la producción de leche higiénica

(Continuación)

En el número anterior, dimos a conocer algunas generalidades sobre la ubre, sobre el ordeño y los utensilios que necesita el ordeñador para obtener leche en buenas condiciones.

Hoy, complementando las enseñanzas difundidas por el técnico aludido, damos lo relativo a la higiene del personal, el tratamiento de la leche en el lugar de producción, la refrigeración de ese producto, etc., terminando con ello, la publicación que, al respecto, habíamos iniciado.

una renovación de las rodajas de algodón. Las partículas de suciedad, que por el ordeño húmedo, llegan ya diluidas a la leche, y las suciedades en general, que por sí se disuelven rápidamente, no son retenidas, ni aún por los filtros más complicados. Además, es de hacer notar que los filtros no pueden retener las bacterias; de ahí que se pueda insistir siempre de nuevo, en el hecho de que lo principal es y será el limpio trabajo de ordeño. Leche limpia de vacas sanas.

Los paños coladores, suponiéndolos de buena calidad y en perfectas condiciones (sin huecos), no actúan tan bien cuando están templados, porque el segundo balde arrastra la suciedad del primero, que ha quedado entre las mallas. Después de usados, hay que lavar los paños coladores, en agua hirviendo. Los filtros de algodón se quemarán después del uso; de esta manera se garantiza una destrucción completa de la suciedad.

Cuanto más tiempo se expone la leche a las posibilidades de ensuciarse, tanto menor será su poder de conservación. El cuadro expresa la correlación que existe entre la limpieza y conservación de la leche, a diferentes temperaturas. Nosotros deducimos de aquí cuánto tiempo se mantiene, en leches de diferentes grados de limpieza, aquel estado en el que aun no comienza una acidificación, y en el que se coagula al hervir, o, por último, espontáneamente. El primer espacio de tiempo en que no hay coagulación se llama tiempo de incubación.

El cuadro muestra lo grandes que son las diferencias en la conservación de la leche, con pequeñas diferencias de temperaturas de 17,5°, 15° y 10° C. Una leche de poca limpieza, como la que en la generalidad se obtiene, tiene, a 17,5°, un tiempo de incubación de 14,5 horas; la que mantenida a 10° C., es de 56,5 horas.

El cuadro señala, además, claramente, que a una misma temperatura, la leche limpia se conserva mucho mejor. Este hecho es prácticamente muy conocido y es de importancia no sólo para la leche, sino también para sus productos. La constante preocupación, a fin de obtener una leche limpia, debe ser considerada preferentemente desde este punto de vista.

Recomendamos de manera especial, transportar la leche inmediatamente después del ordeño, a una cámara limpia lo más fría posible. Se procederá de la siguiente manera:

La leche que se acaba de ordeñar, se lleva y vacía en un embudo provisto, como ya dijimos, de una especie de colador, que atenúa los choques y sostiene a los cuerpos extraños más groseros; en seguida pasa por el filtro, que se encuentra en el mismo embudo, para ir luego, por medio de un tubo (que es desmontable para más facilidad en su limpieza) a un refrigerador a base de agua fría, el que actúa de dos maneras: enfriando y a la vez ventilando la leche. Del refrigerador pasa por último a los envases en que se vende a los lecheros.

La figura N° 8 muestra cómo corre la leche en capa delgada y de gran superficie sobre el refrigerador, siendo a su vez mantenida permanentemente fría por medio de una corriente de agua. La ventilación quita a la leche los olores o vaho, de que se haya podido impregnar, y la enriquece en oxígeno, lo que también contribuye a una

mejor conservación. En un cuadro anterior, se mostró claramente, cuánto se prolonga la conservación de la leche con la correspondiente refrigeración.

En las haciendas que hemos inspeccionado hemos notado la ausencia de tapas en los embudos en que se recibe la leche; claramente se comprende que durante un período de ordeño penetran en el embudo: polvo, moscas y otros cuerpos extraños. Para evitarlo, proponemos la construcción que en seguida explicamos, y que por ser sencilla, la pueden llevar a cabo en toda hacienda, en cualquier tiempo y sin dificultades.

Al pisar el pedal (ver figura N° 9), se acorta un cordel que pasa por dos pequeñas poleas, y que está en conexión con la tapa, levantándose ésta. Apenas se quita el pie del pedal, se cierra la tapa automáticamente por su propio peso.

Se consigue así pues, prácticamente, que la tapa se abra solamente cuando se vacía la leche, eliminando así un punto más que va en desmedro de la limpieza de la leche.

En el caso de que se desee llevar un control individual de producción en las lecherías (método muy aceptable para la selección de las buenas lecherías), se puede adaptar fácilmente antes del refrigerador una balanza, de las cuales se encuentran numerosos modelos en el mercado.

En contraposición con este tratamiento de la leche se presenta la forma corriente de trabajo, por la que la leche se mantiene largo tiempo encerrada en envases de tal manera que se pueden desarrollar y reproducir en la mejor forma bacterias de toda clase. Hay que aceptar que el procedimiento arriba descrito, de filtrar ventilar y refrigerar la leche inmediatamente en relación con la conservación de los envases de leche en un recipiente de agua tiene que posibilitar un aprovisionamiento correcto de leche. El grado de refrigeración se atendrá a las condiciones del lugar. Determinantes son:

- 1.—La temperatura, calidad y cantidad de agua a disposición.
- 2.—La clase y la duración de la conservación y de transporte.
- 3.—Las exigencias de la lechería (leche fresca).

Estas tres condiciones son en cada establecimiento, difíciles de comprobar. Además, es de observar que la refrigeración por agua, enfría la leche hasta 3° C. sobre la temperatura del agua de refrigeración y que, con un trabajo concienzudo, o con doble refrigeración, se puede alcanzar la misma temperatura del agua de refrigeración.

La conservación de la leche puede ser también bastante influenciada por los tarros, vasos y utensilios, que no hayan sido íntegramente limpiados. Es preferible que la limpieza de los envases, se efectúe en la misma lechería, lo cual no es posible si se lleva de regreso (en los envases), leche descremada para la alimentación de los terneros. Tarros, baldes de ordeño, etc., han de ser en, el establecimiento de producción primero enjuagados en frío y luego con una solución caliente de soda u otros ingredientes, para, finalmente, ser enjuagados con todo cuidado pero no con agua de acequia porque los gérmenes de enferme-

dades y las bacterias del agua de acequia amenazan la salud de los consumidores de leche. Los restos de lejía u otros ingredientes, influyen en el sabor de la leche, por lo que los envases serán limpiados cuidadosamente y, luego, puestos boca abajo procurando que queden bajo un tejido impermeable a los rayos del sol.

Los utensilios oxidados influyen en el gusto y en la valorización. La misma refrigeración debe regirse según las circunstancias del lugar ya citadas.

A) — LA REFRIGERACION POR AGUA

Esta forma sencilla de refrigeración puede ser suficiente en todos los lugares donde el agua existente tenga una temperatura que permita que la leche sea llevada a la lechería a 17° C. Con un agua de 10° a 12° C., puede la leche alcanzar la temperatura de 13° a 15° C., de tal manera que así permanece fresca y puede soportar un transporte mediano.

La leche se colocará inmediatamente después del ordeño y la consiguiente filtración, en envases limpios, dentro de algún tanque, con paredes o piscinas, o en agua corriente libre. Los envases deben quedar abiertos tapados con una tela de tejido burdo para las moscas, porque si no, las reservas de oxígeno se consumen rápidamente y la leche se "asfixia". Como muestra la figura N° 10, el agua debe correr constantemente; porque, de lo contrario, se forma alrededor de los envases una capa de agua más caliente, impidiendo así la refrigeración.

El aporte de agua debe estar arriba, y la salida abajo, para que se realice la utilización demostrada en la figura.

Hay que colocar los envases sobre un simple enrejado, para que de esta manera sea refrigerado también el fondo de los envases. Es, por cierto, muy recomendable el remover de rato en rato la leche lo cual se puede hacer con una lámina agujereada, fijada a una vara.

El movimiento se realiza de abajo a arriba, y viceversa; y de esta manera se pone la leche en contacto con las paredes enfriadas de los envases, refrigerándose así completamente. Simultáneamente, se establece así, también, una determinada ventilación. Es, pues, posible con medios sencillos, hacer esta refrigeración por agua.

Más ventajosa es la utilización de un ventilador. El mismo trabaja en la forma expuesta en la figura, como refrigerador redondo o de superficie, y ofrece frente al sistema de refrigeración en estanque importantes ventajas. La refrigeración se hace más rápidamente y la ventilación es más efectiva. Con doble refrigeración se puede alcanzar la temperatura del agua. Con una temperatura de 10° a 12° C., en el agua de refrigeración, puede alcanzarse por demás efectos suficientes.

Cuando no se puede establecer una comunicación con los conductos de agua, se pondrá un recipiente a una altura tal, de manera que el declive alcance a propulsar el paso del agua por el refrigerador. El recipiente se puede llenar con ayuda de una bomba o por una fuente que quede más alto, o a mano.

Para procurarse instalaciones de refrigeración lo más baratas posibles (y para conseguir los útiles más necesarios), estamos nosotros, en cualquier momento, a la disposición del público.

B) — LA REFRIGERACION PROFUNDA

En casos especiales (grandes establecimientos de leche certificada, transporte a distancia) se puede hacer necesaria la refrigeración profunda a 5° o 6°. En grandes instalaciones, de una producción de 1.000 litros diarios, puede pensarse en una instalación de refrigeración profunda.

Sobre la técnica de dicha refrigeración no entraremos en mayores detalles, ya que la adquisición de una de estas instalaciones, requiere indispensablemente una explicación al respecto.

C) — LA MANTENCION DE LA REFRIGERACION DE LA LECHE

Se llena tan sólo el objeto de la refrigeración, cuando la leche refrigerada mantiene dicha temperatura. En todo caso, es erróneo dejar la leche refrigerada, mucho antes de la llegada del carro de transporte, delante de

la cámara de leche y exponiéndose al sol. El calentamiento de la leche se produce relativamente rápido. Un pequeño experimento puede aclarar esto. La leche se colocó en porongos de 20 litros de capacidad en una habitación cuya temperatura estaba comprendida entre 28° y 28,5° C.; se observaron los resultados siguientes:

Temperaturas de la leche en porongos de:

Hora	Aluminio	Hierro
11.00	7.5°C.	7.5°C.
12.15	12.7 "	12.2 "
13.30	16.0 "	15.5 "
14.20	17.6 "	17.0 "
16.00	20.0 "	19.0 "

En realidad, se debería producir el calentamiento mucho más rápidamente, ya que el movimiento en el carro, motivado por los malos caminos, favorece una mejor repartición del calor.

Los envases de acero mantuvieron la temperatura algo mejor. Es de notar la elevación de temperatura de 12.7° y 12.2° C., porque esta temperatura se puede alcanzar, en la mayoría de los casos, con una refrigeración por agua; correspondiendo esto pues, a la práctica.

En sólo 1 hora y 1/4 se elevó la temperatura en 3.3°. Es por esto especialmente importante para la refrigeración por agua, el conservar las temperaturas alcanzadas. Lo más fácil es hacer esto con los recipientes de agua ya descritos. Cuando la leche es recogida sólo una vez, es defectuoso el mezclar leche de la mañana con leche de la tarde. Ambas deben ir separadas al abastecimiento, ya que según cuando sean recogidas, una de las dos clases de leche tiene que haber estado guardada más tiempo.

EL TRANSPORTE DE LA LECHE

Este trabajo puede ser efectuado adecuadamente, sólo con ayuda de una entendida colaboración entre la lechería y el abastecedor.

La tarea del productor de leche consiste, teniendo también en cuenta las instrucciones anteriores, en entregar al carro de transporte una leche pura y con una suficiente refrigeración, y tarea de la lechería es mandar recoger esta leche lo más rápido posible. Muchos envases o recipientes chicos, o llenados a medias, encarecen el transporte, debido a que ocupan innecesariamente mucho lugar y, además, favorecen el calentamiento de la leche. Una sábana húmeda extendida a medio metro sobre los envases, impide las irradiaciones solares y facilita la ventilación. Una organización exacta del viaje, evita caminos innecesarios y esperas; la llegada puntual del carro de transporte facilita el trabajo del productor. Sea dicho simplemente por completar: en los malos caminos, es necesario ir despacio, para evitar un sacudimiento innecesario de la leche.

ANOTACIONES FINALES

Resumiendo, queremos nosotros afirmar nuevamente que este artículo no pretende abarcar de manera completa el vastísimo campo de la higiene lechera. Nosotros estamos solamente empeñados en adaptar a las condiciones locales los principios fundamentales de la obtención higiénica de la leche.

Como ya nosotros hicimos notar en el capítulo "Generalidades sobre el ordeño", no contamos de ninguna manera con la aceptación completa de los consejos aquí dados, como tampoco creemos que, ni siquiera en un 50 % sean realizadas las proposiciones de mejora, por parte de los productores de leche.

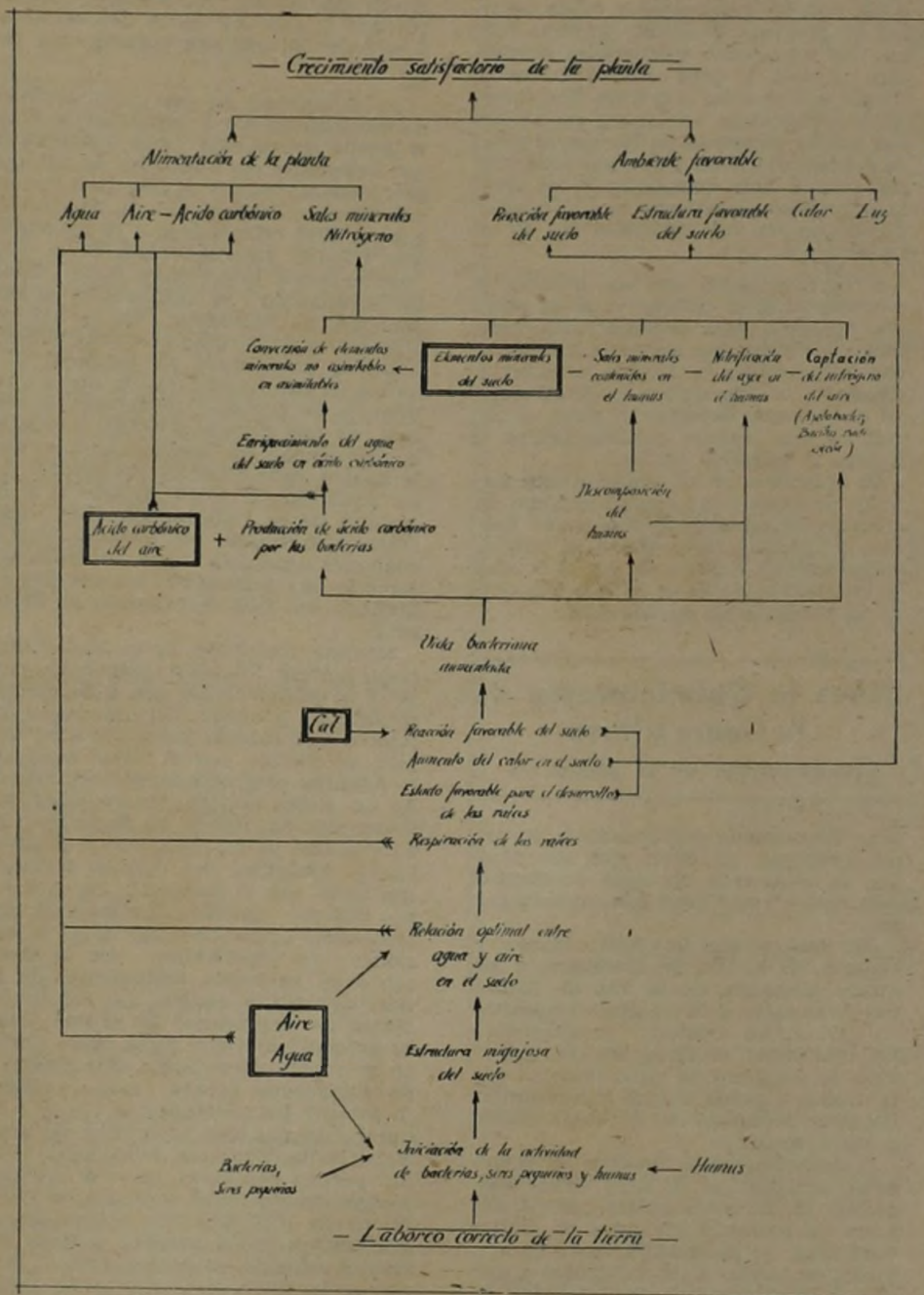
Si, a pesar de todo, no perdemos la esperanza de conseguir, con el tiempo, que se realice una obtención más higiénica de la leche, es porque esperamos contar también, en lo sucesivo, con el apoyo de la progresista Dirección de Agricultura y Ganadería, para convencer a los productores de la necesidad de una obtención más higiénica de la leche, en atención a la salud de la población. Tarde o temprano, el progreso ha de abrirse campo, y esperamos llegar al resultado perseguido.

Noviembre de 1939.

Dr. Franz UHLENHAUT
Jefe del Servicio Veterinario
Oficial en el Perú.

¡LABOREE BIEN SU TIERRA!

Por el Ingeniero FEDERICO LEUBE



EL tiempo malo que nos persigue a nosotros, los agricultores, con una obstinación realmente desconcertante, haciendo malograr una gran parte de nuestros esfuerzos, podría llevarnos fácilmente a la convicción de que el factor "tiempo" es de tan primordial importancia que a su lado todos los demás factores — como semilla, abonos, preparación de la tierra, etc. — pierden su influencia tantas veces evocada y tratada.

Nadie niega el hecho de que una serie continua de factores climáticos adversos decide en última instancia, sobre la suerte de nuestros cultivos con una sentencia mortal.

Pero, esa serie continua y adversa se produce muy raras veces, es algo anormal y no puede servir como base de nuestros anhelos, que así se verían frustrados de antemano.

Tenemos pleno derecho a contar con mucha más frecuencia con un tiempo regular y eso tanto más cuanto mayor y largo ha sido ese lapso de contrariedades que todos sufrimos. Esperemos, entonces, mejores tiempos y preparémonos para ir a su encuentro, mientras tanto munidos con la experiencia y enseñanzas adquiridas que nos permitan en el momento dado recuperar con creces lo que hemos perdido en los últimos meses.

Supongamos que el factor "tiempo", en su arbitrariedad indiscutida, nos muestre en adelante más bien su cara benévola, para que puedan ser puestos de manifiesto en forma terminante los factores dependientes de nuestro saber y voluntad, y entre estos, con preferencia, el más importante: el trabajo correcto y la preparación adecuada de nuestra tierra.

Hemos preparado un pequeño esque-

ma que tiene por fin demostrar, en forma semigráfica, las relaciones íntimas que existen entre el laboreo correcto de la tierra y el buen crecimiento de la planta. No podemos entrar aquí en detalles. El lector interesado encontrará lo necesario en los artículos anteriores de esta revista sobre el mismo tópico.

Pero es de interés darse cuenta una vez más — por cierto que no será esta la primera vez — de ese complejo de vinculaciones mutuas que existen entre la multitud de factores que determinan el crecimiento de la planta y la preparación de la tierra. Si bien todos sabemos que una tierra mal preparada impide el óptimo del desarrollo de un cultivo, no siempre tenemos presente en qué grado verdaderamente elevado contribuye la buena preparación de la tierra a acercarnos a ese óptimo, y cómo esa preparación forma la base de un funcionamiento favorable y eficaz de los demás factores.

Queda, por ejemplo, así, sin efecto toda clase de abonaduras, que consistan en forma de estiércol o de abonos químicos, cuando se las emplea en tierras mal preparadas.

Crear poder subsanar las deficiencias del laboreo con bolsas de superfosfato es un error fundamental, aunque vástamente cometido. Por el contrario, es un hecho muchas veces comprobado que se puede mejorar sensiblemente la fertilidad de una tierra, aparentemente pobre, simplemente por el buen laboreo, sin ayuda directa de abonaduras agregadas, pues ese mismo laboreo actúa en forma de abono.

Desde que la Agricultura se ha constituido en una ciencia, se ha venido planteando el problema:

¿En qué consiste la fertilidad de la tierra?

Muchos eran los factores que se descubrieron como determinantes, pero quedó reservado a los tiempos más bien recientes el hallar el valor preponderante que reside en la relación óptima entre agua y aire en el suelo.

Sin desear, desde luego, la importancia de todas las demás influencias — cada una desempeña su rol correspondiente y necesario — se reconoce que la enunciada relación es fundamental, especialmente en el sentido práctico, pues la agricultura práctica será ejercida generalmente en tierras que poseen, en grado más o menos suficiente, los factores fertilizantes imprescindibles. Se trata, entonces, de llevar a esos factores al máximo de su fuerza creadora. De esta suerte, se ha constatado que es justamente la relación entre agua y aire que hay en el suelo, lo que tiene mayor influencia a este respecto.

Pero, esa relación depende a su vez, aparte de la composición física de la tierra, del laboreo al cual ésta es sometida. El mismo suelo puede presentar al mismo tiempo grados muy diversos en cuanto a esa relación entre agua y aire, según su laboreo, y en consecuencia, una mayor o menor fertilidad.

En estos países no se practica — como por ejemplo en N. América — los drenajes científicos de tierras demasiado húmedas, especialmente de éstas, las más desventajosas, que son todavía bastante secas para permitir el pobre desarrollo de un cultivo, y ya demasiado húmedas para impedir para siempre su desarrollo satisfactorio.

El arte del buen agricultor consiste, en gran parte, en la habilidad de conseguir y conservar una buena relación entre agua y aire mediante el laboreo adecuado. Con plena razón se puede entonces afirmar que ese laboreo forma la base de la pirámide cuyo extremo se ve coronado por el éxito de un cultivo logrado.

Expliquemos, ahora, con algunas palabras, el esquema adjunto. Se sabe que la planta vive de los alimentos que recibe (agua, aire, ácido carbónico y sales minerales) y del ambiente favorable que permite la satisfactoria asimilación de esos elementos (luz, calor, reacción y estructura del suelo). Todos esos factores tienen que reunirse para que crezca la planta satisfactoriamente. Pero aún en el caso de que se encuentren presentes todos esos factores, depende su eficacia mucho del estado de la tierra adquirida por el laboreo. Supongamos una tierra de mediana fertilidad a la cual no falta cierta cantidad de humus y, con esto, la posibilidad de una vida bacteriana elevada. Con el primer surco que remueve la tierra se inicia entonces todo el proceso que hace la tierra más o menos cruda hasta ahora, apta para producir cultivos más nobles y de valer que la vegetación silvestre. Entrando aire y agua despierta la vida bacteriana a una mayor actividad y en unión con el humus se forma la estructura migajosa de la tierra. Cuanto más perfecta es esta estructura — según el laboreo — tanto mejor será la relación entre agua y aire en lo consecutivo, lo que influye directamente sobre la respiración de las raíces, factor importantísimo como podemos observar en tierras mal labradas donde el exceso del agua no puede ser absorbido y las plantas languidecen o mueren por asfixia de las raíces (falta de aire), o en caso contrario, donde se secan las plantas prematuramente (por falta de agua), mientras las mismas tierras bien trabajadas podrían contener todavía tanta agua para contrarrestar esas sequías. La estructura bien bigajosa aumenta, además, el calor de la tierra en la Primavera y beneficia el desarrollo físico de las raíces. Si todo eso se combina además con una reacción ligeramente alcalina del suelo, eventualmente por una abonadura con cal, la vida bacteriana, que depende en grado alto de esa reacción, se despierta a su optimum. Ese optimum de la vida bacteriana es ahora el punto de partida de una serie de procesos muy ventajosos para la alimentación directa de la planta.

Cualquier ser del reino animal produce, respirando, ácido carbónico y así también las bacterias y seres pequeños del suelo. El ácido carbónico de esa procedencia es aprovechado por las plantas en su alimentación en igual o mayor grado que el ácido carbónico del aire atmosférico. No olvidemos que algo más de la mitad de todo el peso de las plantas es formado por ácido carbónico; si tomamos la planta en su totalidad — partes leñosas, raíces, etc. —

no únicamente las partes verdes, que son las que contienen más agua. El buen efecto de una estercoladura, resulta de la mayor actividad de las bacterias, que encuentran en el ambiente humoso "su mesa puesta", lo que agraden dando una mayor producción de ácido carbónico aprovechado por las plantas. Pero esa vida bacteriana, a pesar de todo el humus, podría resultar pobre si no se le suministra el aire y el grado de humedad y calor necesario para el aumento de su vitalidad. Con el laboreo adecuado de la tierra creamos y mantenemos esas condiciones favorables.

Una parte del ácido carbónico producido por las bacterias es consumido directamente por la planta, mientras otra parte se une al agua del suelo haciéndola de tal manera capaz de diluir elementos minerales que por el agua sola y pura no pueden ser diluidos. Como sabemos que la planta puede ingerir los elementos minerales únicamente en forma soluble, queda aclarado porqué a veces un rico caudal en elementos minerales no puede ser aprovechado por la planta, pues no es soluble en el agua pura, o como se dice, no asimilable. La unión del ácido carbónico con el agua aumenta la asimilabilidad de ciertas formas de elementos minerales que de otra manera quedarían inaprovechados. Es entonces doble la acción del ácido carbónico producido por las bacterias, como vemos en el grabado. Pero no únicamente a ese efecto del ácido carbónico se restringe la influencia de las bacterias. Esa influencia es todavía mucho más vasta. Como las bacterias se nutren del humus en la tierra, lo descomponen en sus componentes principales, entre otros: las sales minerales que ponen a disposición de las plantas. Con el azoe del humus hacen otro tanto. Lo convierten en una forma asimilable por la planta (nitrificación). Por último, hay ciertas especies de bacterias que viven libremente en la tierra (azotobacter) y que pueden captar el nitrógeno del aire—inasmilable en esta forma—para transformarlo en nitrógeno asimilable. A este efecto hay que agregar todavía la acción de ciertas bacterias más (bacillus radicicola) que viven juntas con las raíces de las leguminosas formando allí nodulos característicos que sirven de fuente de nitrógeno para la alimentación de la planta, nitrógeno originalmente tomado del aire. Por dondequiera miremos, encontramos la influencia de la vida bacteriana que a su vez y en su forma beneficiosa para el desarrollo de la planta, no puede ser separada del buen laboreo de la tierra.

La roturación de la tierra no es únicamente el primer paso en la agricultura, sino toda la base sobre la cual estriban todos los demás procedimientos que llevan un cultivo a su éxito. De saber construir esa base en forma firme y amplia, adaptada a las necesidades siguientes, tiene que entrar en los conocimientos y deberes de todo agricultor que merece este nombre.

Mejoramiento y Fomento de la cría caballar en el país

(Continuación de la página 32)

aparición teórica, puesto que su variabilidad en número y su reparto es un tanto difícil de preverlos. Sobre esta fusión de los caracteres obra el valor de los reproductores (los raceadores, por ejemplo), la herencia ancestral o atávica y conservación de ciertos caracteres, propiedades y aptitudes durante el transcurso de algunas generaciones. Después del primer cruzamiento, llevada la reproducción de mestizos, entre sí, hasta un pequeño número de generaciones para evitar manifestaciones propias de los padres que iniciaron el cruzamiento, se procede al mestizaje. En esta operación zootécnica toca al hombre con criterio práctico y una labor perseverante e intensa dislocar caracteres, propiedades, aptitudes y bondades de los tipos elegidos en la reproducción y una vez obtenido, detenerla, provocando entonces y conservando la yuxtaposición de aquellos caracteres, propiedades, etc. Cuando en la operación del mestizaje se presentan caracteres morfológicos y fisiológicos distintos a aquellos que se desean conservar y reproducir indeclinablemente el hombre interviene nuevamente, para separar los individuos que se alejan de los caracteres étnicos de las razas acopladas. Proceder así, seleccionando los productos, medio eficaz para conservar la pureza de las razas y eligiendo todo individuo que se separe de las condiciones originarias de éstas

razas. Con una selección metódica y ordenada se consigue la adaptación al clima y al suelo del país; una mayor resistencia a los estados mórbidos y de una gran economía en el empleo de reproductores.

La selección natural ejerce una acción imperiosa en el conjunto de la especie, como muy bien lo dice Darwin en su teoría, que transcribo:

"La selección natural es un factor esencial en la evolución, pues los seres nacen con variaciones individuales ligeras, unos perecen y otros sobreviven; estos últimos son aquellos a quienes han favorecido condiciones ventajosas en la lucha por la existencia en la concurrencia vital. Las variaciones útiles, son pues, con servados a cada generación y los tipos se transforman lentamente por la fijación hereditaria de las modificaciones favorables".

El hombre ayuda con sus métodos y procedimientos a cultivar y, si es posible, aumentar esas modificaciones favorables mediante una selección individual, una alimentación e higiene severas, y constante, una gimnástica funcional cuyo rol es de suma importancia, pues es capaz de dar nuevas particularidades y formas al individuo tratado.

La aplicación de los conocimientos trazados de manera tan somera implican un conjunto de saber y de experiencia vastísima. El tiempo, la voluntad, el trabajo, son elementos capaces de dar al hombre la satisfacción de llevar al más alto grado la formación de un tipo dado.

Sobre la Quimioterapia de la fiebre aftosa

(Continuación de la página 9)

bién abandonada por constituir un arma peligrosa, es decir, que sus efectos no solamente no eran constantes sino que a veces eran contraproducentes.

Dinamarca con Schmidt, Jensen y Hansen, de la isla de Lindholm, y los sabios alemanes de la isla de Riems, con Waldman a la cabeza, avanzaron en este difícil camino, aprovechando las cualidades de absorción del hidróxido de aluminio de virus muertos por el formol y cuyos efectos inmunizantes llegaban, según los A. A. hasta cuatro o cinco meses.

Convencidos como estamos todos, que estos métodos son de muy difícil aplicación en nuestros países por el número de animales atacados en ciertas epidemias, su indocilidad, salvo en animales de tambo o reproductores a galpón, y la carencia de profesionales, ha hecho que estos métodos sean eliminados de la práctica hasta llegar a los magníficos resultados obtenidos por nuestro eminente y sabio colega el Dr. Miguel Rubino en sus pacientes investigaciones realizadas en el Instituto de dirección de la Dirección de Ganadería del Uruguay. Sus trabajos con el as de aftización de una sangre titulada han sido coronados con el mayor de los éxitos.

No diré nada de la suero aftización del doctor R. Lignieres, método dificultoso, y cuya práctica es imposible en nuestro ambiente.

Hemos llegado, pues, con los estudios del doctor Rubino a la solución del importantísimo problema de la vacunación preventiva durable, procedimiento altamente superior, creo, a la hemoprevención que requiere enormes dosis de sangre de convalescente y cuyo periodo de protección no excede de 10 a 12 días, vale decir, sensiblemente igual a la sueroprevención.

Los sueros antiaftosos actuales, de difícil preparación pues deben ser ante todo polivalentes, e inyectados a grandes dosis, alrededor de 200 c. c. por animal, hace que su aplicación sea restringida, para proteger animales reproductores de precio en inminencia de infección o cuando son enviados a las exposiciones rurales expuestos a serios contagios, como sucedió en la última exposición de Palermo que constituía un grave foco de la enfermedad. Además el precio hace prohibitivo su empleo en animales de tambo o invendables.

Queremos decir, pues, que la cuestión de la aftosa no ha sido resuelta aún.

Si tomamos en cuenta la naturaleza del virus aftoso, cuya visibilidad fue recién revelada en 1938 por el profesor Gerlach con la ayuda de micros-

copios electrónicos, y los caracteres de los virus proteínicos de los cuales las asombrosas, al mismo tiempo que desconcertantes revelaciones de Stanley del Instituto Rockefeller mostrándonos, que se trata de cuerpos solubles, susceptibles de ser cristalizados, cuya virulencia es, podemos decir, imponderable, que no han podido ser aislados de las células o de los humores que les sirven de sostén, reconocemos entonces que la solución en lo que respecta a la fiebre aftosa está todavía muy lejos.

La pluralidad de los virus posiblemente más de los 3 conocidos A, O y C hecho reconocido por Magnusson que estudiaba en Alfort los caracteres de un cuarto virus y el Boletín mensual del Oficio Internacional de Epizootias que en 1937 refiriéndose a la epidemia que reinaba en Inglaterra, decía que "posiblemente intervenían otros tipos no clasificados", su difusión en el organismo, su presencia en la sangre (Hecker) y en la orina (Lebailly-Vallée) antes de presentarse los primeros síntomas, su eliminación por la orina aún después de curados (portadores de virus), es que hemos decidido a atacar la enfermedad por medios químicos que lo mismo neutralizarán los efectos de un virus que se llame A, O o C a la manera de la sulfamidoterapia que destruye o inhibe los estreptococos a cualquier categoría que pertenezcan, como lo han demostrado los estudios de Domagh en 1935, estudiando el Pron-tosil.

Muchas afecciones tanto bacterianas como a virus filtrables, responden mejor a la quimioterapia que a los medios biológicos. Tenemos las afecciones tifoides del caballo cuya curación rápida se obtiene con el Novarsebenzol; la adenitis equina, que hemos tratado en la Argentina por inyecciones intravenosas de Violeta de Genciana; la enfermedad de los cachorros y la paraplegia infecciosa del caballo tratadas con éxito con el Rubiazol; las afecciones diftero - variólicas de las aves que responden admirablemente a las inyecciones de tripaflavina. No tenemos acaso un excelente tratamiento de la encefalomiélitis equina en las inyecciones de urotropina? El cristal violeta asociado al virus de la peste porcina no constituye el medio más moderno de vacunación contra esta mortífera infección? No pretendemos llegar a lo que fué la suprema aspiración del gran Ehrlich "la Therapia Sterilisans Magna" pero si pensamos, como el profesor Horlein, quien en el congreso de Wiesbaden en 1932 dijo "las enfermedades bacterianas y las debidas a virus filtrables, ofrecen un campo todavía virgen a la labor de conjunto de médicos y químicos, y añade, "aun con métodos defectuosos de valoración es posible descubrir finalmente preparados de gran eficacia terapéutica".

Las experiencias que vamos a relatar fueron efectuadas simultáneamente en Francia por mi colega el doctor Muller y por nosotros en las Provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. Tienen por base la acción de un elemento químico muy simple y muy conocido: el Yodo; pero bajo la forma de yodo orgánico en vehículos aceitosos similares al Lipiodol de Lafay, a las yodipinas Merck o el odolipol de Raffo. Los aceites yodados que no dan reacción de yodo libre pueden ser inyectados en la vena a grandes dosis sin producir trastornos; sabemos que el yodo libre cuando es inyectado en la circulación sanguínea, ejerce una acción trombótica y cáustica que lleva a los animales a la muerte en un espacio de tiempo que varía entre medio y varios minutos en el conejo.

Utilizando el aceite como vehículo, la tolerancia respecto al yodo es tal que podemos inocular en vena varios gramos de yodo puro sin inconveniente alguno. Los aceites, según las observaciones de Alborno, de Colombia en 1935 y Sbarri de la Plata en 1938, ya sean minerales, vegetales o animales, pueden ser inyectados en vena sin filtrar, sin lavar ni esterilizar, sin provocar las embolias tan temidas. Estos autores demuestran que es un excelente vehículo perfectamente tolerado y en ciertos casos, como el aceite de hígado de bacalao inoculado en el perro, mejora aún su estado general de nutrición.

En mis ensayos utilicé primeramente el aceite de amapola a la manera del Lipiodol de Lafay. Su dificultad de obtención motivada por la guerra europea me obligó a proseguir las experien-

cias utilizando como vehículo el aceite de Sésamo. Actualmente empleo el aceite de algodón por su fácil obtención, y también por su precio poco elevado.

Es evidente que el aceite de adormidera por su elevado índice de yodo o índice de Hubl que oscila entre 131 a 157 siendo el de sésamo 103 a 110, el primero se presta mejor a la preparación de concentraciones mayores. El aceite de algodón cuyo índice es semejante al de sésamo es igualmente útil pues empleamos soluciones al 30 %.

El yodo ejerce una acción incon-testable sobre la evolución de la fiebre aftosa, y los resultados obtenidos en la Argentina son más favorables que los de Francia, debido por una parte a que la infección europea se presenta bajo aspectos más graves y por otra parte a que utilizamos el yodo orgánico menos concentrado, es decir, más diluido y a dosis ligeramente superiores, ya que sabemos que no produce fenómenos de intoxicación yódica y cuya eliminación que se opera lentamente permite una acción terapéutica más duradera.

La tolerancia de los aceites yodados estudiados por Winternitz con la Yodipina es enorme: en el hombre se pueden inyectar hasta 5 grs., de yodo puro por día y en los animales vacunos, nosotros hemos inoculado 60 c. c. de nuestro aceite al 30 o/o, lo que representa 18 grs. de yodo puro.

Entre las cualidades que posee el yodo se destaca la de producir una gran hiperleucocitosis con mononucleosis, ejerce una acción específica antimicrobiana y antitóxica, influye sobre el sistema linfático, favorece la fagocitosis, aumenta las reacciones de inmunidad probablemente, favoreciendo la acción del sistema retículo endotelial que, como lo dijo Aschoff, representa una unidad funcional productora del estado de inmunidad.

Las propiedades antitóxicas son bien conocidas; hace más de medio siglo Behring y Kitasato en el proceso de hiperinmunización de animales para la obtención del suero antitetánico, enfermedad tóxica por excelencia, mezclaban la toxina tetánica con el tricloruro de yodo, más energético que el yodo puro; tiene además una marcada acción sobre las hemolisinas y las leucocidinas y en los cultivos de ciertos gérmenes impide la formación de cápsulas.

En las epidemias de aftosa procedemos de la siguiente manera: tan pronto como aparecen los primeros síntomas en uno o dos animales de una cabaña o tambo se inyecta de preferencia en la yugular a todos los animales enfermos y sanos la dosis de 20 c. c. de nuestro aceite o sean 5 grs. de yodo; a los animales de 200 a 350 kls. de 10 a 15 c. c. y a los terneros mamonos 5 c. c.

Los resultados pueden ser apreciados a partir del segundo día y es así, como la temperatura a veces de 41° y decimos, baja al tercer día a 38-38,5°, la salivación queda suprimida al tercer día, las lesiones mucosas de la lengua y encías cicatrizan rápidamente, las lesiones mamarias y podales hacen una evolución rápida y todo entra en el cuadro de la normalidad en el espacio de 5 a 8 días.

En las vacas lecheras, cuya infección ha suprimido en parte su producción láctea, la cantidad de leche vuelve a la normal entre el tercero y cuarto día. Los animales que no han presentado todavía manifestaciones aftosas continúan aparentemente sanos (aunque el termómetro nos revele ya la hipertermia) a partir de nuestra intervención.

He observado un caso digno de mención. Se trata de un toro padre de una de las más prestigiosas cabañas: este animal presentaba los siguientes síntomas: temperatura 41.5°, descamación avanzada de la parte dorsal de la lengua y encías que hacía imposible la prensión y masticación de alimentos, ptyalismo abundante y lesiones podales. Inyectado con 25 c.c. intramuscular en el espesor de la nalga y examinado al tercer día observamos con nuestro colega el Dr. Ramallo, Administrador de la cabaña, que la temperatura es de 38.2°. El estado general mejorado sensiblemente; las lesiones podales retroceden y el animal no solamente come, sino que come pasto seco.

Conjuntamente, fueron inyectados varios toros, entre los que se encontraban cuatro inscriptos para la Exposición de Palermo, que tenía lugar 15 días después y que presentaban síntomas de aftosa. Con gran satisfacción,

constatamos que esos cuatro toros Aberdeen Angus fueron llevados a Buenos Aires completamente sanos y mientras duró ese torneo que, sin embargo, representaba un intenso foco de aftosa sin que ninguno de ellos presentara signos de infección. Cabe mencionar que no fueron sometidos ni a la hemoprevención ni a las inyecciones de suero.

En los tambos, donde los terneros mamones, tan sensibles al virus, suelen acusar mortalidad importante por su localización miocárdica, la inyección intravenosa de 5 c.c. yugula la mortandad.

Estos son, sintéticamente explicados, los resultados que ofrecemos a la curiosidad investigadora de los estudiosos. No creemos haber llegado por eso a la completa solución del problema, pero es nuestra opinión que ellos marcan un escalón más en la terapia de enfermedades a virus filtrables. Creemos tener entre manos un elemento precioso de lucha, fácil de obtener, y a precios que están al alcance del más modesto de los ganaderos.

Cuanto mejor se conozcan los caracteres de los virus-proteínas que representan un estado desconocido hasta ahora, que responden por un lado al mundo orgánico por sus propiedades de virulencia, de mutaciones, poder antigénico y especificidad, todas propiedades vitales, y que por otra parte se asemejan a lo inorgánico por su fa-

cultad de cristalizar y pasar de esta manera al mundo de los no vivos, mayores serán las relaciones que deben existir entre los químicos y los biólogos.

Representan estos virus, dice Stanley, una cadena entre el tipo de la organización atómica o molecular y el tipo de organización celular.

Frente a estos últimos descubrimientos es que cada vez más creemos en el éxito futuro de la quimioterapia y nos alistamos en las filas de los que como el Prof. Panisset, quien anunció en su informe al 10º Congreso de Medicina Veterinaria de Londres en 1914 que "si la quimioterapia no había dado los resultados en ciertas enfermedades a virus filtrables, es verdad también que ella había sido apenas experimentada en el dominio tan vasto de estas enfermedades.

El procedimiento que aconsejamos tiene por resultado inmediato la supresión de la infección en tambos y cabañas, es decir, animales que permanecen en sus establecimientos; facilita los embarques de los animales ya revisados por los frigoríficos, pues 4 ó 5 días antes del embarque, cuando se tiene una infección que pueda hacer peligrar la venta establecida, los animales inyectados pueden llegar a su destino sin presentar síntomas que obligan a su rechazo y cuarentena, con los siguientes gastos que originan estas medidas.

CLASIFICACION DE LAS MAJADAS

COLABORACION

(Extractado de un artículo del Dr. J. H. Hayne en la revista "Ovina").

La clasificación debe consultar tanto a la lana como al cuerpo del animal. Es por esto que es un factor importante distinguir entre ovinos de lana y ovinos de carne.

Es evidente que los animales viejos o enfermos deben ser excluidos de la cría.

En ovinos de lana, se debe también considerar la conformación del cuerpo, que exterioriza la constitución del animal.

El objeto de la clasificación es elegir los animales mejores y peores, a fin de:

- 1º-Conservar las buenas características dominantes;
- 2º-Mejorar condiciones mediocres, y
- 3º-Eliminar paulatinamente las malas.

Primera clase. — Comprende las ovejas madres que se acercan al objeto de cría perseguido en cuerpo y lana. Son de formación corporal armónica y de constitución fuerte, piel vigorosa, dorso derecho, pecho ancho, caderas unidas, grupa ancha, patas con buena musculatura y bien colocadas. Vellón tupido y bastante parejo, buena mecha y peso conveniente.

Se les debe aplicar un carnero normal, que se acerque a lo que se propone el criador y que tanto por su lana como por su constitución física, sea adecuado al fin buscado.

Segunda clase. — Ovejas madres, de deficiente estructura y conformación, pero cuya lana es de buena calidad, vellón tupido, pero mecha corta, no siempre pareja y mucha suarda. Los laneros de esta clase son de difícil

desarrollo, mediana altura, lomo arqueado y extremidades no bien colocadas.

Para esta clase deben usarse reproductores de mejora, de cuerpo pesado, buena estatura, vellón poco tupido y mecha larga, para perfeccionar tanto la lana como el cuerpo, eliminando la excesiva consistencia de la piel y las arrugas.

Tercera clase. — En ella entran las ovejas madres, de buena estructura corporal, pero deficientes en cuanto a calidad y cantidad de lana, o ambas cosas a la vez, siendo el vellón de peso poco satisfactorio y poco parejo. Para esta clase, se aplican los carneros llamados de condensación o de masas, que se distinguen por su constitución vigorosa y vellón tupido y parejo.

Cuarta clase. — Comprende ovejas de estatura pequeña, poco robustas, constitución débil, piel delgada y vellón desparejo. Esta clase no promete ningún éxito de cría y debe ser paulatinamente eliminada, usándola lo menos posible.

Pueden cruzarse con carneros South-down, para tener corderos o de consumo. Y si no se puede hacer nada mejor, hay que usar carneros que por su poder de transmisión hereditaria y carencia de defectos, puedan mejorar los descendientes de las ovejas madres de esta clase.

NORMAS A SEGUIR

Por lo general, se elige para la clase primera un reproductor cuya lana sea algo más fuerte que la de las ovejas, para evitar que se afine demasiado.

Para la segunda clase, en la que se busca afinar la lana, la del carnero

LUBRICANTES CAPRICORNIO



EL ACEITE IDEAL PARA
TRACTORES
POR SU ELEVADA RESISTENCIA
AL CALOR

EMILIO MARTINO
REPRESENTANTE EXCLUSIVO

Oficinas: VALPARAISO 1110
Depositos: LA PAZ 1271

puede ser tan fina como la de las ovejas.

Los carneros de masas, de la tercera clase, tienen por fin, como el nombre lo indica, producir abundante lana.

RESUMEN

El que quiera adelantar sus majadas en la cría o raza y en su rendimiento, debe ser bastante exigente, no sólo en cuanto a los reproductores, sino también en las ovejas madres.

La clasificación no es fácil; exige mucha atención y conocimiento de todas las propiedades que se deben tener en cuenta. En la producción lanera de nuestro país, no solamente se necesita producir lana, sino buena lana y como es bien sabido que falta homogeneidad en nuestras lanas, es la clasificación la que marca el camino para mejorar la producción lanera.

Para que la clasificación alcance su objeto, debe el criador perseguir un fin determinado y dedicarse a unificar el tipo de su majada y el de su lana; sólo así conseguirá acrecentar el rendimiento y reputación de sus productos y, como consecuencia, la compensación merecida.

Cantidad y calidad aseguran la economía de una estancia.

Mientras que la cantidad atañe solamente a la masa y con ella una ganancia mayor, es la calidad la que nos asegura una venta rápida, a un precio más elevado.



FUERZA Y BELLEZA

El "Señor Músculos" junto a la "Señorita Pulcritud". Esta fotografía deleitará, seguramente, a los estudiantes de eugenesia. Charles Atlas, poseedor del título de "El Hombre Más Perfectamente Desarrollado del Mundo", véase aquí al lado de Dorothy Wilson, de 55 kilos de peso, ganadora del título de "La Modelo Más Perfecta", en un Concurso de Damas, en Nueva York.

"LA FLORA INDIGENA" YUYOS NACIONALES Y EXTRANJEROS

SOLICITE CATALOGO

Envíos contra reembolso

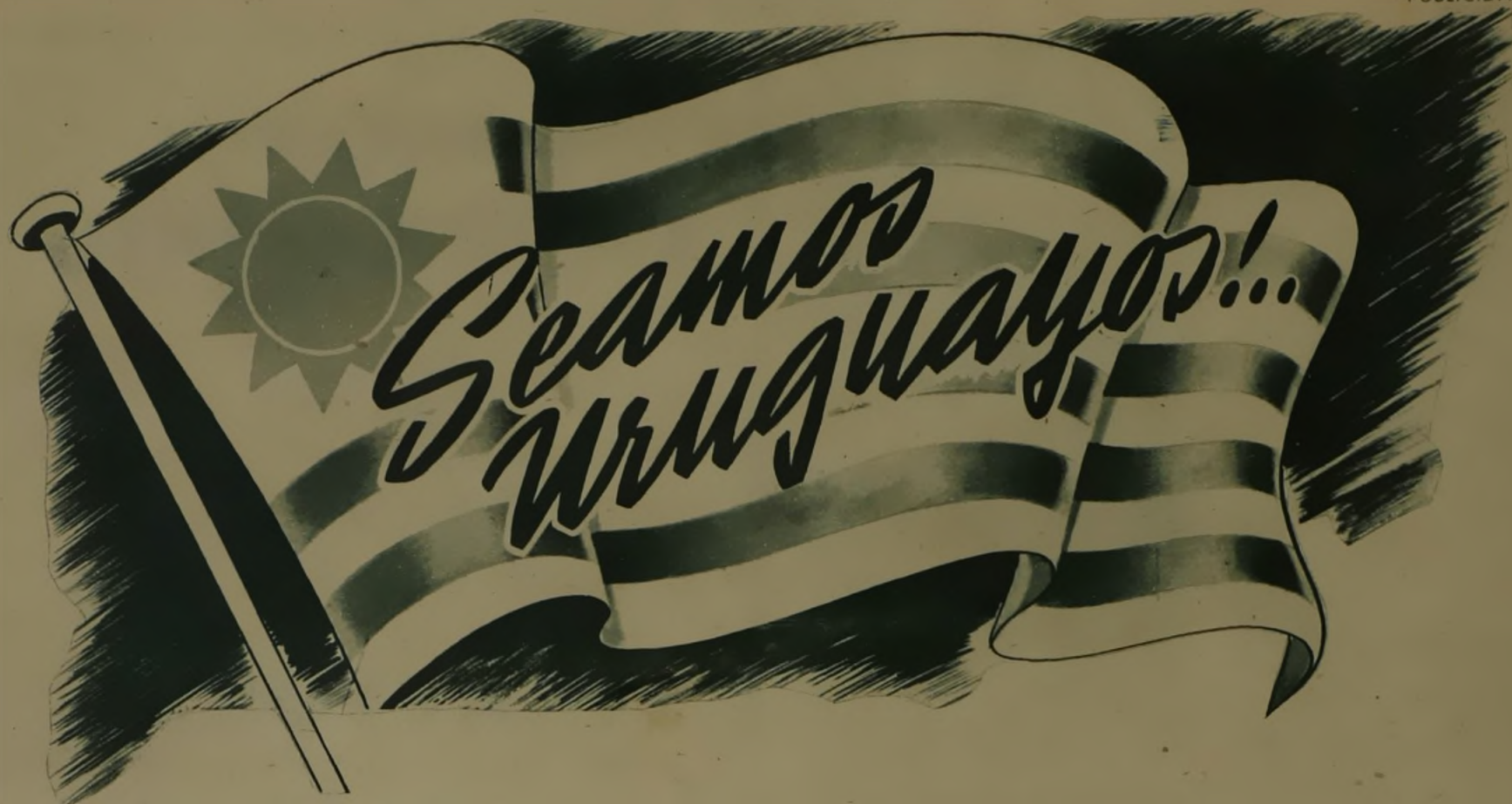
AV. 18 DE JULIO 1482 TEL. 4-8532

PLANTITAS DE FRUTILLA (VARIEDAD ALEMANA)

SE VENDEN: El cien \$ 1.50
El millar " 12.00

DIRECTAMENTE DE LA CHACRA FEDERICO LEUBE, SANTA LUCIA, O
POR INTERMEDIO DE

POGGI Calle Florida 1486 Montevideo



Consumiendo productos uruguayos consolidamos la economía nacional, que es lo mismo que asegurar la independencia política.

El aceite OPTIMO se produce en los establecimientos industriales más importantes del país, los que reúnen en sus vastas plantas, las más nuevas y perfeccionadas maquinarias del mundo para la elaboración de oleaginosas.

He ahí la razón porque aceite OPTIMO no tiene parangón en calidad y sabor!

NUEVOS premios... ¡¡Ahora, sorteos semanales!!

CADA SEMANA aceite Optimo sortea 150 lujosos pares de finísimas medias de seda natural. Los sorteos se efectúan todos los miércoles en C X 30 Radio Nacional, y los extractos de los premios se publican a la semana siguiente, en la Revista Mundo Uruguayo.

No olvide de exigir el cupón al almacenero y remitirlo a:
COMPAÑIA OLEAGINOSA URUGUAYA S. A.
CUAREIM 1810 MONTEVIDEO



¡DEFIENDA SU BIENESTAR DEFENDIENDO AL PAIS! CONSUMA PRODUCTOS URUGUAYOS!

EL ACEITE
PARA LOS
MANJARES

OPTIMO

SABOR A
OLIVA
LEGITIMO