

Revista de Agricultura

CAMPO

HOGAR

ESCUELA

Director LUIS CRUZ B..

Perito Agrícola de la Escuela de Agricultura de Guatemala.

Redacción: Harold Fonseca M., de la Facultad de Agronomía, U. N.

Se publica el día primero de cada mes Teléfonos: 2918 - 5631 Apartado 783		Precios de Suscripción por Año: En el Interior: ₡ 4.00. En Centro América: Un Peso Oro En el Extranjero: Dos Pesos Oro.
---	---	--

EDITORIAL

Ley Forestal

Siempre que sale al tapete público, el tema de la cuestión forestal, ignoramos por cuales razones, se levanta un polvorán de discusiones acaloradas. Esto sólo indica una de dos cosas: que unos ven amenazados sus intereses con eso de la reglamentación de la explotación de madera, otros que acostumbran hacer cátedra gratuita desde la prensa sobre el tema del momento. Pero en ningún caso, ha salido la opinión moderada, que indique al país el derrotero a seguir en la formación de un código para la explotación maderera, basado en un estudio técnico y económico de las posibilidades de los bosques nacionales.

El proyecto de ley respectivo, presentado por el Secretario de Hacienda ante el Congreso, se basa en la creación de un impuesto para la madera que sea exportada. Bien es cierto que el proyecto en cuestión adolece de algunos defectos legales y técnicos, que más que defectos, son omi-

SUMARIO:

	Página
Editorial. LEY FORESTAL.....	145
La Vacunación contra la Fiebre Aftosa	147
Consideraciones generales y experimentación preliminar sobre el cultivo y mejoramiento del Maíz en la Zona Atlántica	151
Doris Stone y los Graduados de El Zamorano comentados por un lector y amigo nuestro	159
Elaboración de quesos.....	161
Porquerizas para pequeñas labranzas	165
Cartilla Agraria	170
Una prueba más de que el ganado Ayrshire se adapta a cualquier clima	171
La posición de los fertilizantes.....	173
Fabricación de vino de naranjas....	175
Estados Unidos amplía su Programa de Colaboración Agrícola Internacional	177
Como debe ararse	179
La Industria de los Estados Unidos pone de relieve el reconocimiento que ha dado a la Agricultura....	181
Como conservar la manteca.....	182
La Gran Bretaña proyecta poner la ciencia al servicio de cada agricultor	183
La Segunda Gran Exposición Avícola Anual	185
Preparación del cuajo en la finca ..	188
Es necesaria la fantasía en el niño (nota)	188
Sección del hogar	189
Voces de Aliento	189
Una casa para un sabio.....	192

siones, como las que se hacen al no incluir la capacidad que tiene el poder legislativo para otorgar contratos, capacidad conferida por la Carta Magna. También en el aspecto técnico, para el cual, no se consultó la Secretaría de Agricultura, que es a la que corresponde la presentación de un proyecto de esta índole. Sin embargo, nada más lógico que la creación de este impuesto, ni que diga mejor de los deberes de un Secretario de Hacienda, velador de los intereses del Fisco. Pero téngase en cuenta, que si la madera se va a cargar con el peso de un impuesto, consúltese los impuestos que tiene en otros países exportadores, para que de acuerdo con el costo de explotación y en relación a esos impuestos, nuestro país no quede en un plano de desventaja, ofreciendo precios más elevados que los de esos países exportadores, tales como Colombia y Ecuador.

Ya habíamos lanzado la voz de alarma, en nuestro editorial de Febrero del presente año, mucho antes que la actual contienda periodística sobre el proyecto en cuestión agitara la opinión pública. Pedíamos entonces la creación de un organismo que fiscalizara y protegiera del afán comercial de los explotadores, la arboleda de la Carretera Interamericana, y que para ello se creara un reglamento. Pero es hora ya, de que en el asunto forestal nos dejemos de remiendos y abordemos como es debido problema de tanta trascendencia. Pues hay que considerar, que en la explotación de los bosques, va incluida la pérdida de dos riquezas primordiales en nuestra economía: el aprovechamiento de las aguas, y la fertilidad de los suelos.

H. F. M.

TRACOLINA

(Campeona de los desinfectantes)

(Coadyuvante en la prevención de las epidemias).

TRACOLINA.—Para la desinfección, limpieza e higiene general de los hogares, oficinas, escuelas, clínicas, hospitales, fincas, aposentos, etc.

TRACOLINA.—Para la limpieza y desinfección de los establos, pisos de las iglesias, de los teatros y de los edificios que sirven a instituciones docentes, sanitarias, de beneficencia, etc.

TRACOLINA.—Para la destrucción de pulgas, chinches, niguas y otros insectos que tanto molestan las actividades humanas.

TRACOLINA.—Eficaz contra gusaneras y contra todos los bichos y parásitos de los animales.

TRACOLINA.—Para sanar heridas, llagas, quemaduras, picazones mortificantes y picaduras de insectos.

TRACOLINA.—Es el remedio seguro del ganadero, del agricultor, del médico, de la obstétrica, del farmacéutico, que no debe faltar en ningún hogar.

TRACOLINA.—Es en realidad un poderoso desinfectante general, que por tener un coeficiente fenólico bien balanceado, reúne propiedades antisépticas y parasiticidas ampliamente comprobadas.

Es un producto de los **LABORATORIOS MIRAN-VICTORIA.**

Teléfono 4875

San José—Costa Rica

Apartado 381

Pida **TRACOLINA** en todas las boticas y establecimientos importantes

La vacunación contra la Fiebre Aftosa

Por L. Marbel

El conocido empresario y ganadero Dr. Alfredo Yanes Travieso, propietario de La Hacienda "La Holanda" en San Isidro de Coronado ha tenido la gentileza de ofrecernos para su publicación, este interesante artículo sobre las dificultades vencidas, para suministrar a la ganadería, una vacuna que inmunizará el terrible mal de la fiebre aftosa. Hoy en día, el ganadero tiene en sus manos un arma poderosa para combatir ese azote: los complejos vacuno-aftosos del Dr. Belin.

Agradecemos a nuestro particular amigo la traducción que nos ha enviado, la cual por el tema que trata, y por el estilo fluido en que está escrita, será del interés y agrado de nuestros lectores.

N. de la R.



Mucosidad característica del estado avanzado de la enfermedad.

Vacunar contra la fiebre aftosa es preservar los criaderos mundiales de ganado contra una peste cuyos daños se elevan a sumas considerables, especialmente en el momento de las grandes epizootias. En la actualidad vacunar contra la fiebre aftosa, es evitar a los pueblos que sufren tan duras restricciones, tener que soportar otras todavía más penosas; es pues, en resumen, evitar más hambre, sufrimientos y muertes. Así pues, queda bien entendido cuanto interesa proteger nuestros animales contra esta enfermedad.

UN PROBLEMA DIFÍCIL:

La fiebre aftosa es causada por un ultra-virus, esto es, un microbio tan pequeño que pasa al través de las bujías de porcelanas más finas. Mide algunos milésimos de milésimo de milímetro.

Para preparar una vacuna en general, es necesario ante todo, disponer en gran cantidad de los microbios que provocan la enfermedad. Es muy fácil, por ejem-

plo, disponer en abundancia del microbio de la fiebre tifoidea, por cultura en los globos de embullición. Es mucho más difícil obtener cultivos de virus aftosos. Además, se ha visto que el virus así obtenido no permite vacunar en forma regular. Se está pues obligado a apelar al virus que se encuentre en los enfermos. Tal ha hecho Jenner, por ejemplo, para vacunar al hombre contra la viruela, cuando utilizó las pústulas de la vacuna espontánea de la vaca: el cow-pox.

Pero las lesiones que permiten recoger material virulento en los animales aftosos, están localizadas únicamente en la boca de los enfermos. Es pues muy poco abundante el material recogido en esta forma, aun cuando se inoculara extensamente la boca, como se hace para la preparación de la vacuna alemana del Dr. Waldmann.

Se tuvo la esperanza de poder utilizar la sangre de los animales enfermos. En

efecto esta se hace rica de virus aftoso durante un corto periodo de la enfermedad, pero el momento de la aparición de esta virulencia varía notablemente, lo que hace difícil el cosechar un material sumamente activo. Por otra parte, la conservación de esta sangre virulenta no es lo suficientemente larga.

Para obtener una vacuna antiaftosa conveniente, es indispensable que el material responda a las diez condiciones siguientes:

Obtener una gran cantidad;

Ser rico en virus;

Contener un virus que permita la vacunación;

Ser regularmente activo en un período determinado y bien fijo de la enfermedad del productor;

Poder ser conservado largo tiempo para permitir rápidos envíos de vacuna al aparecer la enfermedad.

Ser capaz de vacunar después de ser esterilizado;

Permitir aún la atenuación de la virulencia para poder preparar una vacuna todavía más activa;

Estar preparado en los laboratorios de manera conveniente.

Producir vacunas de fácil utilización;

Producir una inmunidad suficientemente larga.

Se ve, pues, cuan difícil puede ser la resolución de tal problema.

Sin embargo en Francia ha sido resuelto. El doctor BELIN lo ha demostrado el 12 de octubre de 1925 en una comunicación a la Sociedad de Biología de París y luego en 1927 en una tesis de Doctorado. En efecto, sus experiencias le permitieron constatar que si se inocular en la piel de un mismo animal el virus de la vacuna y el de la fiebre aftosa, en dos regiones diferentes, el virus aftoso se desarrolla abundantemente en todos los puntos donde ha sido inculado el virus vacunal. La pulpa recogida es muy rica, no solamente en virus vacunante, sino también en virus aftoso.

Pacientes estudios han demostrado al Dr. Belin, que este material, enteramente nuevo en bacteriología, responde exactamente a las diez condiciones requeridas, como lo demuestran diversas comunicaciones científicas al respecto. Se ha dado a

este material el nombre de "COMPLEJO VACUNO-AFTOSO".

ES DESCUBIERTA LA VACUNA ANTIAFTOSA:

La ciencia francesa ha aportado al estudio de la vacunación antiaftosa una contribución especialmente importante.

Los trabajos del PROFESOR VALLEE y del DOCTOR CARRE demostraron en 1922 que existen muchos virus aftosos diferentes. Desde el punto de vista de la vacunación he aquí un hecho de la mayor importancia. Luego estos dos sabios con el DOCTOR RINJARD comprobaban que se puede vacunar con el virus aftoso muerto por el formol.

La solución definitiva, en el estado actual de la ciencia, era dada por el Dr. Belin. El descubrimiento de los complejos vacuno-aftosos se lo permitió. Sus experimentos demostraron que la cultura del virus aftoso en simbiosis con el virus vacunal, permite obtener, en determinadas circunstancias que ha precisado en sus comunicaciones, la atenuación de la virulencia del virus aftoso. Llega el momento en que inculado a los bovinos el complejo vacuno-aftoso al nivel de una escarificación en la piel, no provoca ninguna manifestación aftosa: excepcionalmente se constata una enfermedad muy benigna eminentemente vacunante. Hecho este extraordinariamente importante que permitirá vacunar contra la fiebre aftosa, tal y como se vacuna contra la viruela humana. Y no hay que olvidar que la vacuna contra la viruela del hombre es todavía la mejor que se posee.

Continuando sus trabajos, el Dr. Belin constataba de seguidas, que los complejos vacuno-aftosos, convenientemente tratados con el formol, no provocaban más la fiebre aftosa, permitiendo la protección de los animales contra la enfermedad natural. Y lo que demuestra bien esta protección, es que él recomienda muy especialmente que ocho días después de la vacunación no solo no se trate de evitar la contaminación natural de los animales, sino por el contrario buscarla. Así, la inmunización queda considerablemente reforzada.

El 6 de diciembre de 1938, el PROFESOR H. VINCENT podía presentar a la Academia de Medicina francesa dos co-

municaciones en las cuales el Dr. Belin resumía los trabajos que había publicado hasta entonces. Después de quince años de estudios y una extensa aplicación práctica con la utilización de muchos centenares de miles de dosis de vacuna, la vacunación antiáftosa estaba descubierta.

RESULTADOS OBTENIDOS

Aquí no pueden ser sino resumidos únicamente. Conciernen únicamente a la vacuna preparada con los complejos vacuno-áftosos esterilizados por el formol.

Puestos en contacto con animales gravemente áftosos, bovinos vacunados y que nunca han tenido la fiebre áftosa, han quedado indemnes o han tenido una enfermedad benigna.

Que se saca de la aplicación práctica del método Belin? He aquí algunos hechos relatados por veterinarios.

"Los animales de diez explotaciones son vacunados; los de las explotaciones vecinas no lo son. Estos últimos contraen la fiebre áftosa, forma grave en algunos casos. Los vacunados quedan indemnes, salvo en una explotación donde la enfermedad han sido "tan suave que ha pasado desapercibida a los obreros de la hacienda". Tres conservadas como testigos en una explotación han tenido una fiebre áftosa normal. En otra explotación 200 chanchos no vacunados han tenido fiebre áftosa; los vacunados no han contraído nunca la enfermedad".

Además, 215 bovinos son vacunados "en un medio muy infectado, con una enfermedad de síntomas graves". Resultados: Indemnes: 134; enfermedad "insignificante": 81.

Y más aún, 143 animales adultos, 41 terneros y 73 chanchos son vacunados. Resultados: 47 adultos, 20 terneros, 33 puercos quedan indemnes; en los otros la enfermedad es benigna.

La mortalidad ha disminuído considerablemente en los terneros y lechones, que son muy sensibles a la enfermedad. Por ejemplo, en los lechones una observación demuestra una mortalidad de 75% en los no vacunados; 5% en los vacunados..."

Diferentes métodos han sido propuestos para luchar contra la fiebre áftosa. Excelentes en el laboratorio, la mayor parte de ellos ha sucumbido a la prueba decisiva, como lo es la de la aplicación práctica.

Dos vacunas han salido victoriosas de esta prueba: la vacuna francesa del Dr. Belin y la alemana del Dr. Waldmann.

Los complejos vacuno-áftosos aseguran, desde el punto de vista de preparación, ventajas indiscutibles a la vacuna francesa sobre la vacuna alemana.

LA LUCHA CONTRA LA FIEBRE ÁFTOSA EN EL MUNDO:

Ahora que poseemos un método de vacunación eficaz, es indispensable que la lucha contra la peste áftosa sea emprendida en el mundo entero, aprovechando las enseñanzas del Dr. Belin.

Para ello es necesario en todas las naciones la creación de Institutos de Vacuna anti-áftosa. Tendrán por tarea preparar y mantener los complejos vacuno-áftosos, controlar su actividad, formar existencias para que sea siempre posible proveer inmediatamente, importantes cantidades de vacuna; tan pronto aparezcan los primeros casos de fiebre áftosa. El Dr. Belin acaba además de comprobar que notable puede ser la conservación de los complejos vacunatosos en un frigorífico a una temperatura de - 5°, puesto que complejos preparados siete años antes, acaban de ser utilizados y dado excelentes resultados desde el punto de vista de la vacunación. Esto demuestra, una vez más, que importante puede ser el descubrimiento del complejo vacuno-áftoso.

Convendría que los Institutos de Vacuna antiáftosa trabajasen en estrecho contacto con el servicio sanitario en cada país, para que la aparición de un tipo de virus áftoso no habitual, les sea comunicada inmediatamente y sea preparada la vacuna específica.

La cuestión de esta lucha mundial contra la fiebre áftosa, en lo que concierne a las modalidades de aplicación de su método en los diferentes países, ha sido ampliamente estudiada por el Dr. Belin. Sus consejos serán pues preciosos para las naciones que quieran defenderse de esta terrible enfermedad.

Vencida en estas condiciones la fiebre áftosa, ello representa una bella victoria para la ciencia francesa.

Traducido de la Revista "QUALITE FRANCAISE".

Consideraciones Generales y experimentación preliminar sobre el Cultivo y Mejoramiento del Maíz en la Zona Atlántica

Por Mario Gutiérrez

MAIZ HIBRIDO

"El maíz híbrido — escribe M. T. Jenkins en el Anuario de 1946 del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos — es el resultado de las investigaciones genéticas y constituye un ejemplo notable, el más sobresaliente quizás, de la influencia de las investigaciones científicas en revolucionar las prácticas de producción de un cultivo. Aún cuando es algo nuevo, los híbridos ya producidos han establecido su superioridad en productividad, resistencia al viento, enfermedades y otras condiciones desfavorables".

El método de producción de maíz híbrido se basa en el control de la variación, con el empleo de líneas puras obtenidas por auto fecundación repetida que permite eliminar los factores letales, los productores de anomalías y aquellos que en alguna forma son perjudiciales. La autofecundación repetida resulta en una reducción de vigor y conduce a la homogeneidad. Los varios métodos para la obtención de líneas puras han sido descritos por numerosos autores y no considerados aquí; cabe sin embargo enunciar que las autopolonizaciones han sido efectuadas según el "Método de Cartucho", descrito por Del Valle (3).

El vigor híbrido o heterosis observable en la F₁ del cruce de dos líneas endocriadas ha sido explicado como

debido a la acción complementaria de factores favorables dominantes de crecimiento. (1). Algunas combinaciones híbridas muestran aumento de producción hasta de un 35% sobre las variedades de polinización abierta. Este aumento es una función de la habilidad combinativa de las líneas endocriadas que intervienen en su formación.

La habilidad combinativa de una línea endocriada está directamente correlacionada a su vigor, pero la producción de las mismas no es siempre un índice de su habilidad combinativa (5). Esta correlación es difícil de determinar visualmente y debe determinarse por "Top cross". Sprague (14) presenta datos que indican que la habilidad combinativa es un carácter heredable y dice que Johnson y Hayes lo mismo que Cown han encontrado resultados semejantes. Se ha determinado por Johnson y Hayes citado por Hayes e Immer, que la producción de la combinación de dos líneas puras de baja habilidad combinativa fué inferior a la producción de la combinación de una línea de alta y otra — de baja habilidad combinativa o dos líneas de alto poder combinatorio. Estas dos últimas clases de combinaciones no mostraron diferencia entre sí cuando el material usado era de distinto origen genético.

Hayes e Immer deducen del trabajo de Johnson y Hayes que "la diversidad genética puede ser de tanta o

mayor importancia que la aptitud combinatoria". Los mismos autores dicen que W. Hayes y Johnson Eckhardt y Bryan han reafirmado la importancia de la diversidad del origen genético.

Con objeto de asegurar una amplia diversidad genética el instituto ha he-

cho numerosas introducciones de maíces entre los que se han seleccionado aquellos que muestran caracteres más favorables para derivar líneas puras. Estas introducciones y su lugar de procedencia aparecen en la Tabla N° 4.

TABLA N° 4

Procedencia de tipos, líneas y cruces de maíz introducidos al I. I. A. C. A. para el programa de maíz híbrido.

Procedencia	Tipos	Líneas	Cruces
Costa Rica			
Birrisito	1		
Chirripó	12		
Guatuso	18		
La Francia (Línea Vieja)	1	46	23
Lós Chiles	2		
Paraíso	2		
Río Frío	17		
Tilarán	7		
Torito	9		
Cuba	4		
Estados Unidos		3	2
México	22		
Nicaragua	2		
Puerto Rico	1		
Venezuela	5		
TOTAL	103	49	25

Las líneas endocriadas o híbridas cedidos por la Pioner HiBred Corn C° para ser probados en Turrialba, desarrollaron muy pobremente en todos los casos, y demostraron en forma conclusiva que no estaban adaptados a esta región que tiene una fotoperiodicidad inferior al lugar de procedencia.

SUGERENCIAS. PARA. LA CONTINUACION DEL PROGRAMA

El programa de mejoramiento del maíz ha aportado material inicial para la derivación de líneas puras; actualmente hay líneas endocriadas en formación con una dos y tres autofecundaciones y se han continuado y catalogado las líneas puras ya iniciadas por el Dr. W. Bangham. Resta terminar la formación de las líneas puras ya

iniciadas y probar la habilidad combinativa del material endocriado. Para este trabajo y para la continuación del programa del mejoramiento genético del maíz se ofrecen las siguientes sugerencias:

1) Establecer un programa de 10 años para la producción de maíz híbrido de superior calidad. Esto comprende debida financiación y elaboración de un plan detallado.

2) Continuar la práctica de introducir variedades de maíz para asegurar amplia gene-variabilidad.

3) Determinar el poder combativo de las líneas cedidas por el Dr. W. N. Bangham y las obtenidas en el Instituto, actualmente en segregación.

4) Producir cruzamientos simples en las líneas de alta habilidad combativa y estudiar su rendimiento para

producir el de los cruzamientos dobles.

5) Producir los cruzamientos dobles de mayor rendimiento y una vez confirmado éste distribuirlos comercialmente.

6) Perfeccionar las dos variedades producidas por selección en masa por algún tiempo más, y emplearlas como probadoras en la determinación de la habilidad combativa de las líneas endocriadas hasta tanto no se disponga de híbridos simples o dobles con que reemplazarlas como probadoras.

7) Probar el sistema de siembra de una sola mata por plantón, de acuerdo con los resultados expuestos por Dungan (4) quien reporta haber obtenido con este sistema mayores rendimientos que con el de plantones múltiples, en suelos de mediana a alta productividad y con precipitación plu-

CURE LAS GUSANERAS

con el remedio tradicional y seguro, con la famosa

CARBOLINA

el magnífico desinfectante que fabrica la BOTICA FRANCESA

**Pero vea que tenga la etiqueta de la Botica
Francesa que le garantiza el resultado**

La Carbolina es indispensable para desinfectar excusados, cacas, caños, lugares donde hay putrefacción, etc., y es magnífica, además, para combatir ciertas enfermedades de los animales.

Rechace las imitaciones y exija CARBOLINA legítima

Comprando la media botella se evitan los fracasos y se tiene seguridad de obtener la verdadera CARBOLINA.

vial bien distribuída, pero no excesiva. Los mayores rendimientos alcanzados por este autor con el empleo del sistema de plantón simple han sido explicados como debidos a mazorcas de mayor tamaño y un mayor número de mazorcas por plantón. La objeción que se ha hecho al sistema es el mayor volcamiento que ocurre cuando se le emplea, comparado con el de plantón múltiple. Sin embargo, esta circunstancia facilitará el trabajo de selección por resistencia al volcamiento.

8) Reducir a 30 el número de plantones por hilera en las líneas en segregación para continuar las autopolinizaciones.

9) Asegurarse una "sobrevivencia" completa en las pruebas de rendimiento, plantando siempre un número grande de granos por hoyo y arralando 1 o 2 veces hasta alcanzar el número de matas deseado por plantón.

SUMARIO

Esta tesis discute brevemente la importancia del maíz como cultivo, describe el estado de la industria en Costa Rica, y la urgente necesidad de su mejoramiento agrónomo y genético.

Enumera los factores limitados de la producción de maíz en la zona Atlántica de Costa Rica, haciendo incapié en la incidencia del gusano de la raíz; los mejores resultados en la primera estación de siembra en cuanto a sobrevivencia y desarrollo se alcanzan plantando a mediados de Febrero.

El empleo del larvicida (Cloropirín) no dió ningún resultado práctico en el control del gusano de la raíz en un ensayo; la germinación disminuyó y se retardó el crecimiento del

maíz en el suelo al cual se aplicó esta sustancia.

La aplicación de DDT al suelo para estudiar su efecto en el control del gusano de la raíz se encuentra en experimentación, lo mismo que el efecto pueda tener el cultivo plano y la aporca sobre el volcamiento.

Se han formado dos variedades de maíz por selección en masa como parte de las experiencias llevadas a cabo; para buscar resistencia a la del vuelco, alta producción y otras características deseables se les denominó provisionalmente Instituto 451 e Instituto 452; su rendimiento por Ha durante la primera cosecha de 1946 fué 8.56 fanegas para la primera y 8.32 fanegas para la segunda. Comparado el volcamiento del Instituto 452 con el Chirripó y sus combinaciones recíprocas, no se encontró diferencia significativa en cuanto a resistencia al volcamiento excepto en un sólo caso.

Se propone, para los efectos de la selección, un patrón para medir el volcamiento.

Se revisa la literatura sobre habilidad combativa de líneas endocriadas de maíz e importancia de la diversidad de origen genético de las mismas. Se indica la forma en que se ha tomado en cuenta ambas condiciones en el programa de mejoramiento genético del maíz.

Con base en la experiencia ganada se ofrecen nueve sugerencias para ser consideradas en la continuación del programa de producción de maíz híbrido.

LITERATURA CITADA

1. ALLARD, H. A. and Zaumeyer, W. J. — Responses of beans (*Phaseolus*) and other legumes to length of

day. Tech. Bull. 867. U. S. Dept. Agr. Washington, D. C. S. A. 1944.

2. BIGGER, J. H. Insect resistance in corn. Journ. Amer. Soc. Agron. 35 (8): 689-694. 1943. De una condensación por el autor aparecida en Biological Abstracts. 17 (10). 1943.

3. DEL VALLE, C. G. Estudios Genéticos sobre el maíz. Bol. 61, Est. Exp. Agr. Santiago de las Vegas, La Habana, Cuba. 1944.

4. DUNGAN, G. H. Distribution of corn plants in the field. Journ. Amer. Soc. Agron. 38 (4): 318-324. 1946.

5. HAYES, H. K. & IMMERS, F. R. Métodos Fitotécnicos. Traducción del Inglés por Antonio E. Marino. Acme Agency, Soc. de Resp. Limtda. Buenos Aires. 1943.

6. HUGHES, H. D. and HENSON, E. R. Crop Production. Principles and Practices. The McMillan C^o. 1930 Chapter XIV. p. 339.

7. INTERAMERICAN INSTITUTE OF AGRICULTURAL SCIENCES Annual Report. Fiscal Year 1944-45 Washington D. C. U. S. A. 1945. p. 25.

8. IVANOVA ALEXANDROVSKAIA, Z. V. Influence of chloropicrin on germination of seeds of cotton. De una consideración aparecida en Biological Abstracts. 17 (1). 1943.

9. JENKINS, M. T. Corn Improvement. 1936 Yearbook of Agriculture. U. S. Department. Agr. Washington, D. C. U. S. A. pp. 455-495.

10. MANGELSDORF, P. C. and REEVES, R. C. The origin of indian corn and its relatives. Texas Agr. Exp. Sta. Bull 574 (Monograph) 1939 p. 7.

11. PIERRE, W. H. Phosphorus deficiency and soil fertility. 1938 Yearbook of Agriculture. U. S. Dept. Agr. Washington D. C. U. S. A.

12. ROARK, R. C. and McINDOO, N. E. A digest of the literature on DDT Through April 30, 1944. Bur Entomol. & Pl. Quar. Pub. E.-631 U. S. Dept. Agr. 1944.

13. SHAUFELEBERGER, P. Algunos datos meteorológicos de Costa Rica. C. N. A. 1 (3-4): 1936.

14. SPRAGUE, G. E. Early testing of inbred lines of corn. Journ. Amer. Soc. Agron. 38 (2): 108-117. 1946.

15. WALLACE, H. A. and BRESMAN, E. N. Corn and corn growing. 4 Ed. John Wiley & Sons. New York, U. S. A. 1937 Chapter VIII pp. 117-118.

16. WEAVER, J. E. Root Development of field Crops. McGraw Hill Book C^o Inc. New York, U. S. A. 1926 Chapter IX — p. 180.

LA CAL

es un gran fertilizante natural y todos los agricultores que la usan aumentan sus cosechas a bajo costo.

CAL DE CONCHA DE PATARRA

la mejor entre todas

de primera calidad y a bajo precio OFRECE

ALFONSO MONGE

EN SUS BODEGAS EN PATARRA
o en SAN JOSE 125 varas al Norte de Musmanni, TELEFONO 6049



Banco Nacional de Seguros

SEGUROS:

- Vida**
- Pensiones**
- Accidentes**
- Aviación**
- Incendio**
- Cristales**
- Robo**
- Fianzas y Garantías**
- Riesgos Profesionales**
- Enfermedades**
- Automóviles**
- Marítimos**
- Guerra y**
- Comoción Interior**

Doris Stone y los Graduados de El Zamorano, comentados por un lector nuestro

Nuestro particular amigo don Abelardo Quesada, amablemente nos envía un comentario sobre los temas que trataremos en el número de marzo: Doris Stone, y Graduados de El Zamorano. El Sr. Quesada fué por mucho tiempo Director del Departamento Agrícola Escolar de la Secretaría de Educación Pública, cargo que desempeñara tan eficientemente, que su labor no ha sido aún eclipsada. Abandonó su puesto para tomar el pico y el arado, y convertirse así en el soldado de la producción. Empeñoso agricultor, hombre de empresa y maestro por excelencia, don Abelardo, nos envía para su publicación, gentileza que agradecemos, los siguientes conceptos:

Doris Stone: Aquí tenemos el tipo de mujer que necesitan los tiempos que vivimos. Dama profundamente cultivada y que riega sus caudales en causas que benefician grandemente a la humanidad. Investigaciones arqueológicas a lo largo de las Américas. Escuela de Agricultura científico-práctica, entre nosotros los latinos, tan amigos de hablar por hablar, y tan poco dados a acariciar con nuestros dedos la tierra viva, de la que salen las maravillas más grandes de la creación. Mujer admirable que ve con superior desdén muchas pequenezes de la moda y da el más bello ejemplo a hembras y varones. No deja de ser hasta corriente que gentes adineradas, carentes de

iniciativas constructivas, se aburran hasta poner fin, voluntariamente a sus vidas. Todos aquellos imiten, en la actividad, a doña Doris, tienen como premio, ver correr las horas y los días, con la extrañeza de no sentir su paso; sobretodo si su acción se despliega en plena naturaleza, remedio inequívoco para la halitosis mental, y fuente eterna de salud, de dicha y de la más espontánea inspiración.

Graduados de la Escuela Agrícola Panamericana: Hermosos son los colores de nuestra bandera, y nuestro himno, el más varonil y emocionante; nuestras armas son las máquinas y herramientas, nuestro propósito alimentar, vestir, independizar y dignificar a nuestros hermanos los hombres de América, cultivando la tierra; la atrayente y cariñosa tierra, que de aquí en adelante, con la experiencia dolorosa de guerras y asonadas, no será motivo de destrucción de odios y ambiciones bastardas, sino verdadero lazo de unión entre los hombres, que para estar en la cima de lo creado, deben amarse y servirse mutuamente sin más interés que el bienestar común. Dejad la senda bien abierta a los estudiantes que os siguen, probad con hechos que se tocó vuestra vocación, que sois agradecidos, y que sabéis honrar a las patrias que os arrullaron en vuestro nacimiento.

Amar al árbol es comprender la vida. La armonía y la bondad fluyen de cada una de sus hojas mejor que de las de un libro.



Los motores Diesel difieren mucho de los demás motores de combustión interna. Mayor compresión, menos holgura entre el pistón y el cilindro, distinto combustible y, por lo tanto distinta combustión. Estas diferencias exigen para los motores Diesel un lubricante especial como es el ESSO-LUBE H. D., que evita la acumulación de carbón y otras impurezas que dificultan su funcionamiento.

ESSO STANDARD OIL

Elaboración de Quesos

Por el Ing. Juan M. Pérez M.

GENERALIDADES

Toda elaboración de quesos se inicia por la coagulación de la leche, fenómeno por el cual se coagula una gran parte de la caseína, la que contrayéndose progresivamente deja escapar el suero llamado suero verde o suero de quesería. Este suero está compuesto por: agua, albúminas que no han cuagulado anteriormente, una parte de la caseína escapada a la coagulación de azúcar de leche o lactosa y sales minerales; las albúminas forman la base de la elaboración de los requesones o ricottas.

En la cuajada tenemos la mayor parte de la caseína con fosfato de calcio, cal y una gran proporción de la materia grasa que contenía la leche. Es en este conjunto, donde el quesero tendrá que aplicar sus conocimientos científicos o su habilidad empírica, para obtener un determinado tipo de queso. Siendo la industria quesera fundamentalmente fermentativa, todo el acervo empírico del más perfecto quesero, fracasará en muchas elaboraciones por ignorancia de las fermentaciones que provocará su técnica en el trabajo de la cuajada.

A la altura actual de los conocimientos científicos, las elaboraciones más estudiadas y más conocidas se refieren en sus líneas generales a dos clases: 1ª Quesos de pasta blanda y 2ª Quesos de pasta dura y cocida.

Daremos pues el fundamento científico de cada una de estas elaboraciones y una fórmula práctica para cada una de ellas.

Técnica de la elaboración de quesos de pasta blanda

Calentamiento. — Se usa leche entera y fresca, que se calienta hasta 35º a 37º c.

Coagulación. — La duración de ésta será de una hora.

Corte. — Se hace con la lira hasta que los trozos alcancen el tamaño de un grano de trigo.

Moldeado. — Se retira el suero que sobrenada y se va sacando la cuajada, colocándola en los moldes después que hay

escurrido bien, sobre telas suizas colocadas en una mesa inclinada de queseros.

Moldes. — Pueden usarse los cilindros de hojalata que comúnmente hay en las queserías y granjas; un buen tamaño de éstos es 15 centímetros de diámetro por 10 a 12 de alto.

Desuere. — Después de una hora se le da la primer vuelta y se continúan frecuentemente hasta que los quesos se sequen y tomen consistencia.

Salazón. — Se hace a mano, empleando del 3 al 3.5% del peso del queso, de sal común.

Secadero. — Después de salados los quesos van a una pieza apropiada donde están tres o cuatro días y terminan el escurrido. La temperatura de esta pieza debe mantenerse entre los 15 y 18 grados.

Sótano. — Debe estar dispuesto en forma que pueda ventilarse fácilmente y la temperatura es la misma del secadero, alrededor de 15º c.

Cuidados. — Los quesos deben darse vuelta cada dos días lavando la superficie con agua fresca o salada.

Rendimiento. — Estos quesos rinden del 12 al 13 por ciento.

Proceso fermentativo en los quesos de pasta blanda

En los quesos de pasta blanda, ya desde el principio de su desuere en el molde, los fermentos lácticos empiezan a desarrollarse y el suero va acidificándose progresivamente hasta que la misma acidez producida detiene el desarrollo de los fermentos y no hay más producción de ácido láctico.

Para asegurar la contracción de la cuajada y por lo tanto un buen desuere, es necesario que el suero se acidifique, y aunque este desuere se produzca normalmente, siempre queda en la pasta algo de suero que es necesario como caldo de cultivo de los fermentos lácticos que van ahora a atacar a la caseína. Estos fermentos lácticos no obran sólo, encontrándose otros lla-

mados de superficie, de los cuales muchos son conocidos y clasificados: hay muchas especies, observándose micodermas y oidiums cuyos filamentos penetran en el interior de los quesos y su acción sobre la caseína es en cierta medida análoga a la de los fermentos lácticos.

En efecto: en grado diferente todos segregan caseína poseyendo un poder licuante y degradador, pero lo que se busca o se espera de estos hongos y fermentos de superficie es su acción carburante. Su naturaleza aerobia le permite quemar los últimos restos de lactosa y de ácido láctico que un desuere imperfecto ha dejado en la pasta y también oxidar productos de olor y sabor desagradable producidos por fermentaciones interiores. Por otra parte, estos fermentos mantienen debajo de la corteza una atmósfera reductora que al absorber el oxígeno interior protege la vida anaerobia de los fermentos interiores; además poseen una actividad transpiratoria considerable, el queso "suda" y se seca ligeramente, y es posible que en esta transpiración se desprenda de productos que darían malos olores a la pasta.

Técnica de la elaboración de quesos de pasta dura y cocida

Se usa leche recién ordenaña, aceptándose también la mezcla de dos ordeñes, mañana y tarde, siempre que la acidez no pase de 23 a 24 grados Dormic, acidez muy empleada en las elaboraciones de quesos para rayar.

Calentamiento. — Para agregar el cuajo

se calienta la leche hasta alcanzar 32° grados c.

Coagulación. — La duración de esta faz será de 25 a 35 minutos.

Corte. — Se corta con la lira horizontal y vertical hasta llevar el grano al tamaño de un garbanzo.

Cocción. — Lentamente se calentará el grano y siempre removiéndolo hasta alcanzar una temperatura de 40°, después de la cual se avivará la cocción hasta llegar a los 55° c. El tiempo total empleado en esta operación será de 35 minutos. Para terminar de formar el grano se retira el tacho del fuego y se sigue revolviendo hasta que alcance el tamaño de un grano de arroz. Una vez que los granos se separan fácilmente y no se apelotonan, se le da un reposo y se extrae la cuajada en una tela.

Moldeado. — La cuajada con su tela se coloca en los aros y se lleva a la prensa.

Prensado. — En forma paulatina, se va prensando el queso, cambiando la tela y dándole vuelta hasta llegar a 8 kilos de prensa por cada kilo de cuajada. Se deja en la prensa durante 24 horas.

Salazón. — Se salan en salmuera concentrada y fresca durante 24 horas.

Sótano. — Se colocan los quesos en los estantes del sótano, donde se darán vuelta primero todos los días y finalmente una o dos veces por semana hasta que termina la maduración que dura de dos a tres meses. Conviene mantener limpia la corteza de los quesos lo que se hará frotándola con un paño húmedo en salmuera.



FABRICA NACIONAL DE ESCOBAS QUESADA Y AMADOR

Detrás del Colegio de Señoritas

Exija nuestra ETIQUETA como garantía

Escobas QUESADA Y AMADOR
duran más y barren mejor

TELEFONO 2879

SAN JOSE, COSTA RICA

Rendimiento. — El de estos quesos una vez maduros es de 8 a 8.5 por ciento.

Proceso fermentativo en los quesos de pasta cocida

En la elaboración de estos quesos, una vez obtenida la cuajada se corta y se calienta dentro de su suero con ciertas precauciones, evitando sobre todo pasar en esta operación más allá de los 55° c. Este calentamiento al mismo tiempo que ayuda a contraerse a los granos de caseína y desprenderse de su agua, realiza, observando correctamente la temperatura, una selección de los microbios destruyendo aquellos que son impropios a una maduración.

Entre los fermentos que soportan aquella temperatura y que juntos con los fermentos lácticos cumplen un rol específico, se observa la presencia de los fermentos

propiónicos que descomponen la lactosa o los lactatos en ácido propiónico, ácido acético, ácido carbónico e hidrógeno, de los que estos 2 últimos son gases que, moderadamente desprendidos de cada una de las colonias de fermentos propiónicos distribuidos en la masa de cuajada, van a formar los clásicos ojos tan buscados en los "Emmenthal" "Gruyere" y en nuestro Colonia.

Estos quesos son de maduración lenta y solubilización de la caseína requiere varios meses de estada en los sótanos, lo que no hay más remedio que observar, pues ofreciendo a la venta un producto "no hecho", desprestigiaríamos conscientemente las elaboraciones. —Por otra parte, el coeficiente de maduración en estos quesos no es muy alto, quedando limitada la degradación de la caseína en los amino-ácidos, sin alcanzar nunca los límites a que llegan las elaboraciones de quesos de pasta blanda.

diarrea en los terneros...?

TANYSUL



Fomento de la cría porcina

Porqueriza para pequeñas labranzas

((Planos y detalles de construcción por cortesía de la Legación de España).)

La cría del cerdo es tradicional como explotación agrícola. Resulta raro encontrar agricultores que no engorden el clásico cochino. En casi todas las casas campesinas, dueñas de predios o no, se le ciuda como un generoso recurso para satisfacer muchas necesidades hogareñas con su venta, o bien conseguir una alimentación rica en grasas, equilibrada y económica con su consumo.

El cerdo, como fábrica viva capaz de transformar desperdicios, deshechos y subproductos en sabrosa carne, como animal de completa utilización, es una solución excelente para muchos problemas del hombre de campo.

En nuestro país, el engorde de cerdos se ha mantenido dentro de los límites de una industria rural modesta. Puede decirse que la explotación en grande, — como sí sucede con el ganado vacuno —, no existe. Creemos necesario, para el fortalecimiento de la economía nacional, el establecimiento de granjas porcinas serias y extensas, con dotaciones modernas y según aconseja la técnica.

Ofrecemos hoy a nuestro selecto grupo de lectores un proyecto de chiquero o porqueriza pequeño, de fácil construcción y que se sujeta a las condiciones actuales de la industria, emprendida generalmente como decíamos, en modesta escala.

El problema de alojar el ganado de renta y labor suele ser grave, y cuando de puercos se trata, resulta frecuente que se acentúen las deplorables condiciones en que viven. No es extraño así que el criador acomode su cebón donde pueda, entre cuatro tablas mal unidas en un rincón del corral o aledaño a su propia vivienda. Nada hemos de decir sobre los inconvenientes de tal sistema, antihigiénico y causante del desarrollo de muchas plagas o la flacura en los animales. Presentamos únicamente un tipo de albergue que oriente a quienes están convencidos de las pérdidas que ocasiona un alojamiento deficiente.

Las variadísimas condiciones de cada zona y finca particular, obligan a concretar en un modelo determinado los requisitos indispensables de toda buena porqueriza, centrándolas en un tipo conveniente, con buena luz, adecuada orientación, bastante capacidad y bien construido, todo dentro de tolerables inversiones de dinero.

Desde luego, cuando se dispone de una cantidad mayor de cerdos, las *dimensiones y detalles del plano que ofrecemos pueden ampliarse en la medida necesaria*, o bien edificar en serie varias cochiqueras. El estudio está hecho a base de ladrillo, material de fácil adquisición y larga duración, pero cabe advertir que la *sustitución de este material por otro afecta muy poco o en nada el conjunto de la obra.*

Características constructivas

Los fundamentos pueden resumirse en la cimentación con hormigón, buscando terreno firme, y cuidando de emplear grava limpia, arena lavada de río y cemento de calidad. Los muros se levantarán de una sola asta de ladrillo recocho, uniéndose esta fábrica con mortero de cal. Debe procurarse que las piezas a usar estén debidamente conformadas, presenten un color vivo, — para mayor ornato —, se hallen bien cocidas y tengan aspecto uniforme.

Los tabiques que separan las celdas se harán de idéntico material, dispuesto a medio pie, con refuerzos de pie completo para mejorar su resistencia y permitir que las puertecillas se sujetan con facilidad y firmeza.

La cubierta estará constituida por vigas de madera colocadas a 50 cms., para las escuadrías acoradas en los planos. En el techo se colocará teja curva. Es conveniente disponer cielo raso de cañizo y mezcla fijada directamente a las vigas, pues así se forma una cámara de aire que sirve de protección cuando la temperatura es excesivamente alta o demasiado baja.

Los pavimentos serán de hormigón, y para reducir la humedad puede disponerse una capa de grava apisonada o de carbónilla.

Los tabicones se enfoscarán con mortero de 400 kg. de cemento, lo mismo que el interior de los muros, hasta 1.50 ms. de altura como mínimo, formando un enlucido que permita los frecuentes e intensos lavados que la higiene de la porqueriza exige. Este revestimiento se completa con yeso blanco en el resto de los interiores y con simple blanqueo a la cal en las fachadas.

Detalle que no cabe omitir es dotar al piso de las celdas de una pendiente adecuada para que las aguas sucias escurran a través de diversos sumideros, evacuándose mediante una tubería, dispuesta bajo el pasillo de distribución de alimentos, que las ha de conducir al estercolero o en su defecto a cualquier arroyo, barranco o pozo absorbente.

Los comederos y bebederos elegidos corresponden a un tipo cada vez más generalizado por su sencilla construcción, fácil conservación y características higiénicas.

Para su realización por simples albañiles de pueblo figuran detallados y acotados con minuciosidad en los planos.

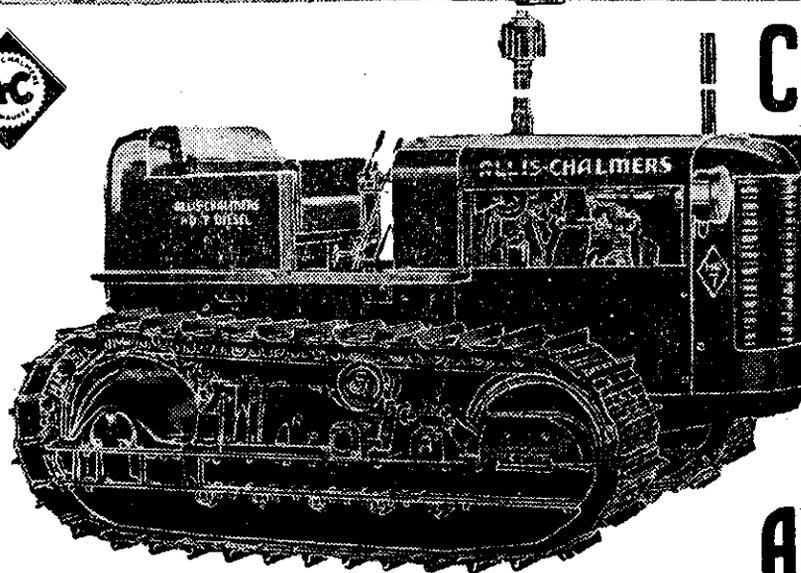
Los parques son siempre imprescindibles, aún cuando los cerdos salgan a los pastizales o rastrojos, y se delimitan por un sencillo borde de hormigón, debidamente cimentado, que se completa con una resistente tela metálica galvanizada, dotada de suficientes vientos y refuerzos para su estabilidad.

Las puertas, portillos y ventanas se han diseñado con el interés de que rindan un servicio práctico máximo, pero sin olvidar su armónica y estética disposición. Con buena orientación a saliente o sudeste, se obtiene ventilación eficaz, iluminación suficiente y satisfactorias condiciones generales.

Unidades de obra que se precisan

Para las medidas que contienen los planos, susceptibles de ser ampliadas como apuntamos antes, los materiales necesarios y su cuantía pueden resumirse en el cuadro que sigue:

13,70 metros cúbicos	Excavación para cimientos y pisos, en terrenos de consistencia media.
12,20 " "	Hormigón en masa de 150 kg. de cemento para pisos, cimientos y bordillo.
19,00 " "	Fábrica de ladrillo con mortero de cal, en muros, pilares y tabicones.
3,80 " "	Grava apisonada en afirmado de piso.
99,20 " cuadrados	Guarnecido y enlucido con mortero de 300 kg. de cemento en zócalos interiores, tabicones y pilares.
49,15 " "	Guarnecido y enlucido con yeso, en muros interiores y cielo raso.
38,40 " "	Cubierta de teja curva sobre tabla de ripia.
1,00 " cúbicos	Madera de pino, escuadrada, en vigas.
4,80 " cuadrados	Puertas diversas.
1,70 " "	Ventanas.
18,30 " "	Tela metálica gruesa, galvanizada, con refuerzos y puertas.
7,00 " lineales	Tubería de cemento, de 20 cm. de diámetro.
2,00 " "	Registros.
4,00 " "	Sumideros.

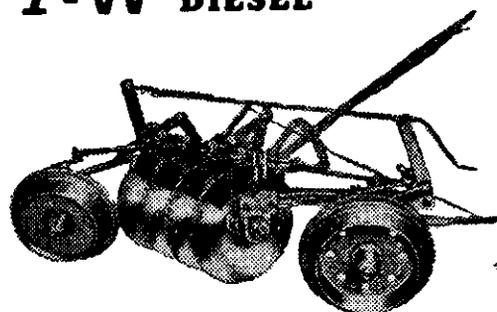
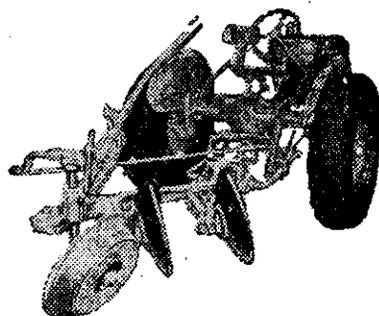


COSECHA
ALLIS-CHALMERS



ALLIS-CHALMERS HD 7-W DIESEL

ALLIS-CH
TRACTOR DIVISION - M



COMPANIA CONSTRUCTORA ERIC C. M
TELEFONOS: 3056-5013

LOS INVITAMOS A VISITAR NUESTRO DEPARTAMENTO DE MA
DO EN CALLE 36, AVENIDA 10, CONTIGUO A THE TEXAS PET



ATODO
60 ALL-CROP



CHALMERS
WISCONSIN, U. S. A.



TURRAY. S.A.
ADD. - 1867

QUINARIA, SITUA-

OLEUM Co.

Para los
AGRICULTORES

Ofrecemos con plazo prudencial

•
EQUIPOS COMPLETOS

•
TRACTORES W. C.
de Ruedas

ARADOS
RASTRAS
SEMBRADORAS
CULTIVADORAS
SEGADORAS

•
Para los Empresarios en la explotación de bosques de madera — les ofrecemos para entregar dentro de un término prudencial, los potentes Tractores H. D. 7 W. Diessel con sus accesorios.

•
MODELO HD-5

EL TRACTOR IDEAL PARA EMPRESAS AGRICOLAS. Estos tractores ofrecen, además de las conocidas cualidades de todos los productos "ALLIS CHALMERS", lubricación de las orugas y rodillos de mil horas de duración. Pueden ser equipados con palas "Bulldozer" y "Anglodozer".—De 37.4 Caballos de Fuerza.—Equipados con motor G. M. C. Diesel de dos tiempos.

Cartilla Agraria

Nº 36. ¿Qué es el azufre?—

El azufre es una sustancia amarilla, quebradiza, que arde y produce una llama azul pálida, y que produce un olor fuerte penetrante.

Para demostrar ésto, el maestro encenderá un fósforo común de azufre, y hará demostrar a los discípulos que el olor del azufre, que se percibe frotándolo, es muy distinto del que produce el azufre al arder y también del de las aguas de manantiales sulfurosos, y que sin embargo, a todos se aplica el nombre común de olores sulfurosos.

Nº 37 ¿Qué es fósforo?

El fósforo es una sustancia amarillosa, de color de cera que, expuesta al aire, produce humo, brilla en la oscuridad, tiene un olor peculiar, se inflama frotándola y arde con una llama brillante y produce mucho humo, de color blanco.

Basta que el maestro muestre una vez al discípulo las propiedades del fósforo, para que el alumno no olvide especialmente si quema un pedazo de fósforo entre gas oxígeno.

En Londres se consumen más de 200.000 libras de fósforo anualmente en la Fábrica de Fósforos. Estos tienen en la punta una pequeña cantidad de fósforo, cuyo olor puede percibirse, arrimando uno de ellos a la nariz. Cuando se restriega un fósforo, se inflama y enciende el azufre que tiene.

Los huesos de un hombre contienen de 1 a 1 1/3 libras de este mismo fósforo.

Nº 38 ¿Contienen toda las sustancias vegetales y animales los cuatro cuerpos elementales que hemos indicado, a saber: carbón, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, y alguna cantidad de azufre?

No; la mayor parte de los vegetales contienen solamente carbón, hidrógeno y oxígeno. Las sustancias animales, con excepción de la grasa, contienen los seis cuerpos elementales indicados.

Nº 39 ¿Cuáles son las sustancias vegetales y animales más comunes, que contienen carbón, hidrógeno y oxígeno?

El almidón, la goma, el azúcar, los aceites las grasas y las fibras leñosas.

Elaborado con finos

tabacos 100%

importados,

el cigarrillo



**Cada día tendrá
más adeptos en-
tre los fumadores
de cigarrillos
extranjeros**

Una prueba más de que el ganado Ayrshire se adapta en cualquier clima

Día con día la raza AYRSHIRE adquiere mayor popularidad en Costa Rica. Ello es debido, entre otras razones, a que los animales de esa raza son sumamente resistentes y se adaptan con facilidad en todos nuestros climas aptos para la ganadería y también a que existen varios hatos de pura raza que cuentan con sementales muy escogidos y de gran pedigree en donde los interesados pueden obtener el ternero o torete que deseen.

La "Revista" se ocupó extensamente en dar a conocer esas fincas y en forma especial el origen de los hatos y la genealogía de los animales y podemos asegurar sin temor a equivocarnos de que los valiosos ejemplares AYRSHIRE con que cuentan esas fincas, no desmerecen ni en tipo ni en pedigree ante ejemplares de otros países.

También nos hemos referido en anteriores ocasiones en dar a conocer los buenos resultados obtenidos por mu-



Licenciado de Guayabillos

Entre las personas que mas se han preocupado por difundir la raza AYRSHIRE están en primera línea: don Max Koberg B., propietario de la "Finca Kobiria", don Bernardo R. Yglesias, propietario de la "Finca Mirreya", don Alvaro Esquivel, propietario de la "Finca La Anita" y don Franz Tattembach, propietario de la "Finca Guayabillos". En años anteriores es-

chos ganaderos en adaptar a las diferentes regiones del país, animales de pura raza AYRSHIRE provenientes de las fincas de altura y hemos sostenido de que bajo un régimen alimenticio adecuado y prestándole atención y cuidado a los animales, estos pueden aclimatarse a cualquiera de las regiones ganaderas de Costa Rica.

Cuando en el año 1942 se celebró

en la ciudad de Alajuela la Primera Exposición de Ganado de Bajura, la "Compañía Agrícola Comercial S. A." propietaria de la "Hacienda Guayabillos", obsequió al Comité de la Exposición un ternero de cuatro meses de edad y ciento por ciento de pureza, hijo de **Emperador 2322** y de **Ligia 2196** y descendientes por línea paterna, nada menos que de Strathglass Manny Douglas y Peshurst Masonic Beauty y por línea materna de Strathaven Symbol,—notable reproductor y campeón de la III Exposición del Ayala — y de **Lidieta 2448**. Para ese entonces un distinguido agricultor de Grecia el señor don Alfredo Gómez en compañía de sus hijos Alfredo y Hernán, habían iniciado los trabajos preliminares para formar una finca de ganado en la zona de Toro Amarillo a 180 metros de altura Entusiasmados por las magníficas cualidades de la raza AYRSHIRE que habían tenido oportunidad de conocer a través de la lectura de "Revista de Agricultura", dispusieron adquirir a "Licenciado de Guayabillos", tal el nombre del ternero en referencia, haciendo caso omiso de los consejos de algunos vecinos que tenían poca confianza en la aclimatación de un animalito como aquel al clima y las condiciones de Toro Amarillo. Alguien que conocía la tenacidad, dedicación y empeño que poseen los señores Gómez

los animó a la compra del ternero y les hizo ver las ventajas el valor y la importancia que les reportaría a ellos y a la zona el día que aquel ternero adquiriera su desarrollo y principiara a servir. Ese consejo fué debidamente aprovechado y hoy los señores Gómez se satisfacen de poseer un semental superior al servicio de su finca "Santa Rita" del cual habrán de derivar las enormes ventajas que un animal de pura sangre reporta a cualquier ható de ganado. Los cuidados y mimos prodigados a "Licenciado de Guayabillos" por los señores Gómez serán compensados con creses y ya están viendo el fruto y los buenos resultados del cariño que pusieron en el desarrollo del animal. Como comprobación de lo anterior y para que nuestros lectores aprecien las condiciones actuales del gran semental "Licenciado de Guayabillos", pueden admirar en la caratula de esta "Revista" una reciente fotografía que les dará mejor idea de las grandes condiciones de ese toro en pleno servicio en la finca "Santa Rita", y deseamos que muchos otros ganaderos sigan el ejemplo de los señores Gómez y aprovechen la oportunidad para adquirir un ternero de pura raza y prodigarle los cuidados necesarios para desarrollarlo, contribuyendo con esto al auge de la ganadería nacional y con gran beneficio propio.

Are profundo los suelos pesados, de pendiente suave; los sueltos y arenosos, superficialmente.

La posición de fertilizantes

*Escribe desde Londres el corresponsal
George Martin*

Según un informe reciente del Comité de Fertilizantes, dependiente del Consejo Internacional de Abastecimientos de Emergencia, las disponibilidades mundiales de fertilizantes continuarán estando este año muy por debajo de la demanda. Esta escasez ha de repercutir de una manera adversa, por necesidad, en la producción de los alimentos.

El déficit de fertilizantes de todas clases, sobre todo del nitrógeno, de los fosfatos solubles y de la potasa, se calcula en 2.261.000 toneladas métricas, aunque la producción mundial será en 1947 alrededor de un 15% mayor que antes de la guerra. El déficit correspondiente al año actual es el mayor desde que comenzó la contienda bélica.

Varias son las causas del estado de cosas. Los países ocupados se vieron durante largo tiempo privados de los suministros necesarios para mantener la fertilidad del suelo, y la demanda de esos países ha aumentado más que la producción de fertilizantes. La producción de nitrógeno es en la Europa Continental, y sobre todo en Alemania, inferior a la de antes de la guerra, por lo que la demanda de importación ha incrementado. El hecho de que en algunas naciones los agricultores estén obteniendo mayores beneficios hace que les sea posible comprar más fertilizantes, y hay en todas partes un cierto sentimiento de obligación moral de aumentar todo lo posible la producción de alimento para facilitar suministros a los pueblos que padecen hambre.

Recomienda el Comité que se incremente la producción de fertilizantes, y se ha llegado a diversos acuerdos relativos a la distribución de las existencias disponibles entre más de cien naciones aspirantes. Los suministros de fosfato de roca están mejorando y por esa razón el Comité ha recomendado que las cantidades disponibles a partir del ya pasado día 1º de Enero de 1947 no sean objeto de asignación oficial en lotes. Se mantiene este criterio

porque el comercio mundial de fertilizantes debe verse libre de restricciones artificial todo lo antes posible.

El tiempo desfavorable que hay sobre Europa ha afectado de una manera adversa las posibilidades con que contaba el Reino Unido para incrementar las importaciones de potasa. Debieran haber llegado ya a la Gran Bretaña considerables cantidades de ese fertilizante, pero se encuentran inmovilizadas. No es por tanto probable que para fines de Marzo de este año se pueda disponer de mayores cantidades de potasa que el año pasado por la misma fecha.

Esta perspectiva está totalmente en contraposición con lo que se había previsto en un principio.

La producción de nitrógeno en el Continente se encuentra afectada por la escasez del carbón. El Comité de Emergencia Económica de Europa aprecia plenamente la importancia de los fertilizantes para el aumento de esas cosechas. Por ello ha recomendado a la Organización Europea del cordón que asigne un lote extra de 380.000 toneladas de carbón para producir 46.000 toneladas adicionales de nitrógeno para el segundo trimestre del año en curso. Ese nitrógeno ha de ser producido en fábricas de Bélgica, Francia, Italia, Holanda y Suiza, en tiempo oportuno para ser utilizado el producto en la siembra del próximo otoño. El nitrógeno se pondrá a disposición del Comité de Emergencia Económica de Europa para que lo distribuya.

La producción mundial de nitrógeno decreció de 2.542.000 toneladas, en los años de 1938 a 1939 a 1.878.000 toneladas, en 1945 a 1946, según se dice en la memoria de la "British Sulphate of Ammonia Federation Limited". El consumo mundial bajó de 2.456.000 toneladas a 1.880.000 toneladas. Los principales incrementos de la producción tuvieron lugar en los Estados Unidos de 188.000 toneladas a 520.000 toneladas, Canadá de 49.500 toneladas a 169.000 toneladas,

Chile de 225.000 toneladas a 254.000 toneladas y Gran Bretaña que pasó de 128.000 toneladas a 248.000 toneladas. En el Continente Europeo solo muestran tendencias al aumento Noruega que de 85.000 toneladas ha pasado a 91.000 toneladas y Bélgica que ha elevado su producción de 84.000 toneladas a 87.000 toneladas. En Holanda, la producción ha bajado de 105.000 toneladas a 25.000 toneladas y en Francia el descenso ha sido de 150.000 toneladas a 70.000 toneladas. En el resto de Europa, la producción que fué de 1.090.000 toneladas ha bajado a 300.000 toneladas. No se dispone de cifras relativas a Rusia. La producción japonesa, que fué de 425.000 toneladas, disminuyó a 80.000 toneladas. El consumo mostró cambios similares. En la Gran Bretaña se elevó de 68.500 toneladas en el año de 1938 a 1939 a 166.000 toneladas en el año de 1945 a 1946. El mayor y certero uso de los fertilizantes desempeñó una gran parte en la expansión de los cultivos durante los años de guerra.

La severa escasez de proteínas animales en la dieta europea ha producido una demanda excepcionalmente elevada de legumbres: alubias, Guisantes, lentejas etc.

Aunque la producción mundial es ligeramente más elevada que antes de la guerra, la disparidad entre los suministros y los requerimientos es superior a la de cualquier otro artículo alimenticio, de aquellos para los que se recomiendan la

asignación por lotes equitativos. Los lotes que el Consejo Internacional de Abastecimientos de Emergencia recomienda para el año agrícola que terminará el 30 de Junio de 1947 suman en total 469.000 toneladas métricas. Esa cifra es solo un poco superior a una tercera parte de las peticiones formuladas por las naciones importadoras, que han manifestado requerir en conjunto un millón trescientas mil toneladas.

Las asignaciones recomendadas para la segunda mitad de ese mismo año agrícola, o sea solo para los meses de Enero a Junio, suman 109.950 toneladas, lo cual representa únicamente una octava parte de la demanda formulada por los países interesados, mientras en la primera mitad del año la proporción fué aproximadamente de un 50% de la cantidad requerida.

El 18 de marzo se reunió en Londres la Conferencia Internacional del Trigo. El Gobierno Británico ha invitado a asistir a todos los países que tienen un particular interés en la producción y distribución mundial de este cereal y que son miembros de la Organización de las Naciones Unidas o de la Organización de Abastos y Agricultura de las Naciones Unidas.

De los Comentarios de la "Hora Británica",
Lunes 3 de Marzo de 1947.

Fabricación de vino de naranja

"Tómese partes iguales de jugo de naranja colado y de agua, y a cada litro de ambos, mezclados, añádanse 35 gramos de azúcar.

Casi puede decirse que servirá cualquier clase de azúcar, pero cuanto más oscuro sea su color, tanto más oscuro será el color del vino también". "De cada diez litros de dicha mezcla, un litro debería mantenerse en reserva". "Colóquense los toneles de lado, con la boca para arriba y llénense bien, no arrugándolos ni dejándolos muy expuestos al frío. "Los toneles han de llenarse cada día, haciendo uso de

la referida cantidad de líquido de reserva, para reemplazar el líquido que se pierde en espuma". Obsérvese con cuidado, hasta que el vino experimenta la fermentación alcohólica, lo que requerirá de diez a veinte días o más", dependiendo del tiempo. Cuando se note la falta de espuma colóquese el tapón dejándolo flojo, y teniendo cuidado de seguir observando el procedimiento durante algunos días, y cuando cese la fermentación activa, se aprieta ya, se deja el líquido permanecer así durante sesenta días, y entonces se decanta a otros toneles limpios, si es del

todo claro, donde se deja permanecer seis meses más, para finalmente, embotellarlo. Si no es perfectamente claro, se deja el vino en dichos toneles limpios durante dos meses más, decantándolo, y sellándolo durante seis meses, antes de embotellarlo. Se le pueden añadir flores de naranjo, con el objeto de darle aroma, si así se desea.

Los casos deben estar bien llenos, pues la presencia de aire hará que el vino sufra fermentación acética, en cuyo caso resultaría vinagre. El vino mejorará con la edad. En la Florida se fabrica en cantidad considerable y se vende a \$ 5.00 (cinco dólares) el galón. Tiene gusto parecido al Madera".

Los conceptos anteriores fueron emitidos por el eminente hombre de ciencia el Profesor Mr. H. Harold Hume, Profesor norteamericano de la Universidad de Florida en los Estados Unidos de Norte América y publicados hace mucho tiempo en "La Hacienda", Revista agrícola de Nueva York en contestación a una consulta que se le hiciera.

El catedrático Mr. Hume es un especialista en el cultivo de frutales del género Citrus, como el naranjo y todos sus congéneres.

José Ang. Lagos U.

Octubre, 1946.

La ignorancia es el punto en que muchos sabios que regresan de dar la vuelta a los mundos se encuentran con los que han dado un paso.—De "El Erial".

Oficina de Ingeniería

RAFAEL E. ROIG V.

Pone a sus órdenes:

TRACTOR CATERPILAR

(nuevo), para todo trabajo, corte y relleno, en caminos y fincas, también acarreo trozas

MAQUINA OZALID

para copiar planos, a cualquier hora del día o de la noche.

Y TODO TRABAJO DE INGENIERIA

Apartado 523. — Teléfono 5319. — Oficina calle 3 - Avs. 1/3.

Estados Unidos Amplía su Programa de Colaboración Agrícola Internacional



Este magnífico edificio alberga los laboratorios y oficinas administrativas de la Estación Agrícola Cooperativa de Santa Tecla, El Salvador.

WASHINGTON.—El Secretario de Agricultura, señor Clinton Anderson, en su informe anual, expone que el programa de colaboración técnica internacional de su departamento ha sido objeto de entusiasta acogida por parte de funcionarios en aquellas repúblicas americanas donde se lleva a cabo.

El programa aludido se comenzó a principios de 1942 en las otras repúblicas del Continente Americano, Filipinas y Liberia. Se tramita actualmente la aprobación del Congreso para hacerlo extensivo a todos los países del mundo.

En Ecuador, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Perú se han establecido estaciones agrícolas cooperativas que funcionan ahora sin interrupción. En Brasil y Cuba se están preparando proyectos de cooperación, y en Colombia también se ha iniciado una experimentación semejante. "Un presidente del Perú", añadió el Secretario Anderson, "mencionaba la estación

experimental de Tingo María en su propio país como ejemplo de cooperación internacional digno de imitación en el Hemisferio Occidental. El presidente de Colombia ha dicho que su país necesita la asistencia de los técnicos norteamericanos para perfeccionar los procedimientos agrícolas.

"La principal aportación del Gobierno de los Estados Unidos para administrar con eficiencia una de estas estaciones cooperativas estriba en la pericia de los técnicos norteamericanos asignados a la labor. Los países interesados pagan la construcción de las estaciones experimentales establecidas en su territorio. Sus inversiones se hacen a razón de cuatro dólares por cada dólar que invierten los Estados Unidos.

"La preparación del personal técnico extranjero se divide en dos partes, a saber: la que se facilita en los Estados Unidos, y la que se imparte después en los países interesados. Al principio se dedicó atención especial

a la primera parte de dicha preparación con el fin de proveer el necesario núcleo de personal idóneo capacitado para proseguir en sus propios países los trabajos de experimentación. La segunda parte del plan de instrucción tendrá más importancia, tan pronto se disponga del número suficiente de peritos y elementos materiales en los otros países.

"Durante los años fiscales de 1944, 1945 y 1946, vino a los Estados Unidos bajo los auspicios de la Secretaría de Agricultura, un total de ochentocuatro peritos agrícolas y funcionarios pertenecientes a diecisiete diferentes países latinoamericanos, con el fin de obtener adiestramiento práctico, dedicarse a estudios teóricos o ambas cosas durante doce meses.

"Los peritos extranjeros que han practicado en Estados Unidos, con la

cooperación de la Secretaría de Agricultura, proceden no solo de las otras república del Continente Americano, sino también de diferentes países del mundo, como India, China, Levante y Europa.

Las Secretarías de Agricultura y Estado han trabajado en cooperación, enviando comisiones a los países de Levante, China e Islas Filipinas. Estas comisiones, compuestas de peritos agrícolas norteamericanos, cooperan con los gobiernos respectivos de los países que visitan, para poner en práctica los proyectos agrícolas. La misión que fué a Levante visitó de paso a Egipto, y luego al Líbano, Siria y Arabia, accediendo a invitaciones de dichos países, y acaba de llevar a cabo un cuidadoso trabajo de reconocimiento agrícola en Grecia.

Madera de Exportación

ASERRADA Y EN TROZAS

Hacemos contratos de compra para entregas
inmediatas y futuras

RAFAEL ALVARADO B.

Agencia Marítima y Mercantil

Calle Central 322
TELEFONO 5667

SAN JOSE
APARTADO 707

Cómo debe ararse

- 1º) El terreno debe estar libre de obstáculos, tales como troncos, raíces, arbustos fuertes, etc., para evitar inconvenientes en la labor, como roturas en las piezas del arado.
- 2) Las plantas herbáceas, como cadillos, restos de cosechas de maíz, frijoles, etc., no impiden la labor de arar, y mejoran en cambio, el terreno, si son enterradas.
- 3º) Al ararse, el terreno no deberá estar ni muy seco ni muy húmedo, para facilitar la labor, no se atasquen los arados, y quede el suelo bien volcado.
- 4º) La profundidad de la labor varía mucho. Deberá ser máxima en terrenos compactos, y mínima en los sueltos. Si el suelo propiamente dicho es profundo, la labor podrá profundizarse; en cambio, si es delgado y el subsuelo es pobre, debe hacerse superficial. También debe hacerse profunda, si las plantas que van a cultivarse son de carácter perenne, o tienen sistema radical profundo, o si su cosecha consiste de bulbos, tubérculos, etc. que desarrollan bajo la tierra; y superficial en el caso contrario. También debe ararse en terrenos que vienen arándose por mucho tiempo, sin una labor de desfonde. El segundo paso debe darse más hondo que el primero (roturación) y el tercero más que el segundo.
- 5º) Entre uno y otro pase de arado, deberá mediar cuando menos una semana; mejor un mes. El intervalo es mínimo para los terrenos sueltos y máximo para los compactos. Cada pase de arado deberá alternarse con uno de rastra, esperando para ello que transcurran algunos días después de haberse arado.
- 6º) La arada se hará siempre antes de que comience la época lluviosa, para ejecutar la labor bien y para que la tierra recoja el agua, almacenándola en su seno para proporcionársela a las plantas en la época de sequía, por medio del movimiento capital del agua.
- 7º) En terrenos compactos se dará el siguiente número de cortes de arado y pases de rastra:
- | | |
|-------------------------------------|---|
| a) No arado nunca | 3 |
| b) Arado el año anterior | 2 |
| c) Arado seis meses antes | 1 |
- 8º) En terreno suelto:
- | | |
|--|---|
| a) No arado nunca | 2 |
| b) Arado del año anterior o menos tiempo | 1 |
- 9º) Cuando se va a labrar un campo que tiene muchas semillas de malas yerbas, se comienza a arar con suficiente anticipación a la siembra, para dar tiempo a que éstas germinen y crezcan para que en las sucesivas labores de arado y rastra se puede estirpar, acondicionándose el campo en beneficio de la futura siembra.

El padre debe entregar al hijo un suelo fértil. Defendámoslo.



PRODUCTOS VETERINARIOS

FRANKLYN

Medicamentos-vacunas e instrumentos para las enfermedades en el ganado y para prevenirlas. Los afamados productos FRANKLYN son el gran auxiliar de nuestros ganaderos:

BACTERINAS PARA:

Pierna negra
 Septicemia Hemorrágica y Complicaciones
 Mixta Bovina N° 1-2 y 3
 Mixta equina N° 1
 Mixta Aviaria

También: BRAND-EM-OL

para marcar el ganado en frío
 Ungüentos Veterinarios
 Tónico Vermífugo N. C. K.
 Orejina, contra las garrapatas en las orejas
 Mata Gusanos
 Mamitol, para el tratamiento de la mastitis
 Sulfanol, infalible para curar la mastitis
 Fenotiazina: Termina para siempre con los parásitos intestinales del ganado.

ADEMAS

un inmenso surtido de instrumentos tales como: DESCORNADORES — CHUZOS ELECTRICOS — TATUADORES — PONCHADORES DE OREJAS — EMASCULADORES — DILATADORES PARA LAS TETAS — BOMBAS PARA FIEBRE DE LECHE — DISPARADORES DE PILDORAS — JERINGAS HIPODERMICAS — CABEZADAS — MANEAS ESPECIALES, Etc., Etc.

Todo de la reputada Casa Franklyn
PRODUCTOS FRANKLYN

Solicítelos al

SEMILLERO LTDA., en San José

Apartado 783 — Teléfono 3152

Envíos por correo y por avión a cualquier parte del país.

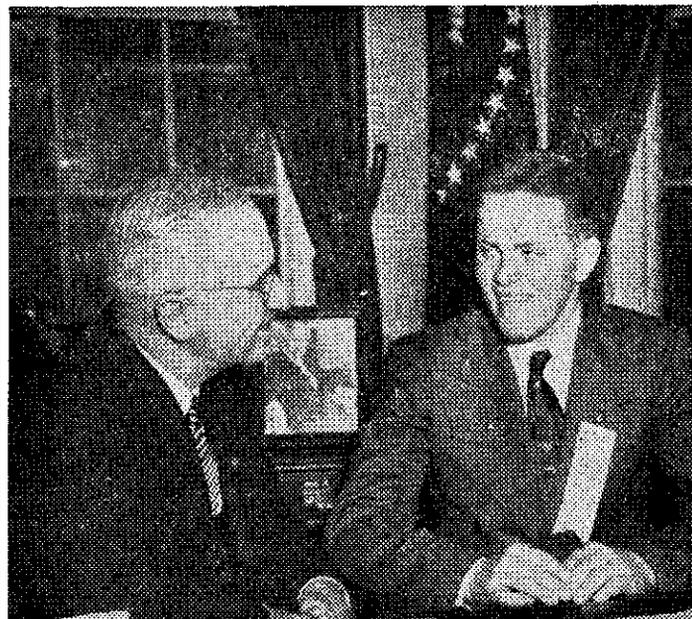
La Industria de Estados Unidos Pone de Relieve El Reconocimiento que Ha Dado a la Agricultura

WASHINGTON. — Los agricultores que obtienen éxitos brillantes en distintas faenas agrícolas, reconocidos como campeones de los Estados Unidos, son objeto de honores excepcionales, al admitírseles como miembros de un organismo exclusivo, cual es la Sociedad de Campeones Agrícolas, que hace poco celebró en esta ciudad su quinta conferencia anual.

La sociedad cuenta solamente con 128 miembros, a quienes se estima como a los agricultores y agropecuarios más sobresalientes del país, que siguen las normas agrícolas más avanzadas y modernas aplicándolas a la agricultura científica, a la cría de reses y a la avicultura.

Este organismo que está patrocinado por una de las grandes empresas industriales de los Estados Unidos, la "Firestone Tire and Rubber Company," es un ejemplo patente del reconocimiento de la agricultura como un factor importante en la industria y en el sistema económico del país. La empresa antes mencionada estableció la Sociedad de Campeones Agrícolas en 1939, y todos los años obsequia a sus socios, cuando se reúnen para elegir a los funcionarios y recibir nuevos miembros. Para admitir a éstos en la sociedad se toman en cuenta sus aportaciones extraordinarias a la agricultura, es decir, aumento en la producción, innovaciones a los métodos agrícolas, o algún éxito especial alcanzando en alguna fase especial agraria.

Por ejemplo, Ernest B. Parmenter, de Franklin, Massachusetts, es uno de los nuevos miembros cuyo ingreso a la sociedad fué aceptado durante la conferencia celebrada en Washington. En su granja agrícola se han empollado, durante los últimos cinco años, 3,600,000 huevos de gallinas "Rhode Island Red." Los huevos y los polluelos de pura raza procedentes de la granja de Parmenter han sido enviados a todas las regiones de los Estados Unidos, a Hawaii, a las Islas Bahamas, al Canadá, a la América del Sur y Europa. Además de los conocimientos científicos que ha adquirido en la avicultura, Parmenter mantiene registros exactos de los



LaVerne F. Hall, as de los agricultores de los Clubs Cuatro Haches de Estados Unidos, visitando al Presidente Truman en la Casa Blanca.

huevos que pone cada una de sus gallinas y los señala para identificarlos, a fin de poder precisar de antemano la raza de los polluelos. Asimismo, tiene la precaución de poner a éstos marbetes tan pronto como salen del cascarón.

Axel Hansen, de Battle Lake, Minnesota, es otro de los miembros de la sociedad, y uno de los pocos agricultores que administran una granja de propiedad de una empresa periodística, "Star and Tribune," de Minneapolis. La granja tiene una extensión de 607 hectáreas y produce anualmente 10,000 pavos, 5,000 faisanes y 5,000 patos Mallard. Ni los faisanes ni los patos se retienen en la granja; se les deja en completa libertad, desarrollando así con mejor efecto la obra de conservación de aves migratorias acuáticas y de caza. Asimismo, los huevos de pavos y patos se regalan o se venden a los Clubs 4-Hs para ayudar a éstos en los programas agrícolas que desarrollan.

LaVerne F. Hall, de Westby, Wisconsin, de 21 años de edad, quien asistió como huésped de honor a la conferencia que cele-

bró este año la Sociedad de Campeones Agrícolas, y figura en primer lugar entre los candidatos para pertenecer al organismo, manifiesta que realizó una ganancia de \$52,000, en el curso de ocho años, en la industria lechera y en el cultivo de hortalizas. Comenzó con una vaquilla que compró, a crédito, a su padre. En la actualidad el joven agricultor posee cuarenta vacas Jersey y ha vendido reses por valor de \$5,000. Trabaja en la granja de su padre en trece obras distintas a fin de mejorar la tierra y las cosechas, experimentando con una rotación de productos planeada de antemano y con la aplicación de estiércol y abonos químicos.

Harvey S. Firestone, al dirigirse a los agricultores que asistieron a la conferencia, les dijo que sus objetivos eran mutuos e idénticos a los de la industria y añadió que "el agricultor" es tan hombre de negocios como cualquiera persona que administra una fundición o una fábrica de productos de caucho, ya que, fundamentalmente, es también un fabricante.

La Conservación de la Manteca

Para poder conservar la manteca, el contenido de humedad debe ser del 2% o menos. Si se quita la manteca del fuego antes de haber cesado la ebullición y de haberse dorado bien los chicharrones, la manteca tendrá demasiada humedad y en muy corto tiempo se dañará. Para la conservación de la manteca se seleccionará envases semejantes a los bidones que se usan en el transporte de la leche, y cuando no es esto posible, se conseguirán latas nuevas. Hay que tener en cuenta que la manteca tiene cuatro enemigos mortales, que son la luz, el aire, la humedad y el calor. Una vez soldados los bidones o latas, se procederá a guardar la manteca en un cuarto oscuro, que sea muy fresco, bien ventilado y seco. La temperatura en este cuarto debe ser de 50° F. Tan pronto la luz, el aire, la humedad o el calor esté en contacto directo con la manteca, en depósito, se producirá una reacción

química, empezará la deterioración y terminará por ponerse completamente rancia. Cuando la manteca se empieza a deteriorar, la deterioración ocurre siempre en la superficie por lo que los bidones deben ser altos y de boca estrecha, para reducir lo más posible la superficie de la manteca. Si se guarda en un solo bidón, no use un cucharón para sacar siempre del centro, haciendo una cavidad que aumenta la superficie y el peligro de ranciar el contenido, sino que se debe raspar la superficie uniformemente. Esto evita que la pérdida de la manteca empiece por los bordes de la superficie. Por esta razón, todos los envases deben llenarse casi hasta el borde, tapanlos bien y soldarlos con parafina o con estaño. Una vez que la manteca se haya puesto rancia, será del todo imposible mejorar su condición, pues no se conoce medio alguno de salvarla y volverla a su estado original.

Señores Agricultores

Tenemos el gusto de avisarles que hemos recibido nuevamente y ya está a la venta el famoso garrapaticida

33

cuya concentración es de 1 para 200.

El precio es \$ 10.00 por galón.

C. A. C. BATALLA S. A.

Costado este del Congreso.

San José — Teléfono: 2877 — Apartado 463

MANTENGA SUS ANIMALES LIMPIOS DE GARRAPATA

La Gran Bretaña proyecta poner la ciencia al servicio de cada agricultor

Por L. F. Easterbrook,

Redactor agrícola del "News Chronicle de Londres

La Gran Bretaña está organizando un nuevo plan para suministrar a sus agricultores un servicio de asesoramiento científico. Se aplicará a todo el territorio de Inglaterra y Gales y podrán beneficiarse de él lo mismo las pequeñas parcelas que los grandes terratenientes y los ganaderos. El servicio será gratuito y correrá a cuenta del Estado.

Se ha calculado que inicialmente supondrá un gasto anual de millón y medio de libras esterlinas. El valor de la producción agrícola y ganadera de la Gran Bretaña es actualmente de 600.000.000 de libras esterlinas. Se ha calculado que aun cuando la organización del nuevo servicio aumentara solamente la producción en tres cuartos de penique por libra esterlina, resultaría provechosa en el conjunto de los ingresos derivados del campo, y se espera que en un plazo de dos o tres años constituya el mejor servicio de información técnica en el mundo.

El Servicio Nacional de Asesoramiento Agrícola empezó sus trabajos el 19 de octubre de 1946 con el propósito de establecer una organización sencilla y adaptable a las necesidades de los agricultores y ganaderos. Inglaterra y Gales se dividirán en ocho provincias, al frente de las cuales un director y un subdirector, bajo cuyas órdenes trabajará una plantilla de especialistas en horticultura, aves de corral, aprovechamiento de pastos, biología, química del suelo, etc.

La ciencia agrícola está haciendo tales progresos que es indispensable organizar de un modo aparte cada una de las especialidades, y como los técnicos científicos no suelen ser las personas más adecuadas para hacerse entender con los labradores, en cada condado habrá oficiales asesores que actúen de intermediarios entre los hombres de ciencia y quienes materialmente hacen las operaciones agrícolas o cuidan del ganado, haciendo comprensible para éstos aquellas

medidas que sean convenientes para mejorar la producción. De todos modos, si surge algún caso difícil, se requerirá el auxilio personal de los especialistas afectos a la oficina provincial. El oficial de condado, que actúa respecto de los labradores y ganaderos al modo del médico de cabecera con sus enfermos, pedirá la ayuda técnica cuando la crea necesaria.

El personal provincial tendrá también otros deberes. Procurará estar al tanto de los nuevos conocimientos de las distintas especialidades y, al mismo tiempo, hará sus propias contribuciones. Tan pronto como obtengan información interesante, la pasarán a los oficiales de condado, quienes, a su vez, la aplicarán a las condiciones de los agricultores y en términos asequibles a estos.

Un servicio práctico

Por encima de toda otra consideración, se trata de organizar un servicio eminentemente práctico. Desde un principio, los 1.500 técnicos que integrarán el personal de la organización, no sólo estarán dispuestos a ayudar a los labradores y ganaderos, sino también a recoger de ellos sugerencias de índole práctica, estableciendo una verdadera cooperación de tipo experimental. Porque como saben muy bien los científicos, es frecuente que los resultados obtenidos en la parcela de una estación experimental no se repitan con las mismas características en medio de las condiciones ordinarias de las labores del campo.

El servicio Nacional de Asesoramiento Agrícola tendrá a su disposición medios de divulgar los conocimientos técnicos de un modo uniforme a todos los labradores y ganaderos del país, y debe estimular la cooperación de cuantos se interesan en estos problemas. La escala de salarios y pensiones del personal será adecuada, pero lo que es más importante, los ascensos se lograrán por mérito riguroso.

Se ha expresado el miedo de que el nuevo servicio pueda invadir la esfera de actuación de los actuales comités agrícolas de condado. Estos comités están compuestos de labradores, propietarios y obreros agrícolas, asesorados por personal técnico. Tienen la misión de actuar de agencias del Ministerio de Agricultura para desenvolver los planes trazados por el Gobierno y de estimular la eficiencia en el cultivo del campo y cuidado de la ganadería. Incluso se ha llegado a sugerir que la nueva organización podría dar asesoramiento contradictorio en algunos casos respecto de las normas trazadas por los comités; pero este peligro se ha evitado ha-

ciendo que el Oficial Ejecutivo del Comité de Condado sea la misma persona que ostente el cargo de Oficial Asesor de Condado del Servicio Nacional e integrando el personal de éste con personas que sirven ya en los comités, con objeto de que su conocimiento de las prácticas locales estimule en los labradores y ganaderos el deseo de buscar la ayuda del nuevo Servicio. De este modo, se asegura la cooperación y se impide toda competencia. El Servicio Nacional de Asesoramiento será la organización educativa que usarán los Comités Agrícolas de Condado en su misión de fomentar los intereses nacionales que les están confiados.

Todo agricultor necesita un

JEEP
Universal

"El poderoso gigante de la guerra, ahora en overoles"

HACE la labor de cuatro: Arrastra arados y cualquier otra máquina agrícola, es automóvil de fácil manejo, también un camión liviano y da fuerza motriz en cualquier parte de la finca. Son muchos los usos prácticos y económicos que desempeña el JEEP Universal.

CASTRO ZELEDON & Co., Ltda.

Distribuidores Exclusivos

Asociación Avícola Costarricense

Segunda Gran Exposición Anual

Durante los días 28, 29, 30, 31 de diciembre de 1946 y 1º de Enero de 1947, se celebró la Segunda Gran Exposición Avícola que anualmente organiza la Asociación Avícola Costarricense bajo los auspicios de la Secretaría de Agricultura e Industrias de la que se viene recibiendo en este como en el año anterior, el más decidido apoyo.

Se presentaron 217 expositores y visitaron la exposición más de 5000 personas.

La calificación de las aves y conejos estuvo a cargo del distinguido Profesor de Columbus University, Ohio don Santiago Gutiérrez, asistido por el señor Vice-Presidente de la Asociación don Fernando Delgado. La calificación de las palomas estuvo a cargo del Ing. Rodrigo J. Pinto.

El siguiente fué el resultado de los fallos:

GRAN CAMPEON DE LA EXPOSICION, el gallo Rhode Island Red Nº 730 de la jaula Nº 44, presentado por el Nidal de Centeno y Soley.

CAMPEON ADULTO DE LA EXPOSICION, el gallo Ligth Brahama Nº 460, presentado por el Nidal de Centeno y Soley.

CAMPEON JOVEN DE LA EXPOSICION, el gallo Dark Cornish presentado por el Nidal de Centeno y Soley.

RAZA PLYMOUTH ROCKS BARRADAS

1er. Premio.—La terna presentada por el Sr. José Ma. Macaya L.

2do. Premio.—Dos hembras presentadas por los Sres. Hnos. Villalobos.

2do. Premio.—Gallos presentados por el Sr. Desiderio Oreamuno F.

3er. Premio.—Pareja presentada por el Sr. Otto Valdeperas.

RAZA BLACK MINORCA

1er. Premio.—La terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

2do. Premio.—La terna presentada por el Sr. Raul Arroyo.

3er. Premio.—Dos hembras presentadas por el Sr. Evangelista Abarca.

RAZA LIGTH BRAHAMA

1er. Premio.—La terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

2do. Premio.—La terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

RAZA SILVER SPANGLED HAMBURGS

1er. Premio.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

2do. Premio.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

RAZA WHITE PLYMOUTH ROCKS

1er. Premio.—Terna presentada por El Nidal de Centeno y Soley.

RAZA JERSEY WHITE GIANTS

1er. Premio.—Pareja presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

RAZA BLACK POLISH

1er. Premio.—Pareja presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

RAZA BLACK AUSTRALOPS

1er. Premio.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

RAZA WHITE WAYANDOTTES

1er. Premio.—Pareja presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

2do. Premio.—Pareja presentada por el Sr. Eduardo Romero.

RAZA BUFF ORPINGTON

1er. *Premio*.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

2do. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Jaime Castro.

3er. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Alfredo Ardón.

RAZA RHODE ISLAND RED

1er. *Premio*.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley

2do. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Alberto Paniski.

3r. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Manuel Fco. Solano.

RAZA HEW HAMPSHIRE

1er.—*Premio*.—Terna presentada por el Sr. Ricardo Saprissa.

2do. *Premio*.—Pareja presentada por el Sr. Constantino Solano.

3er.—*Premio*.—Terna presentada por la señora Alicia Gólcher de Montealegre.

JARDINEROS

1er. *Premio*.—Pareja presentada por la Finca Laurito.

2do. *Premio*.—Dos machos y una hembra presentados por el Sr. José Fco. Faith.

3er. *Premio*.—Pareja presentada por el Sr. Jorge Quesada M.

RAZA WHITE LEGHORN.

1er. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Ricardo Saprissa.

2do. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Carlos González O.

3er. *Premio*.—Dos hembras presentadas por el Sr. Alfredo Murillo.

1er. *Premio*.—A la terna de pollos presentada por el Asilo Chapuí.

BATERIAS

1er. *Premio*.—A la batería de hembras ponedoras de la raza White Leghorn, presentada por el Sr. Ricardo Saprissa.

1er. *Premio*.—A la batería de pollitos

A los Ganaderos y a los hacendados de todo el país

La Distribuidora Inter-Americana y la Farmacia y Droguería Inter-Americana

en la esquina del Gran Hotel Costa Rica con la Avenida Central,



hace saber a los ganaderos y hacendados del país que dispone del surtido extenso de los productos veterinarios de las afamadas marcas ABBOTT y MACNES y todos sus tipos conocidos.

Sr. GANADERO: La DISTRIBUIDORA INTER AMERICANA y la FARMACIA Y DROGUERIA INTER-AMERICANA, le ofrece un servicio veterinario completo a los mismos precios y condiciones que las casas productoras de los mismos.

Estamos atentos a cumplimentar supedido por pequeño que sea y remitirlo de inmediato a cualquier punto del país.

Para pedidos por correo: Apartado N° 68.

Para pedidos telefónicos los números 4719 y 2647 a sus gratas órdenes.

Para productos Veterinarios de las afamadas marcas ABBOT Y MACNES la Distribuidora Inter-Americana y la Botica Inter-Americana.

presentada por el Nidal de Centeno y Soley. **PATOS PEKINESES**

RAZA BROWN LEGHORN

1er. *Premio*.—Terna presentada por el Asilo Chapuí.

1er. *Premio*.—Pollos presentados por el Asilo Chapuí.

CAPONES

1er. *Premio*.—Tres pollos presentados por el Sr. Roberto Sáenz E.

RAZA BUFF LEGHORN

1er. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Evangelista Abarca.

RAZA DARK CORNISK

1er. *Premio*.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

2do. *Premio*.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

FAISANES

1er. *Premio*.—Al Sr. Alberto Montes de Oca por sus Faisanes dorados Thaumales Picta Chrysolophus Pictus (Línea).

CAMPEON ADULTO al faisán dorado presentado por el señor Alberto Montes de Oca.

CHOMPIPIPES MAMOUTH BRONCEADO

1er. *Premio*.—Pareja presentada por el Sr. Ricardo Saprissa.

2do. *Premio*.—Pareja presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

3er. *Premio*.—Pareja presentada por el Sr. Ricardo Dorado.

CAMPEON JOVEN. Macho presentado por el Sr. Ricardo Saprissa.

GANSOS

1er. *Premio*.—Pareja Tolosa presentada por la Finca El Seminario.

1er. *Premio*.—Terna presentada por el Nidal de Centeno y Soley.

2do. *Premio*.—Terna presentada por el Sr. Evangelista Abarca.

CONEJOS

1er. *Premio*.—Pareja de Conejos Gigantes de Flandes presentados por el Sr. Jorge Echandi.

CAMPEON JOVEN al macho presentado por el Sr. Jorge Echandi.

PALOMAS

1er. *Premio*.—Pareja de palomos mensajeros presentados por el Sr. Alberto Montes de Oca.

1er. *Premio*.—Palomo Trenton Logan presentado por el Sr. Ramón Ulloa.

1er. *Premio*.—Macho Sartorius presentado por el Sr. Alberto Montes de Oca.

1er. *Premio*.—Pareja presentada por el Sr. Ramón Ulloa de la raza Hamilton.

2do. *Premio*.—Hembra Hamilton Logan presentada por el Sr. Manuel Fco. Quesada.

3er. *Premio*.—Hembra Hamilton presentada por el Sr. Manuel Fco. Quesada.

3er. *Premio*.—Pareja Shimmel Trenton presentada por el Sr. Célamo Páez.

3er. *Premio*.—Pareja presentada por el señor Manuel Fco. Quesada Sojo.

1er. *Premio*.—Pareja Negra presentada por el Sr. Célamo Páez.

2do. *Premio*.—Pareja Negra presentada por el Sr. Ernesto Alvarado.

1er. *Premio*.—Pareja de palomos White King presentados por el Dr. Bernardo Montes de Oca.

1er. *Premio*.—Pareja de palomos de castilla calcetas presentadas por el Sr. Evangelista Abarca.

GRAN CAMPEON DE LA EXPOSICION.—Palomo Shimmel Trenton presentado por Alberto Montes de Oca.

CAMPEON ADULTO.—Palomo White King presentado por el Dr. Bernardo Montes de Oca.

CAMPEON JOVEN.—Palermo Homilton, presentado por el Sr. Ramón Ulloa.

Preparación del cuajo en la finca

El cuajo casero puede prepararse utilizando los cuajares (cuarto estómago) de terneros, corderitos y cabritos. Una vez extraído el cuajar, se le saca toda la leche que contenga exprimiéndolo con la mano de arriba a abajo; después se lava rápidamente y se infla atándolo por uno de sus extremos, y soplando por el otro. Tan pronto esté repleto de aire se ata el otro extremo teniendo cuidado de que el aire no se escape; luego se cuelga en un sitio fresco y ventilado, donde se tendrá durante tres meses, a fin de que se seque bien. Una vez suficientemente seco se lavará con el fin de librarlo del polvo que pueda tener adherido por su parte externa, quitándosele las partes arrugadas y las grasas. Entonces se corta en trocitos de un centímetro cuadrado de superficie, añadiendo por cada cien gramos de cuajar, 1 litro de agua, 50 gramos de sal común, y 40 de

ácido bórico. Esta maceración se dejará reposar por cinco días, agitándose periódicamente, y manteniéndose a la temperatura ordinaria del local. Pasado el tiempo mencionado se agregarán nuevamente 50 gramos de sal común, por litro de agua y se filtrará la maceración.

Este extracto de cuajo tendrá potencia suficiente para coagular la leche en proporción de 1:10.000 después de haber estado en reposo durante dos meses.

La cuajada de la leche con pastilla o extracto de cuajo es siempre recomendable, y cada envase trae sus indicaciones.

—0—

Los hombres solo tienen el derecho de dominar la naturaleza bajo las mismas condiciones que las plantas: es decir, con tal que mejoren el suelo y lo dejen más apto para su futura prosperidad.

Es necesaria la fantasía en el niño?

Cierta vez, el famoso escritor inglés Carlos Dickens, cuyos libros ocupan un lugar privilegiado en las mentes infantiles, recibió en su estudio, la visita de un amigo.

Y éste, bajo la influencia de una filosofía positiva, le reprochó que él, en sus obras, gastara su ingenio en darle alas ligeras a la imaginación y el ensueño de los niños, juzgándolo como una cosa inútil y vana en la vida.

En aquél instante, por los amplios ventanales del estudio, penetró una mariposa de hermosísimos colores. Dickens, sin decir una palabra, corrió tras ella, la capturó y quitó de sus alas las irisaciones que la hacían tan bella. La pobre mariposa quedó convertida en un feo insecto parduzco.

El amigo se extrañó de aquel inusitado gesto de creulidad. Y Dickens, entonces, le dijo:

—No estoy haciendo otra cosa que poner en práctica sus teorías. Para que la mariposa vuele, no necesita alas de colo-

res... O no cree Ud. pensándolo bien, que sin ellos perderá la alegría y el deseo de ir por el azul del aire, a posarse en los balcones, a mirarse en el espejo de las aguas y a aspirar el néctar de las flores?...

Y es que la fantasía, para los niños, es la varita mágica que abre el cofre de la felicidad.



EL MEJOR RELOJ

JOYERIA MULLER

Sección del Hogar

Primeros auxilios en caso de accidentes

Dislocaciones. Se llama así a la salida de los huesos de sus cavidades en el lenguaje popular, "safonazo"). Se reconocen con más facilidad que las fracturas porque el paciente demuestra mucha dificultad para mover el miembro afectado. Estos accidentes deben ser atendidos por un médico; el recurrir a los llamados "sobadores" siempre es peligroso, pues se puede dañar parcial o totalmente la función del miembro lesionado. Como tratamiento preliminar, se pueden aplicar paños de agua fría y proceder luego a entablillar. Las dislocaciones en los dedos son fácilmente eliminables, pues basta estirar fuertemente el dedo mientras se hace presión en la coyuntura para obligar al hueso a volver a su sitio. Después, sin apretar mucho, se debe vendar con gasa o esparadrapo.

Torceduras. Consisten en estiramientos de los ligamentos o tendones en las coyun-

turas y articulaciones. La parte afectada se hincha pronto y el paciente experimenta fuerte dolor. En caso que parezcan graves, debe llamarse al doctor. Se recomienda el reposo absoluto y tocar la parte accidentada lo menos posible.

En general, se envuelve el miembro y se aplica agua caliente, ya por inmersión o ya por medio de paños, éste debe mantenerse levantado; si es en la mano, ésta se coloca en un cabestrillo.

Desgarramientos. Se denominan así las torceduras de los músculos o tendones producidas por un esfuerzo o movimiento fuerte. El dolor que se produce es serio, y no se puede mover la parte lesionada. El tratamiento es similar al precedente: se aplican compresas de agua caliente y se coloca esparadrapo. El paciente debe inmovilizarse en una actitud especial para cada músculo que le evite el dolor.

Voces de Aliento

Presentamos un nuevo manojito de voces de aliento. Hablan hoy dos campesinos sencillos y laboriosos de nuestra tierra. Sus conceptos de elogio y amistad, los recibimos con orgullo, ya que ellos tienen en nuestro espíritu e ideal de trabajo el mejor sitio.

Y ellos se expresan así; en cartas a nuestro director:

Don Célmo Castro V. de Juan Díaz, Nicoya; que nos cuenta también sobre el cultivo que tiene:

Muy grato es para mí el haber recibido su revista, lo que agradezco infinito. Con mucho gusto remito en la presente dos colones como pago del primer semestre,

lo que seguiré haciendo con toda regularidad. Pronto recogeré la cosecha del primer sembrado aquí, que ya está poniéndose de arranca; el último ha terminado de nacer o reventar".

Don Fulgencio Alvarez Valverde, desde San Juan de Turrialba:

"Les dirijo esta pequeña misiva para hacer llegar mis más expresivas gracias a Ud. por su buena Revista de Agricultura. Deseo que me la siga remitiendo a San Juan Sur de Turrialba, a donde me he trasladado atraído por la planta del café. Mucho se lo agradezco porque no quiero que me falte su Revista. Saludes de un campesino que no lo olvida".

SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL. RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL MES DE ENERO DE 1947 — SAN JOSE

Días	PRESION ATMOSFERICA 600+mm.												Velocidad y dirección del Viento Km./h						
	7 h			14 h			21 h			Prom.			7 h.		14 h		21 h.		Prom.
	Vel.	Dir.	Prom.	Vel.	Dir.	Prom.	Vel.	Dir.	Prom.	Vel.	Dir.	Prom.	Vel.	Dir.	Vel.	Dir.	Vel.	Dir.	
1	64.97		64.46		65.73		65.05		8.00	ESE	17.50	NE	calma		8.50		3.22	ESE	8.50
2	65.73		63.90		65.50		65.04		6.44	ESE	8.05	E	calma		5.90		12.87	ENE	5.90
3	65.23		63.09		65.00		64.77		6.44	ESE	19.30	NE	12.87	ENE	12.87		9.66	NE	12.87
4	64.72		62.66		64.74		64.04		8.05	SE	17.70	ENE	14.00	NE	11.90		14.00	NE	11.90
5	64.64		63.30		64.00		63.98		3.00	ESE	14.00	NE	calma		5.66		8.05	ENE	5.66
6	64.18		62.71		64.21		63.70		17.70	ENE	6.44	NE	6.44	NE	13.73		12.87	ENE	13.73
7	64.49		63.27		64.79		64.16		4.83	SE	20.90	ENE	20.90	ENE	12.87		6.44	ESE	12.87
8	64.74		62.91		64.97		64.17		6.44	ESE	6.44	SE	12.87	NE	8.58		6.44	E	8.58
9	64.69		62.86		64.97		64.17		6.44	ESE	25.70	ENE	25.70	ENE	12.56		6.44	E	12.56
10	64.74		62.61		63.85		63.13		4.83	SE	25.70	ENE	25.70	ENE	12.32		6.44	E	12.32
11	63.65		61.90		63.85		63.13		8.05	ESE	16.09	NE	16.09	NE	9.56		4.83	E	9.56
12	63.30		62.10		63.35		62.92		16.00	E	18.00	NE	calma		11.53		calma		11.53
13	63.65		62.00		64.03		63.23		calma		16.09	ENE	16.09	ENE	8.05		8.05	ESE	8.05
14	64.16		61.33		63.65		63.05		6.44	ESE	25.70	ENE	25.70	ENE	15.54		14.49	ENE	15.54
15	63.40		62.18		63.96		63.11		14.48	ENE	25.70	NE	25.70	NE	20.89		22.50	ENE	20.89
16	64.21		62.88		64.41		63.60		6.44	SE	16.09	NE	16.09	NE	9.66		6.44	ENE	9.66
17	64.21		62.28		64.92		63.80		6.44	ESE	19.30	NE	11.27	ENE	12.34		11.27	ENE	12.34
18	63.93		62.56		64.13		65.54		12.87	ENE	14.49	ENE	4.83	SE	10.73		4.83	SE	10.73
19	63.23		62.13		64.10		63.15		10.00	ESE	32.00	ENE	32.00	ENE	15.90		3.00	N	15.90
20	64.06		62.86		65.25		64.06		12.87	ESE	25.70	ENE	25.70	ENE	15.90		6.44	E	15.90
21	66.09		64.39		65.96		65.48		4.83	SE	16.09	ENE	16.09	ENE	9.66		8.05	ENE	9.66
22	66.04		64.36		65.66		65.36		11.27	ENE	12.87	E	12.87	E	12.88		14.49	E	12.88
23	65.23		63.62		65.30		64.72		8.05	ENE	19.30	NE	19.30	NE	11.26		6.44	ESE	11.26
24	65.48		63.65		65.18		64.77		4.83	SSE	17.70	ENE	17.70	ENE	9.66		6.44	E	9.66
25	65.48		63.52		65.30		64.77		6.44	E	16.09	ENE	16.09	ENE	10.19		8.05	ENE	10.19
26	65.40		63.40		65.20		64.67		9.50	ESE	19.00	NE	19.00	NE	12.17		8.00	ESE	12.17
27	64.90		62.10		64.92		63.97		11.27	E	16.09	ENE	16.09	ENE	11.27		6.44	E	11.27
28	64.44		62.33		64.41		63.73		16.09	ENE	16.09	NE	16.09	NE	12.34		4.83	ESE	12.34
29	64.46		62.23		64.67		63.79		6.44	ESE	8.05	ENE	8.05	ENE	5.90		3.22	SE	5.90
30	64.41		62.33		64.64		63.79		8.05	ESE	20.90	NE	20.90	NE	11.29		4.83	ESE	11.29
31	64.62		62.38		64.39		63.80		6.44	ESE	24.10	NE	24.10	NE	13.94		11.27	ENE	13.94
Prom.	64.56		62.82		64.69		64.02		8.35		18.25		18.25		11.32		7.42		11.32

SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL. RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL MES DE ENERO DE 1947 — SAN JOSE

Días	Lluvias Mín.	TEMPERATURAS, ° C					HUMEDAD RELATIVA, %				
		7 h.	14 h.	21 h.	Prom.	Osc.	7 h.	14 h.	21 h.	Prom.	
1	17.0	23.9	18.3	19.7	9.0	74	66	88	76.0	
2	17.1	20.4	16.2	17.9	7.4	84	69	86	79.7	
3	15.7	21.6	16.8	18.0	9.5	79	67	74	73.3	
4	15.4	23.2	18.3	19.0	10.9	79	58	73	70.0	
5	17.2	22.3	17.2	18.9	9.2	75	57	75	72.3	
6	18.0	22.5	17.2	19.2	8.3	77	64	75	72.0	
7	13.5	23.1	17.7	18.1	12.6	85	60	76	73.7	
8	14.3	24.3	18.0	18.9	12.0	77	56	81	71.3	
9	17.0	23.9	19.0	20.0	10.5	82	63	79	74.7	
10	18.1	22.7	18.6	19.8	6.8	78	66	76	73.3	
11	18.0	20.5	17.0	18.5	5.8	86	76	82	81.3	
12	18.9	23.3	18.3	20.2	8.0	83	68	80	77.0	
13	17.3	23.5	19.3	20.0	8.4	86	67	81	78.0	
14	18.2	23.1	18.3	19.9	7.5	75	64	80	73.0	
15	17.6	21.5	17.5	18.9	6.7	82	64	78	74.7	
16	14.6	22.1	17.2	18.0	9.3	85	76	80	80.3	
17	16.3	23.6	17.4	19.1	9.7	80	63	77	73.3	
18	18.1	22.5	18.2	19.6	8.0	81	66	80	75.7	
19	18.3	22.2	18.9	19.8	7.7	80	66	81	74.7	
20	16.0	23.5	19.1	19.6	10.7	83	60	81	74.7	
21	17.7	23.1	18.6	19.8	9.3	85	63	78	75.3	
22	17.7	21.5	17.9	19.0	6.1	78	65	73	72.0	
23	15.2	22.0	17.0	18.1	10.4	68	60	84	70.7	
24	14.2	22.6	14.7	18.1	9.5	85	56	83	74.7	
25	14.3	22.5	17.6	18.1	12.8	72	64	77	71.0	
26	16.1	22.8	18.3	19.1	11.9	80	62	76	72.7	
27	15.8	22.4	17.6	18.6	11.1	79	63	82	74.7	
28	16.5	22.5	17.0	18.7	8.2	77	62	77	72.0	
29	16.0	26.0	17.5	19.8	12.4	68	50	88	68.7	
30	14.9	24.5	16.9	18.8	11.8	84	49	83	72.0	
31	15.0	22.3	17.4	18.2	11.1	82	64	79	75.0	
Total	0.0	
Prom.	16.4	22.8	17.7	19.0	9.4	79.6	63.0	79.4	74.0	

NOTAS

Una casa para un sabio:

"La Prensa Libre" del lunes 27 de Enero, trae un editorial, que por salirse del acostumbrado tema de actualidad, merece un comentario de nuestra parte. Se refiere dicho editorial a la personalidad científica de don Alberto M. Brenes, la labor que le aduenda el país, y la indigencia en que vive el ilustre hombre de ciencia, lanzando la iniciativa de que el Estado le reedifique su casa de habitación.

En dos ocasiones esta revista se ha ocupado de la notable reciedumbre científica de don Alberto M. Brenes. Es con devoción que pronunciamos, su nombre y no es sino la apatía y el abandono con que se miran todos aquellos asuntos que no derivan provecho comercial, la que ha cegado los ojos de muchos, para apreciar la labor que por el prestigio internacional de nuestro suelo, ha muchos años inició don Alberto, en medio de los más grandes privaciones de su vida, característica de su empeño, que lo colocan a la altura de los más eminentes naturalistas.

Don Alberto M. Brenes nació en San Ramón, en Setiembre de 1870. Cursó sus estudios superiores en la Escuela Normal de Costa Rica. Su devota inclinación por las ciencias naturales y en especial la botánica, le valieron una beca para ir a estudiar a Europa. Su pobreza era tal, que partió con el monto total del ahorro de tres meses de sueldo de profesor que ganaba en el Liceo de Costa Rica. Estuvo un año en la Universidad de Lausanne y seis en la de Ginebra. De vuelta al país se le llamó a ocupar la cátedra de Historia Natural, de la Escuela de Farmacia, que abandonó dos

años después por motivos de salud. Mas tarde volvió a la enseñanza, esta vez al Colegio San Luis Gonzaga; luego a la Escuela Normal, hasta 1920 en que ingresó al Museo Nacional como Jefe de la Sección Botánica. Aquí permaneció hasta que fué jubilado en 1939. Desde entonces, se dedica al estudio y a completar sus valiosísimas colecciones de plantas, que le han hecho famoso en el extranjero. Sobrepassó las colecciones de Pitter y Tonduz en orquídeas, y sus investigaciones fueron tan largo en este campo, que le han merecido el título de primer orquidólogo del país. Ha enviado por propio peculio, colecciones valiosísimas a Museos en Berlín y Estados Unidos, acrecentando el prestigio de nuestro país, como nación científica. Así lo pudo comprobar nuestro director durante su última permanencia en la gran nación del norte: "me dí cuenta, durante la frecuencia de mis visitas a las bibliotecas y hombres de ciencia a quienes me dirigí en consulta, que nuestro país goza de un prestigio muy grande como país científico y de contarse entre los mejores estudiados en ciencias naturales.

Queda ahora al Gobierno y pueblo de Costa Rica, responder en una forma eficaz, a la labor que tenazmente y por muchos años ha emprendido don Alberto M. Brenes.

Estamos en deuda con él, y creemos que el pagarla, es honra y provecho para la nación. como dice en su editorial "La Prensa Libre. Por esto urgimos la formación de un comité encargado de cristalizar esta idea, y que gestione por algún medio, la edificación de una casa para don Alberto, que será un templo al estudio y al trabajo.

SECCIÓN AGRÍCOLA



COMPañÍA COSTARRICENSE DE ACEITES Y GRASAS, S. A.

OFICINA CENTRAL: SAN JOSE
EDIFICIO COMPANIAS ALIADAS
Apartado: 1108 — Teléfono 1765

FABRICA: ALAJUELA
Apartado 34
Teléfono: 116

COSECHA VERANERA 1946

	PRECIO MINIMO Se garantizó	SE LIQUIDA contratistas
AJONJOLI	¢ 60.00	¢ 85.00
MANI	42.00	52.00
GIRASOL	35.00	45.00
ALGODON	11.00	22.00

Sin contratos: ¢ 4.00 menos

COSECHA INVERNIZA 1947

GARANTIZAMOS LOS SIGUIENTES PRECIOS MINIMOS
DE COMPRA

para cualquier cantidad de quintales de PRODUCCION NACIONAL

MANI con contrato ¢ 44.00

GIRASOL con contrato ¢ 40.00

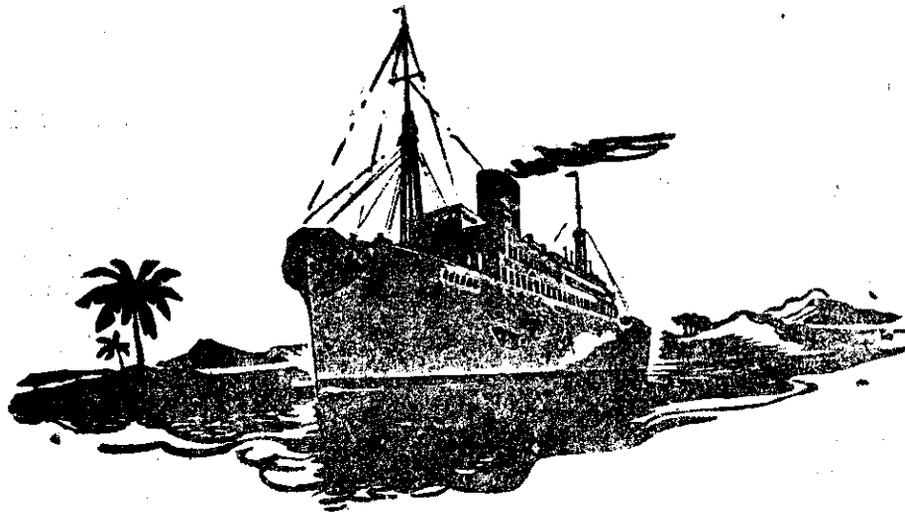
sin contrato: ¢ 4.00 menos

CONDICIONES: Bien seco limpio y sin vano, puesto en la Fábrica de
Aceites de Alajuela, sin sac.

COPRA (precios hasta nuevo aviso) ¢ 80.00

17 de Marzo 1947

COCOS PARA SEMILLA: Precio Especial



SERVICIOS DE CARGA:

De Nueva York, Nueva Orleans y Cristóbal a Puerto Limón.
De Puerto Limón a Cristóbal, Nueva Orleans y Nueva York.
De Cristóbal Canal Zone a Puntarenas.
De Puntarenas a Cristóbal Canal Zone.
De Puertos del resto de Centro América a Puntarenas.
De Puntarenas a Puertos del resto de Centro América.

Para informes detallados, favor de dirigirse a nuestras Oficinas situadas 100 varas al norte del Teatro América en San José, o a nuestras Oficinas en Limón y Puntarenas.

"GRAN FLOTA BLANCA"

Teléfono 3156

Apartado 30

United Fruit Company

SERVICIO DE VAPORES