



# FRIJOL SOJA

Soja Max

Prof. Carlos Rodríguez Casals

## Un viejo y glorioso invasor de continentes al servicio de las nuevas necesidades humanas

*Profesor Carlos Rodríguez Casals, uno de los más constantes y distinguidos colaboradores de REVISTA DE AGRICULTURA. El señor Rodríguez Casals es nativo de Cuba, y en su patria ha desarrollado labor de excepcional mérito, haciéndola extensiva luego a los varios países de América en donde las publicaciones más connotadas publican en lugar preferente sus valiosos artículos. Con un alto sentido de poesía hace de los árboles, de la colina desnuda, de la hierba que todos olvidan, de la tierra infértil el motivo de su comentario, y en él demuestra que no hay en la tierra nada inservible, que todo tiene su íntimo profundo valor. Dedicó las horas al estudio de ciertos cultivos que aún no adquirieron entre nosotros la importancia que en sí encierran, pero que serán los grandes cultivos del porvenir, porque la industria va tomando con celeridad asombrosa posesión de la producción agrícola hasta ahora considerada limitada a un corto radio de posibilidades. La caña brava y la bambú, la palma real, la soja, merecen su atención. En esta forma va preparando el camino para que las futuras generaciones tengan una agricultura capacitada para proporcionar a la industria, que todo lo invade, la cantidad de material suficiente a las enormes demandas que de ella exigirán. Labor de la más inteligente concepción es la del estimado Profesor Rodríguez Casals, a cuya gentileza debemos hoy el artículo sobre utilización industrial de la soja y forma de cultivarla.—N. de la R.*



Prof. CARLOS RODRIGUEZ CASALS

### Carestía aparente del costo de la vida

Una ligera observación sobre el valor de los productos y de los servicios nos ofrecerá la comprobación de que la vida no ha encarecido pese al uso continuo de la frase: "la carestía de la vida".

Así nos preocupamos por abaratar el costo de los productos indispensables... A nuestro juicio, en verdad, es que se necesita más dinero para vivir, no por el costo de las materias indispensables y de los servicios públicos, sino por la necesidad de nuevos y más variados artículos y servicios.

En muchos lugares de nuestra América, viajar en confortables ómnibus o ferrocarril, cuesta un centavo y hasta menos por kilómetro, y los billetes de ida y regreso están de moda y con ellos económicamente, podemos rendir grandes jornadas a través de valles y desiertos, mares y espacios.

Una dama, hace algún tiempo, necesitaba mucho más dinero para procurarse sombreros, vestidos, guantes, pieles y ropa que en nuestros días, en que por unas monedas confecciona o compra hecho un variado y lujoso muestrario de trapos.

La conclusión a que llegamos es: que el precio de los viajes resulta cada

día más reducido, si bien éstos son más frecuentes; que la dama necesita más vestidos de diversas tonalidades y una serie de útiles que antes no conocía.

Suponemos que no es arriesgado generalizar la observación, pues anteriormente nos bastaba una limitada relación de productos y ahora una extensa y complicada lista de artículos, sin los cuales nos sentiríamos perfectamente desdichados.

### Las industrias y la capacidad adquisitiva

Las industrias han sido creadas para facilitar la comodidad y bienestar humanos y si éstas no realizan sus concepciones con vista a los escasos recursos de sus clientes, o mejor dicho, con vista a las diversas adquisiciones a que nos vemos urgidos de

hacer, las realizaciones del laboratorio no tendrían ni objetivo ni mercados.

Puesto que el dinero es solicitado por tan diversas necesidades, digamos como se dice a diario: Para abaratar la vida, facilitemos a las industrias materias primas de buenas calidades y precios, o digamos más propiamente: Para que las industrias puedan llenar su función social, llegando al mayor número de clientes, facilitémosles materias primas de nuevas clasificaciones y buenos precios.

En todas partes aguardan clientes, cuyos jornales, sueldos y salarios serán distribuidos entre una interminable relación de nuevas cosas, para vivir mejor.

No ha disminuído la capacidad adquisitiva individual, sino por el contrario, ha aumentado, pues compra-

## Señores Ganaderos:

*Alimente su Ganado, Vacas de Cría y Aves de Corral científicamente, dándoles:*

### **Afrecho de Trigo Colombiano Harina de Semilla de Algodón y Harina de Coco (Copra)**

*cuya mezcla es el forraje ideal más rico en proteína que hasta ahora se conoce. Al ordenarlo exija siempre la acreditada marca «RIZOSSA» siempre fresco y enteramente puro.*

Pídalo a «DE LA OSSA Y RIZO», importadores, contiguo al Mercado de Carnes, al mejor precio de plaza.

Teléfono 2912 - SAN JOSE, COSTA RICA - Apartado 994

mos mayor número de productos por la misma cantidad de dinero.

Se han multiplicado las necesidades: La vida no ha encarecido; se ha diversificado.

### Carestía real de la vida

Lo que es un hecho cierto, es que algunos productos de origen animal, como la carne y la leche, ni pueden satisfacer las crecientes demandas actuales, ni satisfacen con sus precios el imperativo de las circunstancias y cuando en 1914, la Gran Guerra elevó la demanda de estos productos ricos en proteínas, para el abastecimiento de los grandes ejércitos, los científicos se dieron a la búsqueda del sustituto.

Fue seleccionado el diminuto Frijol de Soja, que traído de las costas orientales de Asia, va invadiendo el continente americano como anteriormente invadiera el asiático. Data de remotos tiempos el cultivo de soja para la alimentación en China, según consta en documentos antiguos.

Su cultivo comienza en América hacia el año 1800, extendiéndose lentamente hacia las regiones maiceras del Sur, después hacia las regiones algodonerías, siendo el clima, terrenos y tiempo requeridos por la soja, semejantes a los de aquéllos.

Hasta las postrimerías del siglo pasado no se intensificó el cultivo. En 1917 se cultivaron menos de 500,000 acres, no siendo arriesgado afirmar que en nuestros días hay unos . . . . 5.000.000 de acres dedicados a la soja. Naturalmente que estos terrenos, en muchos casos, se utilizan también en otras cosechas, en Estados Unidos.

Algunos países centrales o sureños

de América, están ensayando distintas variedades o aumentando la producción.

Ello es debido a que el laboratorio industrial le va abriendo mercados y los gobiernos preocupados en mejorar la alimentación de sus respectivos pueblos así como el forraje y los pastos del ganado, están propiciando este cultivo.

Sus perspectivas son halagüeñas y a medida que el laboratorio va interviniendo más directamente en la vida, aumenta su valor e importancia.

Con ser tan pequeño es un glorioso invasor de continentes, una esperanza para la América y un benefactor de la humanidad.

### Ordeñando la Soja

En la Manchuria, donde constituye la mayor exportación, designan el acto de la recolección: "ordeñar la soja", sin duda por la importancia que conceden a la recolección de un grano que facilita alimento para el hombre y el ganado, aceites, harinas, abonos, leche, etc., para el consumo y para la exportación y una serie de productos



EL MEJOR RELOJ  
JOYERIA MULLER

San José, C. R. - Avenida Central

## LA AGRICULTURA APOYANDO LAS NUEVAS NECESIDADES HUMANAS

Algunas de las posibles aplicaciones del Frijol Soja, un pequeño grano vinculado a la Industria, las Artes y las Ciencias

**ACEITES:**—Aceite de comer, aceite para la jabonería, aceites lubricantes, aceite para numerosos productos como la Lecitina, que ahora se investiga. Tinta para la imprenta, barnices para hules, muebles y aparatos científicos, barnices para uñas. Oleomargarinas para mantequilla. Sucedáneo de aceite de Linaza y Algodón, Factis.

**LECHES:**—Leche vegetal fresca. Leche vegetal en polvo. Cuajadas y quesos secos, fermentados y cocidos.

**HARINAS:**—Pastas variadas para sopas. Harinas para la panadería, repostería etc. Harinas lacteadas y fosfatadas, para fijar las vitaminas B, C, G, y A. Harinas para desayuno, almuerzo y comida. Atol de soja, shoyu enlatado. Tortó, alimento para ganado y las aves.

**PRODUCTOS VARIOS:**—Para las industrias del automóvil y la radio. Ceras vegetales. Goma y encolados. Celulosas para diversos usos en las industrias.

**SOJA EN EL CAMPO:**—Para el pastoreo. Forraje verde y seco en el pesebre.

**ABONOS Y RECONSTITUYENTES DE TERRENOS:**—Abono verde cortado antes de la floración para que pudra, y después de la trilla de no ser usado como forraje, así como ciertos residuos industriales. Las raíces enterradas provocan la necesaria infección de bacterias.

Preparación de bacterias radicícolas.

DE LA SOJA NO SE PIERDE MAS QUE LA CANCION DEL LABRIEGO.

industriales que dan ocupación a millones de nativos, tanto en los campos como en las fábricas y factorías comerciales.

### La Soja en la industria

El cuadro que antecede, nos dará una idea, aunque pálida de las diversas aplicaciones y gran porvenir de este cultivo, bien por la importancia de los productos que se mencionan, bien por las crecientes demandas en los mercados de Europa y América.

Las guerras del Lejano Oriente han reducido la exportación y la guerra de España le ha dado ocasión de sustituir a los aceites de oliva.

La relación de las aplicaciones es interminable y cada día las ciencias industriales conciben nuevos productos a base de soja, productos que son aplicados a nuevos y variados usos, como en la interesante experiencia efectuada por el profesor de Inglés de la Escuela Profesional de Comercio República de Cuba, señor Buenaventura

Rodríguez Pérez, que en sus ratos de ocio es apicultor:

"En la época del año en que escasean las flores, escasea también, naturalmente, el pólen. Constituye entonces una gran preocupación para el apicultor encontrar un sustituto a éste, para no ver disminuir su cría de abejas nuevas. Por varios años he ensayado distintas harinas y otros alimentos pulverizados. Después de mis observaciones puedo afirmar que la harina de soja es ideal para este propósito".

En la Universidad de Illinois, la Secretaría de Agricultura de Estados Unidos con la cooperación de los departamentos agrícolas estatales, ha establecido una estación experimental para mejorar las aplicaciones y buscar otras para añadir las a la larga lista de usos de la soja.

En la economía doméstica de China, Corea y Japón, la soja ha desempeñado un papel importante, por cuanto constituye el suplemento de nitrógeno necesario para la alimentación de las clases pobres.

Estos pueblos generalmente consumen las habas de soja, en forma de productos fermentados y en menor proporción, en "guisos".

Los fundamentos para recomendar este cultivo, son los siguientes:

1º—Por ser la primer leguminosa al servicio de las ciencias industriales, cuyos diversos productos primarios se adaptan a los procesos industriales y a los requerimientos de la época.

2º—Por su rendimiento.

3º—Por el bajo costo del cultivo.

4º—Por la salubridad y fácil adaptación de la planta a climas y terrenos.

5º—Por ser el sucedáneo de la car-

ne y la leche y contener las vitaminas que más influyen en la vida del hombre y de los animales. (B, C, G, y A en menor proporción).

6º—Por el total aprovechamiento de la planta.

7º—Por ser el cultivo poco exigente en cuidados y recursos.

8º—Por la fácil industrialización de sus aceites, harinas y barnices y por tener mercado la semilla.

### La agricultura en apoyo de las nuevas necesidades humanas

La formación de los grandes ejércitos después de la Guerra Mundial, tanto como la diversificación de los oficios y profesiones, están arrebatando al campo sus mejores hombres.

Por otra parte, productos de clasificación distinta, nuevas materias primas, son las que reclama el laboratorio industrial para abastecer a las multitudes arribadas a un plano superior de vida.

Nuestra América, de inmensos campos vírgenes y fecundos, lógicamente será el granero, el almacén de materia prima, para millones de hombres y mujeres que abandonan el agro, para vivir hacinados en los rascacielos de las metrópolis, en los cuarteles de entrenamiento o en los ejércitos en marcha.

Las ciudades crecen horizontal y verticalmente, los campos se despueblan y ha sido preciso plantar bosques junto a los grandes centros de población y conceder un trato más justo a la familia campesina para detener su éxodo.

No es como la pintaron los poetas, muelle y lánguida, la vida campesina, como tampoco es tradicional y senci-

lla, sino una intensa lucha con los elementos y con los hombres, una renovación constante en lo que obtenemos de la tierra un total aprovechamiento de los cultivos y una filosófica investigación de los mercados futuros.

La Agricultura es creación y provisión, seres nuevos que fluyen, contacto del hombre con la naturaleza y no puede morir abatida por las leyes hechas o no hechas, ni arruinada por las plagas, ni asfixiada por las veleidades de los mercados, ni por las realizaciones del laboratorio al servicio de la humanidad.

Pero tiene que rejuvenecerse, oscilar, suministrar los artículos reclamados por las circunstancias, reaccionar ante los dictados categóricos del momento y responder a las exigencias del laboratorio industrial, que es el que orienta el curso de la vida.

¿Que hay guerras y se avecinan otras y falta aceite...?

¿Que la ciencia clasifica ahora los alimentos por sus vitaminas?

¿Que las naciones exportadoras de aceites, harinas, etc., no satisfacen las demandas del mercado internacional ni las innovaciones de la ciencia...?

Bueno... ¿y qué?

Somos los afortunados dueños de plantaciones bananeras extensas y enfermas, los proveedores de azúcar, tabaco y café, que nos hicieron ricos y famosos y aferrados a la noria de la tradición, irreflexivamente, negamos el concurso que aguardan las multitudes del siglo y las industrias entorpecidas por falta de materia prima.

Es por ello que pese a nuestras modestas posibilidades y sin que este humilde aporte aspire a ser doctrinal,

## Nuevas Interesantes Publicaciones

A TEX-BOOK OF TROPICAL AGRICULTURE, Nicholls and Holland	¢ 27.50
DISEASES OF THE BANANA, C. W. Wardlaw	54.00
SPECIAL REPORT OF DISEASES OF CATTLE. U. S. Department of Agriculture	9.00
SINOPSIS DE MEDICINA VEGETAL. Conocimientos sobre plantas medicinales, Dr. R. Pérez Cabrera	10.00
ECONOMIA DE LA AGRICULTURA. G. Fabila	24.50
LA LECHE Y SUS PRODUCTOS. V. M. Peraza	24.50
EL A. B. C. y X. Y. Z. DE LA AGRICULTURA. A. I. Root	16.00

DE VENTA EN LA

**LIBRERIA LEHMANN & Cía.**

recomendamos el cultivo de la leguminosa más importante: el frijol de Soja.

Los negocios en Centro América, como en cualquier país en su caso, mejorarán considerablemente al efectuarse el pacto entre los productores y las nuevas necesidades humanas, es decir: **El pacto entre la agricultura nacional y las industrias extranjeras.**

### Soja en la mesa

La economía doméstica es otro de los puntos de partida hacia la prosperidad.

### MENU SOJA

#### Desayuno:

- Avena y harina de soja.
- Leche de soja.
- Pan de soja.
- Café de soja.

#### Almuerzo:

- Sopa y cebada y soja.
- Papas con soja.
- Croquetas con harina de soja.
- Manteca de soja.
- Pan y café de soja.

#### Comida:

- Papas con aceite de soja.
- Picadillo con harina de soja.
- Tortillas de soja.
- Café y pan de soja.

Este es el Menú de un restaurante de América del Norte, cortesía de una de las más bellas y cultas revistas de América: **La Chacra**, publicación agrícola de Buenos Aires.

Nótese que el restaurante no incluyó productos de repostería ni la riquísima cerveza de soja, tan popular en Japón. Tampoco incluye el atol o puré de soja, denominado "shoyu", que

es uno de los productos de mayor exportación; quesos tostados o fermentados, ni la ensalada de retoños de soja, que se obtiene haciendo germinar las habas en recipientes húmedos.

Seguramente dicho restaurante reservó éstos y otros diversos platos, para comidas posteriores, a fin de mantener el Menú en constante renovación.

### Breves noticias sobre la industrialización de la Soja

#### Aceites:

Bajo la denominación general de aceites de soja, corren en los mercados de Europa, Asia y América, diversos tipos de aceites para la condimentación (comestibles) y de aceites para las industrias, (para la saponificación, para la preparación de barnices, lubricantes, factis, que es el sucedáneo del caucho, y otras muchas aplicaciones).

Su peso específico a los 15° es de 0.927 a 0.930.

Color pardo verdoso, sabor semejante al de oliva, al que va reemplazando.

Los aceites de soja se utilizan como sucedáneos de los aceites linaza y de algodón, en la preparación de barnices para la decoración del hule, del mueble y aparatos metálicos. También en la preparación de marfil artificial y otras materias industriales.

Una gran fábrica radicada en la Habana, adquirió un barco tanque para traer aceite directamente del Japón. Para la saponificación de 100 partes de aceite de soja, se necesitan 22 de potasa cáustica. Contiene el . . . 22.5 partes de materias saponificables.

En la extensa y variada relación de aceites de soja, de diversas características, se encuentran los aceites secantes y otros de gran viscosidad.

**Obtención de aceite:**

Tanto al obtener el aceite, como la leche, quedará el "tortó", que es el residuo sólido, comprimido, que se aplica a diversos usos. Moliendo el tortó se obtiene la harina y dejándolo en bruto, se utiliza como alimento para el ganado, etc.

Se obtiene el aceite comprimiendo los granos en la prensa hidráulica, sirviendo para este objeto las prensas de maní y girasol.

También se obtiene por la separación del aceite, por medio de disolventes, recuperando después la torta y el aceite, separadamente.

El aceite en reposo abandona un residuo de glicéridos sólidos.

Se somete a la purificación, la que se efectúa por los sistemas normales de refinamiento de aceites vegetales, según sus aplicaciones, densidad, etc., aunque el aceite de soja aplicado a tan variados usos, requiere cada día nuevos tratamientos.

De acuerdo con las experiencias de Mathos y Dahle, las habas de soja contienen el 15% de ácido palmítico y 80% de ácidos sólidos. 70% de ácido oléico; 24% de ácido linólico y 5 a 6% de ácido linoléico.

Las constantes de la soja, fueron determinadas en 1912, por Thompson y Morgan.

**Constantes del Aceite de Soja**

P. E. a 15° .....	0.927
Indice de saponificación ..	188.650

LA REVISTA DE AGRICULTURA recomienda a los ganaderos, basados en la experiencia y en la necesidad de un buen producto para ganado,

# San Kalián

insuperable sal para el engorde y cura de vacunos y cabalares

San José  
Costa Rica

**BOTICA NACIONAL**  
*Saborío Hermanos*

Indice de neutralización...	177.820
Indice de yodina .....	127.780
Indice de yodina de los ácidos grasos no saturados..	131.930
Indice de Hehner .....	93.500
Indice de acidez .....	0.280
Indice de Reichirt-Meissl ..	5.300

pequeña cantidad de sal común administrada la cual se agita y a continuación pasa por una desnatadora de leche ordinaria.

### Breves noticias sobre las harinas de Soja

#### Purificación de aceites vegetales (Lubricantes)

Las empresas dedicadas a la preparación de aceites lubricantes, usan un sencillo aunque lento procedimiento que consiste en introducir en el recipiente que contiene el aceite, láminas de plomo, que ofrecen la mayor superficie posible al contacto con el aceite. De 60 a 90 días son suficientes para que las impurezas se depositen sobre las láminas y sobre el fondo.

#### Purificación de aceites comestibles

El proceso para purificar los aceites de mesa y cocina, es distinto al que hay que seguir con los lubricantes.

La purificación ahora consiste en la sedimentación y decantación sucesivas, ya que la filtración sólo le priva de las impurezas que lleva en suspensión y tiene el inconveniente de poner al aceite largo tiempo en contacto con el aire ambiente. La filtración debe efectuarse al vacío o con aire esterilizado y filtrado.

Lavado el aceite con agua pura, se le priva de las materias que lleva en suspensión y emulsión y dejado en reposo se sedimentan las materias celulósicas, la pequeña cantidad de agua que conserva emulsionada y que constituyen el 5% del peso total del aceite.

Los aceites corrientes admiten una

#### Obtención:

La obtención de harina de soja se efectúa como la del maíz, moliendo el grano entero y seco, con o sin cáscaras, según el uso a que se va a aplicar.

La molidura se efectúa en molinos de piedra o metálicos, siendo este proceso manual y doméstico o industrial si se quiere.

Otro sistema consiste en someter a presión las tortas, a fin de eliminar las grasas y el agua, moliendo después el turtó (alimento para el ganado) refinando así la harina y dando oportunidad al aprovechamiento de leche, aceites, etc.

Mezclada con harina de cereales y leguminosas, especialmente de trigo, se usa en la confección de alimentos cocidos, los que son tan ricos en proteína como pobres en féculas, constituyendo la alimentación adecuada de niños y de diabéticos y de los que necesitan fijar las vitaminas B, G, C y A.

### LECHE DE SOJA

#### Composición:

Agua	Albuminoides
90 a 92 %	3 %
Azúcar	Minerales
2 %	4 a 5 %

Su aspecto y poder nutritivo son semejantes a los de la leche de vaca. En algunas regiones de Oriente es tomada fresca, con las que también ha-

cen cuajadas o quesos frescos y quesos cocidos y fermentados.

Esta leche es reducida a polvo y enlatada a prueba de humedad y del aire y utilizada en numerosos productos lacteados y fosfatados.

### Obtención:

Las diminutas habas de soja son puestas en agua durante las 24 horas anteriores a ser pasadas por las prensas. A medida que van pasando se agrega agua hasta obtener un líquido espeso, que pasa por un tamiz fino o tela. Con el residuo se efectúa nuevamente la operación y el líquido que será más claro, se une con el obtenido anteriormente.

Sometido a presión el residuo final, nos queda: Leche, con un porcentaje discrecional de agua, y el turtó, que molido como el maíz, es harina, o dejado en toscó, siendo así elemento integral en la alimentación del ganado o para mezclarlo con otros.

Siendo el frijol que nos ocupa, rico en caseína, ensayos futuros determinarán si es posible utilizarlo en la fabricación de LANITAL, que es la nueva fibra obtenida a base de la caseína de leche de los animales.

Esta sería una de las muchas perspectivas de la soja. Si este ensayo resultara satisfactorio, serían entonces dos clases de fibra de soja: Una fibra mediante el proceso celulósico de la seda artificial (Rayón) y otra por el proceso germano italiano de la caseína, mediante el cual se obtendría un hilo químico semejante al de la lana y que los italianos denominan LANITAL.

### Soja en la destilería

La soja contiene materias fermentables y un fermento que anula las

substancias amiláceas, todo lo cual tiene su aprovechamiento en las destilerías y en la preparación de levaduras.

Se utiliza en la preparación de la cerveza, que es muy agradable diurética y nutritiva.

### Celulosa de Soja

Este epígrafe con ser el más breve, pudiera ser el más extenso en obsequio a la importancia de la soja como elemento celulósico, si bien esta importancia es transitoria, como la de todas las actuales fuentes celulósicas, que cederán su preeminencia al Bosque Ideal de las Industrias, que es el Bosque Ideal de Caña Brava.

C6 H10 O-5, es la fórmula de la celulosa, materia que se encuentra adherida a las paredes de las células orgánicas; elemento industrial de primer orden, útil en la elaboración de multitud de objetos, láminas, papeles de diversas clases, celuloides, sedas y cueros artificiales, lacas, barnices, etc.

Pese a nuestro deseo de traer a estas breves notas, hurgando aquí y allá, nos vemos privados de extendernos cuanto la importancia del caso requiere.

Permítasenos decir que la soja es un buen aliado del laboratorio industrial, especialmente en cuanto a la elaboración de productos celulares se refiere, tales como barnices para muebles, automóviles, aparatos científicos y para las uñas de las damas.

De ser escrito ahora el madrigal del beso, cautivo, enamorado de una mano de nieve... en justicia habría que dedicar previamente una oda a los frijoles de soja, que suministran los aceites para la jabonería y los barni-

ces celulósicos para las uñas ténue-  
mente coloreadas y brillantes. Los bar-  
nices de soja son muy estimados por  
los especialistas y fabricantes de ar-  
tículos de belleza.

La Química se ha revelado hasta  
contra los poetas, imponiendo su per-  
sonalidad dictatorial en la vida mo-  
derna, aún en estas cosas del espíritu  
como son la concepción y realización  
de la belleza y las orientaciones del  
arte.

**Factis, sucedáneo del caucho**

Bajo la denominación de FACTIS  
PARDO O FACTIS BLANCO, corren  
en los mercados productos semejan-  
tes a los que se elaboran con caucho,  
al cual sustituyen.

El factis se elabora a base de acei-  
tes de linaza, algodón, maní, girasol  
y soja, tratándolos con azufre, cloro u  
otros metaloides.

El factis blanco es más difícil de  
obtener que el pardo, que por otra  
parte, es más parecido al caucho. El  
aceite tratado en frío o en caliente  
dará productos distintos.

Es muy variable la cantidad de azu-  
fre necesaria para obtener la solidifi-  
cación del aceite.

El de linaza se solidifica con el ..  
30% de cloruro de azufre.

El de ricino se solidifica con el ..  
20% de cloruro de azufre.

El de oliva se solidifica con el ..  
25% de cloruro de azufre.

El de algodón se solidifica con el  
45% de cloruro de azufre.

En general la solidificación depen-  
de de las características del aceite.

**MARFIL ARTIFICIAL**

Fórmulas en las que entran aceites  
vegetales, en la fabricación de marfil  
artificial

I

	partes
Cola fuerte .....	4
Pasta de papel blanco .....	3
Arcilla blanca .....	4
Sulfato de barita .....	2
ACEITE VEGETAL .....	4

II

Cola fuerte .....	1
Pasta de papel b. ....	3
Arcilla blanca .....	4
Creta .....	2
ACEITE VEGETAL .....	3

**SEMILLA DE  
CALINGUERO**

de la presente cosecha de  
Maderal de San Mateo, la cuna  
del pasto

**CALINGUERO**

Pasto Gordura (Melinis Minutiflora  
B.) Molasses Grass

Envíe sus órdenes con tiempo por  
cualquier cantidad a

**LUIS CRUZ B.**

Apartado 783 - Teléfono 2458

San José, Costa Rica, C. A.

## VULCANITA

La vulcanita no pasa de ser un factis compuesto, formado por caucho regenerado mecánicamente, disuelto en aceite y mezclado con azufre u otras materias pulverizadas, resinas, asfalto, fibras vegetales, etc. Una vez hecha la mezcla, se somete a la acción del calor (130°) durante 4 o 5 horas.

La vulcanita es material aislante, (materia plástica aisladora) de uso muy generalizado.

**La fórmula tipo es ésta:**  
(Aislante de la electricidad)

	partes
Caucho .....	5
Aceite de resina .....	4
Aceite de pescado .....	6
ACEITE VEGETAL .....	10
Azufre .....	3.5
Fibras vegetales .....	10
Resina .....	5
Pizarra o baritina polv. ....	10

(Colorante).

### Cartón Piedra y otros a base de pastas de papel y aceites vegetales

Fórmula para el cartón piedra de poco espesor:

	partes
Cola fuerte .....	1
Pasta de papel .....	3
Arcilla blanca .....	4
Creta .....	2
ACEITE VEGETAL .....	2 a 3

(Colorante)

### Materias plásticas para la ornamentación

(Fórmula)

	partes
Cola fuerte .....	1
Pasta de papel .....	2

Arcilla .....	4
Creta o baritina .....	2
ACEITE VEGETAL .....	2

En estas fórmulas entran además de los aceites que fácilmente pueden obtenerse en cualquiera de nuestros países, otros productos como la cola, aceites de animales marinos, arcillas, baritinas, etc., que no sería necesario importar.

Ello quiere decir que la iniciación de una industria amplia y próspera, trae consigo la instalación de industrias subsidiarias y afines, que apoyarán a las ya establecidas en su languidez y poniendo en activo a los capitales y a los hombres.

**La riqueza de América será promovida tan pronto como acudamos en auxilio de las industrias entorpecidas por falta de materia prima**

La aceptación de la soja, como la de cualquier otro fundamento industrial, no depende del número de artículos en los cuales se aplica, sino en las posibilidades de su industrialización, con vista a los mercados y al total aprovechamiento de residuos.

Agricultura, Industria y Comercio, marcharán unidas a través de los tiempos; la primera creando; la segunda adaptando las creaciones, las provisiones agrícolas y finalmente la tercera, efectuando la distribución en concordancia con las necesidades humanas.

La soja ha demostrado su adaptabilidad a los requerimientos actuales. En cualquiera de sus estados es útil; después de la siega, sus raíces enterradas provocarán la infección del campo de bacterias radicícolas necesarias

a las plantaciones futuras de soja y en general de leguminosas.

Los agricultores usan las hojas, habas y vainas en la preparación de piensos; el turtó como forraje que admite las más variadas ligas y constituye la alimentación de vacas, cerdos, etc., durante ciertas estaciones del año, en el campo, y durante todo el tiempo en los establos citadinos.

Otros prefieren la soja como pasto verde y fresco, haciendo la plantación a voleo y de diversas especies, a fin de mantener por más tiempo el pastoreo.

No ha ocurrido que la Química, haya prescindido de la soja, como de otros productos y materias, pues este grano le ha servido de apoyo para sus nuevas realizaciones.

Y como ha pactado con la Química, tiene asegurado su porvenir.

En el Lejano Oriente no se ha usado otro aceite durante siglos, el uso de los aceites de soja, tanto en la mesa como en la saponificación así como otros productos para la exportación, han mantenido su necesidad y aumentado sus demandas. Y cuando ha sido necesario, como ahora, seleccionar las materias primas y desechar otras que no se han ajustado a las exi-

gencias del laboratorio, el frijol de soja ha respondido al llamamiento de las multitudes posesas del vértigo de nuevas cosas para vivir mejor.

Centro América puede cosechar millones de toneladas de este grano, que por lo menos mejorará notablemente la alimentación de las clases empobrecidas, de las clases pudientes y los pastos. A continuación se establecerán fábricas de diversos artículos fácilmente obtenibles y de general demanda en los mercados y factorías comerciales de toda índole y magnitudes, que llevarán al extranjero materias primas, aceites, harinas, barnices, forraje y semillas.

Las manipulaciones primarias de la soja, maní, girasol y otras oleaginosas, no exigen grandes capitales: Pueden ser grandes o pequeñas plantas y de no ser establecidas industrias, el grano tiene mercadeo internacional.

Tampoco es planta que requiere cuidados o terrenos exclusivos o especiales. En cambio exige agricultores o industriales progresistas al servicio de la humanidad en sus nuevos requerimientos.

(En el próximo número: "Cultivo de la Soya").

## **La máquina ralladora automática para limones, naranjas, coco etc. con patente en Alemania y en el extranjero**

### **Modelo I para labor media y grande**

Rendimiento por hora aprox. 160 kilos, carga 10 kilos para impulso de correa - PRECIO RM 375  
Con electromotor acoplado - PRECIO RM - 500 Puesto franco bordo Hamburgo.

### **Modelo II para grandes labores**

Rendimiento por hora aprox. 500 - Carga 35 kilos - Para impulso por correa - PRECIO RM 675  
con electromotor acoplado - PRECIO RM 825 - puesta franco bordo Hamburgo.

## **La máquina para pelar limones y naranjas - COLOMBIA No. 4**

Para mano y motor - PRECIO RM 250 - Pidan prospectos

**Willy Mitze - Frankfurt a-M Alemania - Schoenstrasse 24**

*El valor de lo olvidado***Aquella loma estéril***Por el Prof. Carlos Rodríguez Casals*

Las fugitivas primaveras no se detenían jamás a la vera de aquella loma desnuda.

Desvanecida la verde esperanza, roto el afán del campesino, los arados van hacia atrás, la vida se va deteniendo, mientras avanza la muerte por entre los pobres matojos, pordioseros del mundo vegetal.

Aquella loma estéril evoca el recuerdo de las mujeres marchitas y otoñales, de ojos desorbitados por la ansiedad, que se alejan de la juventud sin dejar huella de sus dolores y de sus glorias.

Soledad infinita la de esas existencias trucas, de las mujeres que no dieron hijos y de las tierras que no dieron vegetación!

En torno a la montaña inhóspita, un arroyo ha cavado su propia fosa alargada y estrecha y no sé qué rara tristeza hay en el murmullo de sus aguas.

Aguas que buscan insospechados niveles a través de las rocas y de los suelos, obstinadamente rumbo a las tierras propicias, porque a la vertiente opuesta expande el desierto su árida extensión.

Entre la feraz campiña y el arenazo inmóvil, aquella elevación escueta es el lindero y en sus faldas no hay un solo nido, ni un árbol, ni un remanso.

Los campesinos de la comarca dicen cosas terribles de aquella loma ingrata. Nadie escanció un perfume surgido de sus flancos. Nunca florecieron sus senos estériles. No dá nada, nada...

Debía desaparecer!

—:—

Las aguas de las nubes y del arroyo manso, se apiadaron de tanta queja doliente y amarga y la montaña fué condenada por estéril, a desaparecer por erosión, descarnada lentamente, disueltas y arrastradas sus tierras al bajío.

Los días pasaron y los años y tras la disolución, cierta vez no apareció ya la montaña que obstruía las brisas, cerraba el horizonte y destacaba perfiles siniestros en la desolación del paisaje.

Y sobre los despojos de la loma estéril, floreció el embullo de las comadres y el júbilo de los labriegos afanosos.

Qué grata fiesta, que dilatadas perspectivas del mundo infinito que cerraba aquella loma adversa! Ya circulan las brisas sin obstáculo.

Ya no existe la muralla que detenía la verde esperanza.

—o—

Ha desaparecido el valladar. Las arenas del desierto vecino, sin freno, sin contén, descenderán infaliblemente sobre las zonas labrantías, hasta cubrir los valles fecundos. Ya no existe la loma que oponía sus flancos obtusos a las recias ventiscas de Octubre y a los soplos helados de Enero. Las aguas desgarraron sus lechos de tierra y del arroyo cristalino, manso, solo quedan corrientes escasas, dispersas, sin vertiente, sin rumbo... sin loma estéril.

Los factores de la naturaleza tienen

sus dominios... patrimonios del mar, del aire, del desierto y de la humanidad. También existe la línea que demarca el imperio de las aguas, de los vientos, de las arenas y de los hombres.

Línea alta, sobre los horizontes, para detener los elementos desencadenados y las avalanchas de las naciones rapaces. Para propiciar el equilibrio y orientar las aguas

Para perforar las masas gaseosas, que rodarían sin obstáculo, degradando los climas y la vitalidad.

*“Sobre las montañas desoladas, sobre sus nieves y su aridez, aparece que anida la muerte. Es allí, sin embargo, en la soledad de cimas, en la línea quebrada de sus lomas enhiestos, donde reside el espíritu constructivo de la naturaleza”.*

## ¿Cuál es el valor de un Pedigree para nuestros lectores?

Un amigo muy estimado, cuyos afanes en bien de la ganadería le merecen especial consideración de parte de todos los agricultores conectados con esta importante rama de riqueza agrícola, nos ha pedido escribir algunas líneas explicando el inmenso valor que tiene, para los lectores en general, la publicación que hemos hecho de algunos **pedigrees** de ejemplares importados. Muchos de los amigos de la Revista, nos dice, ignoran el alto valor que dicha publicación tiene para el futuro de nuestra ganadería, y deben conocerlo. Todo ganadero debe conservar, por muchos motivos, bien coleccionada la REVISTA DE AGRICULTURA, pero entre ellos quizás ninguno más importante que el de tener a mano los **pedigrees** que ésta ha venido publicando.

Véamos por qué:

La publicación de un pedigree cuya garantía ha sido extendida por las importantes organizaciones que regulan la venta de animales para el exterior permite al vendedor ofrecer, a su vez, una garantía altamente apreciable sobre los hijos de dicho animal, en for-

ma que el comprador sabe a ciencia cierta si le conviene o no adquirirlo.

El pedigree dice con exactitud las ventajas de determinado semental para los fines que nos proponemos: es decir, si queremos un semental que done mayor poder de producción a sus hijas, podremos escoger entre los animales que descienden de padres con iguales condiciones, y de madres de alta producción; si queremos, por el contrario, aumentar la fijeza del tipo escogido, dando a nuestros animales cualidades que los hagan merecedores de primeros puestos como “tipo” en las exposiciones, el **pedigree** nos dirá cuál animal nos conviene adquirir.

Si buscamos mejorar la sangre de nuestro hato, ya casi puro, con animales cuyo pedigree está a las manos, sabremos la conveniencia o no de usar dichos animales, porque la consanguinidad puede o no ser ventajosa, según el grado, y puede aumentar las cualidades de nuestro hato futuro, o aumentar determinados defectos ocultos por el cruce inteligente y juicioso. Un semental puede ser magnífico para

La BOTICA ORIENTAL

le ofrece SUERO BUTANTAN

para mordeduras de culebras

Dirección telegráfica  
"ORIENTAL" San José

Teléfonos: 2005  
3004

---

determinado criador, y mejorar grandemente las cualidades de su hato; en tanto que ese mismo semental desmejorará las de su vecino si los grados de sangre de ambos hatos son símiles o disímiles al toro usado.

Cuando un ganadero, dentro de cuatro, seis o diez años, quiera saber con firmeza y sin mayores trámites el valor de determinado semental que posea o quisiera adquirir, no tendrá más trabajo que abrir las páginas de la REVISTA DE AGRICULTURA y buscar en ellas el pedigree de su animal. El le dará todos los detalles necesarios, y en caso de que la terminología le sea dificultosa, buscará los artículos en donde esa terminología ha sido mencionada, y sabrá lo que ella significa. Todo este trabajo que la REVISTA DE AGRICULTURA efectúa hoy, será la base de nuestro gran libro de Registro de Pureza de Sangre. Naturalmente, ya que tomamos

rumbos acordes con el estado de desenvolvimiento de la ciencia ganadera, no podemos limitarlos a esta u otra fase del gran proceso de mejoramiento ganadero, sino que debemos ir creando, poco a poco, organismos adecuados a las necesidades. Al hablar de Registro de Sangre se delimita instantáneamente un organismo técnico que determine, bajo su responsabilidad y cuidado, la conveniencia o inconveniencia de ciertas selecciones no realizadas como la ciencia de la biología enseña; y este organismo impartirá poco a poco, por todos los medios a su alcance y la REVISTA DE AGRICULTURA especialmente la enseñanza necesaria para que el mayor número de agricultores aproveche los conocimientos de la ciencia ganadera.

Leer, pues, y estudiar los pedigrees que publicamos, significa dar los primeros pasos en un campo que se adivina pródigo de riqueza y beneficios en el futuro.

# En una fértil rehoya, en las faldas del Volcán Irazú, está "Patillos", la hacienda de ganado

Su valor aumenta cada vez más y llegará a ser, poco

**Revista de Agricultura** cumple ahora una oferta hecha hace un año, con motivo de la última Exposición Ganadera de Campo Ayala. Tuvimos para esos días el sincero placer de conocer de cerca la labor meritoria y

ra seguir determinada línea; y sencillez de buena cepa, dentro de la cual no podría jamás caber la renuncia de quien fracasa, porque él no sabe de esto, ni la ostentosa vanidad del que busca este halago, puesto que su la-



*Vista panorámica de la finca "Patillos", cuyo gran valor actual y futuro nos movió a hacer la descripción del presente artículo. Puede verse parte de los potreros, la casa de habitación del propietario y algunas casas para los trabajadores. La línea de la serranía está bordeada de ricos bosques.*

callada de un ganadero cuya apreciable contribución al buen éxito de aquel interesante concurso lo destacó a los ojos de los observadores cuidadosos como una de las mejores esperanzas del país, en el ramo que ocupa su actividad, y a los nuestros, en lo personal, como varón dotado de dos grandes cualidades primordiales: su certera visión de la realidad, en lo cual se abarca sentido inteligente de los negocios y firmeza de carácter pa-

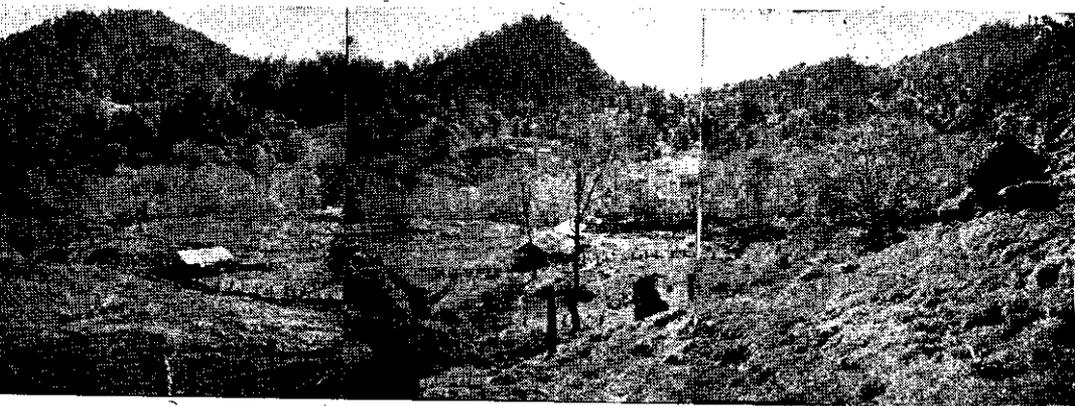
bor tiene fines más útiles. Con la grave responsabilidad de llevar un apellido que representa sagacidad, visión, decisión sin retroceso, y éxito siempre, al nombre de su padre apareó el suyo y ambos pueden mirarse en la actualidad con orgullo mutuo: nos estamos refiriendo al ganadero don Eloy Castro Jiménez, y a su padre el gran cafetalero, y ganadero de estirpe también, don Florentino Castro. Nos complacemos hoy en el elogio de don Eloy,

**Ganadera****al Noreste, como expresión de esfuerzo y método,  
Guernsey de don Eloy Castro Jiménez**

a poco, legítimo orgullo de la ganadería costarricense

al hacer una reseña somera de su finca "PATILLOS", y le rogamos aceptar estas palabras como expresión sincera de nuestra simpatía por su condición íntima y por su labor en el ramo de la ganadería. Al anotar los da-

las montañas, en la cual se extienden, ligeramente interrumpidos por las divisiones naturales o alguno que otro montículo de rápido declive, los potreros. Descansa al pie de las faldas del Irazú, en el Nordeste, a cubierto



tos siguientes, agradecemos en nombre de los agricultores costarricenses la cooperación de don Eloy, puesto que sus palabras tienen el valor de la experiencia, y en sí llevan la buena voluntad de ayudar a los otros que inician empresas ganaderas. Son, pues, altamente estimables.

**Como en un remanso, "PATILLOS" descansa en las faldas del Volcán**

El camino hasta el Volcán Irazú, siguiendo la línea de "Guayabillos", del cual hemos hecho mención algunas veces, se ve interrumpido en su aspereza por una rehoya protegida por

de las sacudidas del colosal como rugiente, y se protege en el mismo, manteniendo sus bosques y sus prados sin el temor que parecería natural a las cenizas dañinas de las periódicas erupciones. El viento, que la bordea con sus ramalazos, es su mejor defensa arrojando lejos aquellas. Nunca en este sitio ha dañado la ceniza volcánica ni siquiera los yerbajos que crecen en las alturas prominentes, y así tiene el regalo de la fertilidad de los climas frescos y las tierras protegidas, en medio de una barrera de montañas que le envían con las aguas los más ricos despojos. Esto es "Patillos", a 1980 m. de altura en la mayor parte

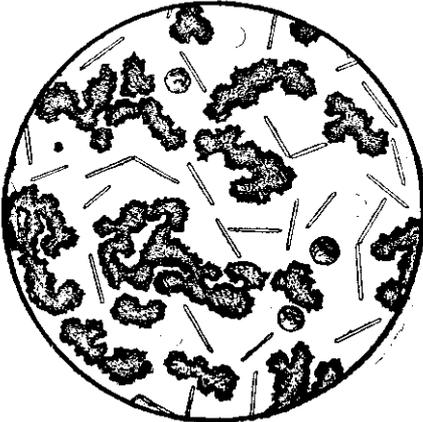
de sus terrenos, y una altitud máxima de 2100 m.

Un hombre de esforzados empeños, del que también escucharon el nombre todos los amigos agricultores, don Higinio Vargas, vino a estudiar con sus propios ojos la región, atraído por la gloriosa perspectiva que ofrece en la lejanía, y lleno de gozo puso la base de lo que es en la actualidad una gran hacienda de ganado de leche. Con nobleza y satisfacción de mencionarlo, don Eloy nos ha reafirmado: fue don Higinio Vargas el que formó a "Patillos", y él merece el lugar de honor correspondiente por su lucha de muchos años contra una Naturaleza pródiga en exceso, careciendo de los medios que hoy facilitan el acceso a la finca y el rápido traslado de la producción. Vió don Eloy en el año 1930 la finca, y se propuso adquirirla. Ya florecían sus aficiones ganaderas con todo vigor, y calculó certeramente las enormes posibilidades que ella representaba para el futuro. Continuar la labor, pero siguiendo una dirección más apropiada al

servicio a que iba a ser destinada, y utilizar los propios recursos de la hacienda en su mejoramiento, dieron a don Eloy la forma de contar, ocho años apenas cumplidos más tarde, con lo que es hoy "Patillos": una finca de ganado de leche, modelo en su género.

### Ganado "Guernsey" puro, con sangre de la mejor calidad

El fundador había llevado vacas escogidas, pero sin buscar la preeminencia de ninguna de las razas. El primer cuidado del señor Castro se basó, por el contrario, en la separación de un tipo determinado, que ajustara lo mejor posible a las condiciones de la región en donde iba a vivir, y a la mayor utilidad dentro del servicio que se le exigiría. Después de meditaciones y estudios se decidió por el de la raza "Guernsey", cuya adaptabilidad, resistencia, producción y calidad de esta garantizaban sus propósitos. En tal manera redujo inmediatamente su hato desde 150 a 80 cabezas, esco-



Cultivo de bacilos "Anthraxis", el germen mortal de Antrax.

## Carbón (Antrax)

### Pierna Negra (Blackleg)

Dos de las enfermedades infecciosas que más diezman nuestra ganadería.

Cómo evitarlas o combatirlas?

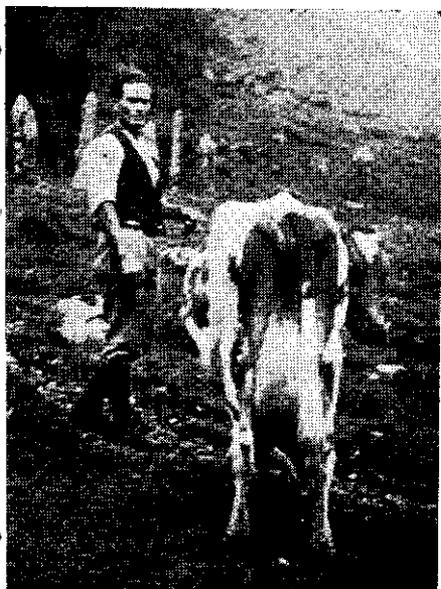
Usando siempre las vacunas preparadas por el

INSTITUTO PASTEUR DE PARIS  
la mejor garantía —

Depósito: Laboratorios Mario Brenes D. G.  
Frente a la Clínica Figueres

Agente Exclusivo: Roberto Brenes h.

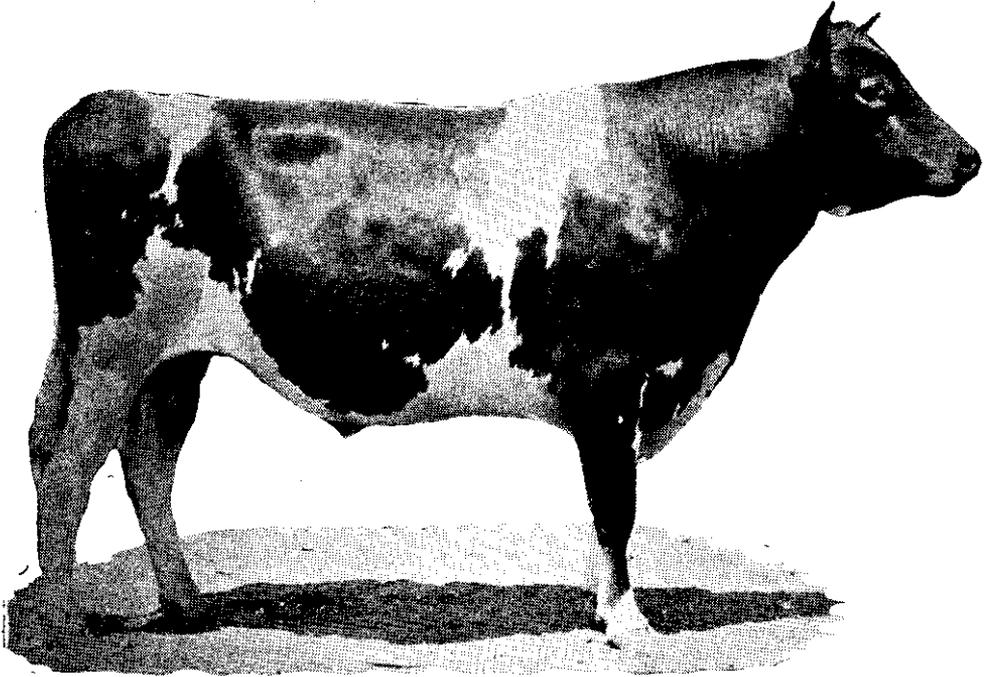
giendo las que llenaban más fijamente la exigencia del tipo "Guernsey". Contaba para esto con la descendencia de un célebre toro adquirido para don Higinio en la reputada firma "Emmagine Farm Co." de los Estados Unidos la cual ha proporcionado muchos de los más notables ejemplares vacunos importados a Costa Rica. Este toro del que aún se hacen lenguas los ganaderos que lo conocieron, y cuya descendencia estableció una línea de mejoramiento en los hatos de su raza en este país se llamó "Foremost Dairyman". Razón de su fama es la de haber dado enorme cantidad de hijas e hijos con altísimo poder de producción. Convenía para lograr toda la potencialidad donada por "Foremost Dairyman", aparear a sus hijas con un semental capaz de proseguir esta ta-



*FOREMOST DAIRYMAN, el magnífico progenitor de "Patillos", dejó un hato de grandes productoras. La fotografía presenta una de ellas, cuyas ubres indican la cantidad de leche que darán a su propietario.*

rea, y entonces don Eloy trajo para "Patillos" otro toro que alcanzó rápidamente igual fama, y el cual llegó a descollar con caracteres de superioridad tanto en su tarea como en exposiciones a que fue presentado. Ningún ganadero aficionado al "Guernsey" en Costa Rica dejó de sentir la complacencia de admirar al admirable "VALOR GOLD RIDER" el célebre "Pirata de Oro" recientemente muerto en "Patillos". Durante ocho años tan valioso toro reafirmó el tipo que se le exigía, dejando una descendencia de más de 150 vacas, todas ellas magníficas productoras, y buena cantidad de hijos a los cuales se debe un mejoramiento general en el ganado "Guernsey" de este país.

Fijemos debidamente la atención en el hecho ya apuntado, gracias al cual "Patillos" representa al tipo más puro en su raza, porque, sin hipérbole, no hay en sus poteros un animal que no reúna condiciones muy exigentes a que son sometidos antes de ingresar definitivamente al hato. Tenemos, pues, a hijas escogidas de "Foremost Dairyman" dando hijos del vencedor de exposiciones "Valor Gold Rider", formando una línea de tipo "Guernsey" lechero magnífico en la acepción de la palabra. Combinó la sangre de estos dos toros con la de otro gran reproductor, "Emperador", hijo del Gran Campeón de la Exposición última de Campo Ayala", el indiscutido "Foremost Hightime". Con todas estas condiciones reunidas, no satisfecho todavía, don Eloy resolvió dar el toque final a su larga labor de mejorador del tipo "Guernsey" lechero de Costa Rica, y acaba de importar un nuevo reproductor.



*VALOR GOLD RIDER, el célebre "Pirata de Oro", dio su alta contribución a la selectividad del hato de "Patillos". La presente fotografía fue obtenida en el momento de ser declarado "Campeón de su clase" en la Exposición del Campo Ayala en 1930.*

### **Foremost Governor Grange, (Gobernador de La Granja)**

Para que el aficionado ganadero que quiera conseguir para su finca la posibilidad de reunir en un reproductor todas las características señaladas a lo largo de una ímproba tarea de selección — ya que muchos carecerán de la paciencia, y otros de la experiencia necesaria para lograrlo — publicamos por separado el "pedigree del nuevo padreador de "Patillos". Muchos de nuestros lectores encontrarán, como encontramos nosotros, en esa valiosa lista de ascendientes de Foremost Governor Grange nombres de sementales célebres, cuyos hijos se han disputado los primeros lugares en las exposiciones norteamericanas. La fotografía que adorna nuestra porta-

da dará, asimismo, a los conocedores de ganado de buena raza una idea más exacta del reproductor. Pero todo esto no era bastante para el señor Castro cuando, estudiando las ventajas de cada uno, decidió adquirir este toro. En efecto: hemos observado ya que el propietario de "Patillos" ha seguido cuidadosamente las enseñanzas que la técnica de los criadores europeos, y especialmente norteamericanos, aconseja. No trajo, pues, un toro más: trajo **el toro que necesitaba**. Se ayudó en esta tarea de los expertos en genética de la Emmadine Farm Co., los cuales determinaron después de meticoloso examen aconsejar, para su finca, al señor Castro adquirir a Foremost Governor Grange. Es, por lo tanto, — y en esto hay que detenerse seriamente,

un reproductor creado, como quien dice, para ocupar un lugar en "Patillos". Si esto es así, comprendamos cuanto representa para su finca, y para la ganadería costarricense por extensión, la llegada del nuevo toro de que hablamos.

### Comentarios indispensables

Llegados a este punto, anotemos algunos comentarios escuchados en esta oportunidad al estimado amigo de cuya labor hacemos referencia, y escuchados en muchas otras oportunidades a varios ganaderos importadores. Es el caso, dice don Eloy, de hacer llegar a conocimiento de todos los ganaderos de Costa Rica los razonamientos que valúan a la técnica en su lucha por facilitar al agricultor en general— y en nuestra referencia particular al ganadero — a fin de que los estudien, no los pasen por alto, y los aprovechen. Debemos confesar con dolor que aún queda mucho por hacer en este sentido, y que, si bien es cierto que se ha avanzado bastante (las importaciones de ganado puro el año anterior así lo indican no es lo bastante, ni aún lo mínimo a que debemos llegar. Se desconoce el valor de un reproductor en el mejoramiento del hato, y sé

niega sin mayor meditación. Contra esto toda lucha es poca, y bueno es que el mismo Estado vaya enseñando en las Escuelas de las zonas ganaderas, y en todas las otras, a los pequeños alumnos que son los agricultores del mañana, el significado de la técnica en los varios ramos de la agricultura, y con mayor razón de la ganadería. Duele ver a personas de cierta preparación y claridad mental, rehusar la adquisición de un semental de "pedigree" probado, por cuanto su valor es superior al del torete de pésimas condiciones que le ofrece el vecino, a veces quizá con el propósito de deshacerse de éste a cualquier precio.

### La vaca fina paga su costo

Debemos enseñar, por medio de la Escuela, de la conferencia ilustrada con la cinta cinematográfica allí en donde se puede, de la publicación constante, bien escrita para el pueblo en general, no cargada de tecnicismos que la mayoría no entiende y con enérgica pasión en el estilo que mueva a considerar que lo que se dice es verdad, **que la vaca fina paga su costo y deja mayor ganancia.** ¿Cuál es la vaca fina? La que tiene por padre un toro probado, de condiciones de tipo y produc-

## Doctor EDGAR RIVERA MARTIN

MEDICO — CIRUJANO — VETERINARIO

De las Universidades de München Berlín - Hannover.

Atiende Cirugía y enfermedades en toda clase de animales,  
Métodos y Técnicas Modernas.

Despacho: Pie de Cuesta de Núñez, contiguo al Timbre La Feria

Horas: de 1 a 5 p. m. — Teléfonos: Oficina: 2607. Hab. 2378



*¿Y qué mejor comprobación de que "las vacas finas pagan su costo"? La cantidad de producción y la pureza de sangre de su descendiente han devuelto a don Eloy, los gastos y cuidados tenidos en la vaca que ilustra esta fotografía.*

ción fijadas a lo largo de una cuidada selección; la que hereda de su madre estimables cualidades y las mantiene y mejora. Para esta vaca debe sembrarse el pasto mejor, cueste lo que cueste. Todo esto lo paga la buena vaca. Lo afirmo con toda entereza, porque ésta es la convicción que adquirí después de muchos años de experiencia. Y lo aconsejo guiado de un espíritu que puede ser dividible: a los hombres que fijan egoístamente su sola ganancia, porque esto les dará mejores entradas; a los que tienen sentido social, porque el mejoramiento de la ganadería costarricense es el aumento de la riqueza pública del país, y por ende el aumento de nuestras propias posibilidades en todo sentido. Cualquier padre de familia como soy yo sabrá que toda nuestra esperanza está afincada en nuestros hijos. De ellos es el porvenir.

### **Sembremos pastos buenos y tendremos mayores ganancias**

Para alimentar al ganado de buena raza es preciso darle pastos de la mejor calidad. En esa forma se obtiene el más alto rendimiento en todo sentido. Esta es otra lección que debe ser bien aprendida por los ganaderos. Tengo en mi finca de "Patillos" — continúa don Eloy — cuatrocientas manzanas de pastos escogidos, entre ellos como base principal los conocidos con los nombres de "orchard Grass", dos tréboles (rojo y blanco), horculunatus. Durante el presente año sembraré, en sitios que he preparado para ese propósito, todas las variedades de pastos finos que puedan ser cultivadas con buen éxito, porque mi deseo es hacer de mis praderas un verdadero regalo para mis vacas, cuyo número alcanza a doscientas. El pasto natural nuestro no proporciona la alimentación adecuada a la clase de ganados de razas europeas que tan común es ya en Costa Rica. Ahora que el laboratorio facilita el conocimiento de la cantidad de sustancias nutritivas conseguibles con cada pasto no se puede alegar nada en contra del buen sistema de escoger los pastos, pues quien lo haga no demuestra ya ignorancia sino terquedad. Instituciones altamente respetables, como son las dependencias del Ministerio de Agricultura de los EE. UU. A. han dado los análisis de esos pastos, y aconsejan cuáles pueden ser sembrados con mayores ventajas en las varias regiones subtropicales. Todo el trabajo está hecho, y no obstante eso, es difícil concebir cómo los reacios se empeñan en proseguir rutinas que fueron ocasión de ruina. Si en vez de



*Entre los repastos finos, de succulenta y jugosa estructura, las vacas de pura sangre "Guernsey" elaboran las grasas que serán en breve excelente mantequilla de "Patillos".*

historia de las guerras se enseñará en nuestros colegios la historia del desenvolvimiento económico de nuestro país, asignándole a cada cultivo el lugar que justamente hubiera conquistado, llegaríamos a vernos obligados a levantar una estatua para la primera persona de visión que trajo una vaca o un toro de razas finas, y para el ciudadano que importó la primera libra de pastos finos. Este desenvolvimiento económico no es casual: obedece a un plan progresivo ejecutado — aisladamente para mayor mérito — por ciudadanos conscientes de lo que estaban haciendo: aquellos que

**Pronto Tendremos**

**Semilla de Calinguero**

de la nueva cosecha — Insuperable Germinación

**F. Reimers & Co.**

**San José**

**Costa Rica**

estudiaron técnicamente el cultivo del café, del banano, del cacao, y la forma de establecer sus haciendas de ganado. El día que se logre un porcentaje de agricultores alto, ya capacitados para comprender el beneficio de las enseñanzas técnicas en su propia economía, habremos llegado a la verdadera prosperidad.

### **Cómo deben vivir las vacas**

Cualquier detalle adicional dentro de la finca de ganado es indispensable para quien posee ejemplares de alto valor, pues la pérdida por enfermedad y muerte de uno solo le representa la pérdida de muchos miles de colones. El año anterior llevé a "Patillos" una instalación eléctrica para su servicio. El transporte de las maquinarias fue verdadera obra de héroes. Los caminos no facilitan aún el paso para esa clase de transporte, pesado y difícil de manejar. Todo esto fue vencido, e instalé mi planta generadora de energía eléctrica. Esta inversión podría ser alineada por muchos ganaderos como innecesaria y antieconómica. Veámoslo más detenidamente. Cuando estuvo funcionando la planta tuve luz y fuerza en cantidad suficiente para mi casa, proporcionándome a mí y a los míos las facilidades que la civilización ofrece. Como mi negocio es el de mantequilla y quesos, establecí una desnatadora eléctrica logrando dos cosas que son en sí bastantes a pagar el gasto realizado: rapidez y completa higiene. Considero obligación del productor de materias alimenticias dar a sus clientes un producto higiénico en alto grado, y esa fué una de mis mayores preocupaciones hasta tanto lo conseguí. Ins-

talé asimismo un aserradero, pues tengo en "Patillos" abundancia de maderas. Con ellas voy a construir un enorme establo, que me dé cabida para todas las vacas que sea posible; haré cuadras amplias, lo más amplias que sea preciso, porque deseo que mis vacas no tengan molestia de ninguna naturaleza. Cuando el invierno llega con sus terribles temporales, y el ganado se eriza en su pelaje, se entristece y agrupa temeroso, la disminución en la producción es sensible, y el porcentaje de animales enfermos crece. Es para ese tiempo que me prevengo: llevaré mis ganados a sus cuadras, en donde estarán abrigados y contentos, y les daré su alimento en la propia cuadra, sin que deban echar nada de menos. Mi inversión, por lo tanto, no es antieconómica: ella se pagará sola y dejará ganancias considerables a lo largo del tiempo. Fuera de esto, tendré una serie de servicios de los cuales no se puede prescindir cuando se está acostumbrado a disfrutarlos: luz eléctrica, radio-recepción, calefacción. Podré montar un taller mecánico con pequeños tornos, sierras, etc., y repondré en la propia hacienda los implementos agrícolas que se rompan, sin necesidad de esperar venir a San José, y haré otras muchas cosas. El dinero responde así al propósito que de él se exige: facilitar la vida del hombre en todo instante.

### **Necesidad de mantener medios de comunicación entre los ganaderos**

Llegados a este punto interrumpimos al señor Castro para concretar su opinión respecto a las posibilidades

de la Asociación Nacional de Ganaderos, de cuyas actividades tanto nos hemos ocupado, expusimos de previo nuestro modo de pensar, porque nuestra labor publicitaria nos pone en contacto con las necesidades existentes y la resolución individual para remediarlas. Creemos, sinceramente, que la Asociación Nacional de Ganaderos será el eje sobre el cual gire toda actividad en el futuro en conexión con la ganadería, suministre informes, certifique pedigrees, establezca comunicación entre sus miembros, realice propaganda, y tantas otras formas de trabajar por el bien común. Estuvo de acuerdo en esto don Eloy, y agregó algunos conceptos particulares. Por los que hizo respecto a la labor de REVISTA DE AGRICULTURA le damos las gracias.

### Volviendo a Foremost Governor Grange

Quedamos, pues, en la necesidad de enseñar a los ganaderos el valor de un reproductor en su hato. Como dijimos, no todos están capacitados para adquirirlo en los criaderos norteamericanos; mas sí pueden hacerlo de descendientes de toros importados, que lo son a la vez de vacas de pura sangre con "pedigree" tan bueno como es de desear. Véamos, por ejemplo, algunas de las ventajas que llevaría quien comprara un hijo de Foremost Governor Grange. Sabemos que la vaca que se aparee a este toro es de una casta magnífica, por su línea "Emperador"—"Valor Gold Rider"—"Foremost Dairyman". Nada se podrá exigir superior a esta línea en la



*FOREMOST GOVERNOR GRANGE, uno de los últimos valiosos ejemplares importados al país, constituye la mejor promesa para el futuro de nuestro ganado "Guernsey". Su pedigree, que publicamos en esta misma sección, indica el poder productivo de su sangre.*

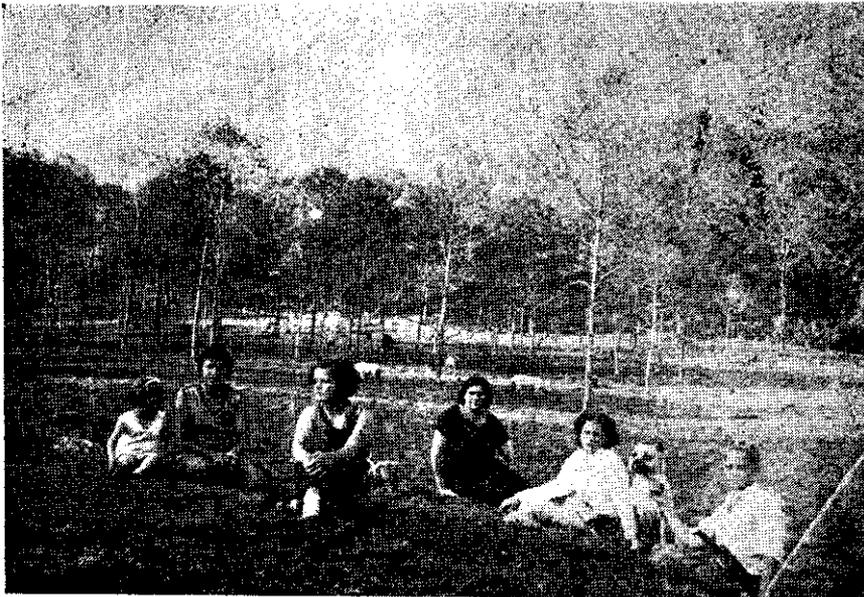
raza "Guernsey" en Costa Rica. Véamos ahora algunas de las características que aporta el padre por sus ascendientes.

Foremost Governor Grange es hijo de Foremost Pre-eminent, y hermano por esto del toro en servicio en la Universidad de Cornell, proporcionado por Foremost Guernsey Association Co. del cual no desmerece en manera alguna. Nieto por línea paterna de "Royal Supreme", cuya larga lista de trofeos conquistados desde su primera presentación a concursos lo hizo célebre; bisnieto de "Mixter May Royal", vendido en \$23.000.00, y por línea materna de "May Royal Valor", otro sensacional reproductor, y de "Langwater Foremost" — ya conocido de nuestros lectores — que alcanzó también un valor de \$ 20.000.00. Todos los datos anteriores, compilados por

la "Ithaca Sales & Pedigree Co.", de New York, movieron a don Eloy para comprarlo. Es razón, pues, la de considerar que un hijo de este toro adquirido en "Patillos" mejorará enormemente cualquier ható "Guernsey", salvo los muy contados en donde se ha seguido el mismo plan ejecutado por el señor Castro, y dará, principalmente, hijas de gran producción que es lo que la mayoría de nuestros ganaderos exigen a sus vacas.

### Finalizando

Debemos las gracias al señor Castro por su deferencia al proporcionar los datos anteriores, así como las fotografías con las cuales ilustramos la presente reseña. Vemos en ellas un aspecto general de su finca, algunos ejemplares de gran valor, parte de los extensos potreros.



*El esfuerzo creador de don Eloy Castro hizo posible la llegada a "Patillos" de su esposa y tierras hijos. Anteriormente los hombres avezados debían luchar contra grandes dificultades de transporte. En la fotografía la señora de Castro y algunos de sus alegres y felices muchachos.*

Como una regalo especial ofrecemos también el fotograbado en donde aparece la familia del propietario de "Patillos", su señora esposa Carolina F. de Castro, cuyo amor por las labores ganaderas tuvimos oportunidad de conocer al observar su atención por los fallos y presentación de ejemplares en la última Exposición de Campo Ayala; sus hijas, las señoritas

Natalia, Ana Isabel y María Eugenia, en cuya graciosa y noble juventud se complacen sus familiares y heredarán la afición campestre de sus progenitores, y los dos varones, don Arnoldo y don Rodolfo, principales ayudantes de su padre en la tarea de transformar la región de "Patillos" en lo que va siendo al presente: un paraíso al pie de un rugiente volcán.

## Records de venta que nos satisfacen plenamente

Uno de los mejores records en la venta de semillas lo hemos obtenido durante el mes de enero, apenas transcurrido, con las peticiones logradas para la acreditada semilla de CALINGUERO de Maderal —el Calingucro que sí germina— por más de MIL LIBRAS. Decimos que nos satisface plenamente no sólo porque esto demuestra las magníficas condiciones de nuestra semilla tanto en lo referente a germinación como a limpieza, sino por el poder de propaganda de nuestra Revista, única publicación en donde se anuncia constantemente nuestra semilla. En efecto, apenas circulado nuestro

número anterior, comenzamos a recibir cartas aéreas y telegramas de nuestros viejos clientes pidiéndonos reservarles determinadas cantidades de semilla. Uno de los clientes llega a afirmar razones especiales en su preferencia por nuestra semilla y nos abstenemos de publicarlas por cuanto no estamos autorizados para ello ni lo creemos necesario. Pero sus palabras, por venir de uno de los más experimentados e inteligentes ganaderos de Costa Rica, satisfacen totalmente nuestra condición de vendedores de semillas que sí germinan, como la del CALINGUERO de Maderal.

Para toda correspondencia dirijase a

**LUIS CRUZ B. - Apartado 783 - San José, C. R.**



Un producto nacional que BARRIO a los extranjeros,  
PORQUE ES MEJOR.

Escobas de superior calidad para todos los usos y todas  
las necesidades, y a los precios más favorables, donde

# Quesada y Amador

Detrás del Colegio de Señoritas — San José

# Foremost Governor Grange

Toro de raza Guerneise, importado por don Eloy Castro, J., y en servicio en su Hacienda "Patillos".

## PADRE

*Foremost Pre-eminent* 221531.—1er. premio en 2 años y menos de 3. Integrante del grupo que obtuvo 1er. premio Progenie de Toro y 1er. premio de Hato calificado en la Exposición del Estado de New York en 1936.

Padre de:

*Foremost Prestige* 245196.—1er. premio en 4 meses y menos de 12, en New York, 1937. 3er. premio en 6 meses y menos de 12. Estados del Este en 1937. 3er. premio en 6 meses y menos de 12, e integrante del Hato de Terneros con primer premio en Ohio en 1937. 3er. premio en 4 meses y menos de 12 en la Exposición Nacional de New Jersey en 1937. 2do. premio en 6 meses y menos de 12, en la Exposición Royal Winter Fair de 1937.

*Foremost Double Supreme* 237716.—3er. premio en 1 año y menos de 18 meses en N. Y., Ohio 1937. 3er. premio en 1 año y menos de 2, en New Jersey 1937.

*Foremost Executor* 248068.—2do. premio en 4 meses y menos de 12, en la Parish Show de East Indiana en 1937.

## MADRE

*Foremost's Springdale Blossom* 375205.—Registro de Mérito 39813.

12841.3 Lbs. de leche; 654.6 Lbs. de Grasa. Clase C. 5.10% Grasa.

*Royal Supreme* 137088AR.—1er. premio en 6 meses y menos de 12, en Va., Nueva Inglaterra en 1927. 1er. premio en 2 años S. E. Fair de Georgia en 1929. 1er. premio Progenie de Toro y 2do. premio Progenie de Toro menor de 2 años en New York 1936. 3er. premio Progenie de Toro en New York 1937. 2do. premio Progenie de Toro en Ohio, 1937. 23 hijas con Registro de Mérito, 5 en prueba. 2 hijos con Registro de Mérito.

*Supreme's Janice* AR35633.—13717.5 Lbs. de Leche 649.6 Lbs. de grasa. Clase FF.

10012.5 Lbs. de Leche, 942.4 Lbs. de grasa. Clase BB. Récord mundial Clase BB.

*Supreme's Jessica* AR38539.—15800.8 Lbs. de leche, 764.9 Lbs. de grasa Clase D.

*Supreme's Flapper* AR30155.—11649 Lbs. de leche, 675.1 Lbs. de grasa, Clase G.

13023.1 Lbs. de leche, 752.4 Lbs de grasa Clase B.

*La Noce's Beda of Island Farm* 101480 AR13682.—9789.6 Lbs. de leche, 501.57 Lbs. de grasa Clase GG.

11556.2 Lbs. de leche, 583.1 Lbs. de grasa Clase A.

2do premio en 4 años en los Estados del Este en 1924. 3er. premio en 4 años en la Exposición Nacional de New York en 1925. 2 hijas con Registro de Mérito y 1 hijo con Registro de Mérito.

*Valor's Honesty* AR32375.—12790.3 Lbs. de leche. 618 Lbs. de grasa Clase G.

13846.3 Lbs. de leche, 636.6 Lbs de grasa Clase E.

16785.8 Lbs. de leche, 708.1 Lbs. de grasa Clase B.

*Valor's Climax* 146507AR.—12 hijas con Registro de Mérito. 3 sobrepasaron 600-10 Lbs. de grasa y el resto 500 Lbs.

*Foremost's Dictator* 130299AR.—9 hijas con Registro de Mérito. 1 en prueba.

*Rosia of Penn Villa* AR36075.—17772.4 Lbs. de leche. 858.6 Lbs. de grasa Clase C.

*Lyllian of Penn Villa* AR36516.—12808.6 Lbs. de leche, 734.1 Lbs. de grasa Clase F. 5.73% de grasa.

*Nadel of Penn Villa* AR36238.—11798.7 Lbs. de Leche. 690.6 Lbs. de grasa Clase CC. 5.85% de grasa.

*Honey Locust of Penn Villa* AR36901.—10258.4 Lbs. de leche, 589.5 Lbs. de grasa Clase F. 5.75% de grasa.

*Maty Lee of Penn Villa* AR35828.—7567.9 Lbs. de leche, 417.4 Lbs. de grasa Clase EE.

*Valor's Blossom* 320386

Madre de:

*Val Dashe's Blossom* AR37275.—9908.2 Lbs. de leche, 499.7 Lbs. de grasa. Clase G. 5.04% de grasa.

*Mixer May Royal* 65203AR.—Vendido en \$23000.00, primer premio de sementales en 2 Exposiciones Nacionales y 14 Exposiciones Estatales. 1928-29. 48 hijas con Registro de Mérito y 27 hijos con Registro de Mérito.

*May Royal's Eloise* AR27857.—11110.6 Lbs. de leche, 712.6 Lbs. de grasa, Clase G.

14498.3 Lbs. de leche, 870.24 Lbs. de grasa, 2do. lugar Clase DD, 10 lugar Clase D.

*Follyland Nancy* 52457 AR5266.—12270.9 Lbs. de leche, 712.6 Lbs. de grasa, Clase G. Vendida en \$12500.00, 1er Premio Progenie de vaca en la Exposición de Nueva Inglaterra en 1927. Madre de 4 hijos con Registro de Mérito y de

*Foremost's Courteous* AR29930.—7920.8 Lbs. de leche, 449.3 Lbs. de grasa, Clase A.

*Beda's May King* 11893AR.—48 hijas y 17 hijos con Registro de Mérito.

*Beda's La Noce* AR16252.—13657.3 Lbs. de leche, 803.4 Lbs. de grasa, Clase A.

*Molly Rose O. D.* AR6210.—15469.5 Lbs. de leche, 785 Lbs. de grasa, Clase A.

*Princess May of Linda Vista* AR6019.—15012.8 de leche, 746.82 Lbs. de grasa, Clase A.

*La Noce of Riverside Farm* 36284 AR2522.—8639.9 Lbs. de leche, 451.71 Lbs. de grasa, Clase G.

10725.4 Lbs. de leche, 557.05 Lbs. de grasa, Clase A.

14776.1 Lbs. de leche, 710.66 Lbs. de grasa, Clase AA.

5 hijas y 1 hijo con Registro de Mérito.

*La Noce's May Rose* AR11788.—18119.9 Lbs. de leche, 932.84 Lbs. de grasa, 3er. lugar en Clase D.

*Langwater Foremost* 39191AR.—Vendido en \$20000.00, 1er. premio en Progenie de Toro en los Estados del Este y en Nueva York en 1924.

68 hijas y 40 hijos con Registro de Mérito.

*Foremost's Carrie* AR22436.—13734.4 Lbs. de leche, 773.9 Lbs. de grasa, Clase A.

*Foremost Beautiful Belle* AR17951.—14133.6 Lbs. de leche, 754.3 Lbs. de grasa, Clase C.

*Mixer Farm Fairmard* 124225.—Vendida en \$4600.00, AR16489, 12724.6 Lbs. de leche, 667.1 Lbs. de grasa, Clase F.

Madre de:

*Mayprince's Eola* AR27365.—11138.8 Lbs. de leche, 599.7 Lbs. de grasa, Clase F, 5.37% g. a. s. a.

*May Royal's Valor* 146509AR.—19 hijas con Registro de Mérito y 6 en prueba.

*Melba of Penn Villa* AR37391.—13613.9 Lbs. de leche, 745.6 Lbs. de grasa, Clase GG.

*Lorna of Penn Villa* AR39447.—13836.2 Lbs. de leche, 686.2 Lbs. de grasa, Clase EE.

*Joseta of Penn Villa* AR38256.—12878 Lbs. de leche, 675.4 Lbs. de grasa, Clase E.

*Natalie of Penn Villa* AR38934.—11715.8 Lbs. de leche, 630 Lbs. de grasa, Clase GG.

*Yeoman's Blossom of Meadowbrook* 2d 192239.

*Langwart College King* 25837AR.—13 hijas y 5 hijos con Registro de Mérito.

*College King's Nantaska* AR7121.—19152 Lbs. de leche, 888.25 Lbs. de grasa Clase A.

*Yeoman's Mixer Charm* 73194 AR8573.—9978.1 Lbs. de leche, 536.93 Lbs. de grasa Clase DD.

15115.1 Lbs. de leche 819.2 Lbs. de grasa Clase A.

Vendida por \$6000.00, 2 hijas y 3 hijos con Registro de Mérito.

*Imp. Hayes Royal* 3d 22237AR.—9 hijas y 4 hijos con Registro de Mérito.

*Imp. Itchen May Rose* 6th, AR3493.—15883.1 Lbs. de leche, 661.87 Lbs. de grasa Clase A.

*Langwater Nancy* 27943 AR1826.—12943.7 Lbs. de leche, 734.97 Lbs. de grasa, Clase A.

16003.6 Lbs. de leche, 862.44 Lbs. de grasa, Clase A.

18783.5 Lbs. de leche, 1011.6 Lbs. de grasa, Clase A. Vendida en \$7500.00.

*Imp. May Rose King* 8336AR.—21 hijas y 15 hijos con Registro de Mérito.

*Queen of the Roses* AR1091.—17753.1 Lbs. de leche, 852.86 Lbs. de grasa, Clase A.

*Sheet Anchor's Beda* 18228 AR643.—7865.4 Lbs. de leche, 369.23 Lbs. de grasa, Clase F.

Madre de 2 hijos con Registro de Mérito.

*Ambition* 11683AR.—6 hijas y 2 hijos con Registro de Mérito.

*Merry Dance of Riverside Farm* AR4390.—12864.4 Lbs. de leche, 607.45 Lbs. de grasa, Clase A.

*Hidred M. of Haddon* 24331 AR1346.—8958.1 Lbs. de leche, 426 Lbs. de grasa, Clase D.

Madre de 1 hija con Registro de Mérito.

*Langwater Fashion* 23660AR.—12 hijas y 5 hijos con Registro de Mérito.

*Langwater Phyllis* AR6614.—13288.4 Lbs. de leche, 746.23 Lbs. de grasa, Clase G.

Vendida en \$10500.00.

*Langwater Generous* 41958 AR4353.—11834.8 Lbs. de leche, 588.33 Lbs. de grasa, Clase F.

Vendida en \$5000.00, 3 hijas y 4 hijos con Registro de Mérito.

*Langwater Fisherman* 21873AR.—46 hijas y 16 hijos con Registro de Mérito.

*Mixer Farm Rosalind* AR20613.—14276.5 Lbs. de leche, 759.3 Lbs. de grasa, Clase A, 5.32%

*Mixer Fairmaid* 87594 AR9828.—16664.9 Lbs. de leche, 921.5 Lbs. de grasa, Clase A, 5.53%.

Vendida en \$ 12000.00, 3 hijas con Registro de Mérito y con más de 600 Lbs. de grasa.

*Mixer May Royal* 65203AR.—48 hijas y 27 hijos con Registro de Mérito.

*Mixer Royal Ella* AR22489.—18596.7 Lbs. de leche, 792.4 Lbs. de grasa, Clase A.

*Valor's Charity* 187201 AR22627.—14069.9 Lbs. de leche, 672.9 Lbs. de grasa, Clase GG.

13367.2 Lbs. de leche, 735.1 Lbs. de grasa, Clase C.

17892.4 Lbs. de leche, 913.9 Lbs. de grasa, Clase A, 1 hija y 2 hijos con Registro de Mérito.

*Annadell's Prince of Oakdale* 83514.—

*Yeoman's Blossom of Meadowbrook* 157342, hija con producción de 422 Lbs. de grasa, Clase DD.

## Clasificación de los diferentes tipos de control oficial, de la raza "Guernsey"

Clase A—Todo control comenzado cuando la vaca tiene más de cinco años de edad.

Clase B—Todo control comenzado cuando la vaca tiene cuatro años y medio a cinco años de edad.

Clase C—Todo control comenzado cuando la vaca tiene cuatro y medio años de edad.

Clase D—Todo control comenzado cuando la vaca tiene de tres años y medio a cuatro años de edad.

Clase E—Todo control comenzado cuando la vaca tiene de tres a tres años y medio de edad.

Clase F—Todo control comenzado cuando la vaca tiene de dos años y medio a tres años de edad.

Clase G—Todo control comenzado cuando la vaca tiene menos de dos años y medio de edad.

Clase de una letra.—Records de trescientos sesenta y cinco días sin requisito alguno en cuanto a empadronamiento.

Clase de letra doble.—Records de trescientos sesenta y cinco días durante el cual la vaca estuvo preñada

doscientos sesenta y cinco días.

Clase de letra triple.—Records de trescientos sesenta y cinco días durante el cual la vaca no se ordeñó más de dos veces al día. El control debe comenzar dentro de los primeros 30 días después de parida, y durante la duración de la prueba la vaca debe estar preñada por lo menos 205 días.

### Ejemplo

Una vaca empezó a controlarse a los tres años dos meses de edad, fue ordeñada tres veces al día por un período de 365 días y estuvo preñada 265 días. Este record caería dentro de la clase E. E. Si esta vaca no hubiera llenado los requisitos en cuanto a empadronamiento, entonces pertenecería a la clase E. Si se hubiera ordeñado solamente dos veces al día durante un período de 305 días, si el record se hubiera comenzado dentro de los primeros 30 días después de parida y si hubiera estado preñada 205 días, ella sería clasificada en la clase E. E.

# AZUCAR de Juan Viñas



Juan Viñas Sugar & Coffee Estates Company

JUAN VIÑAS — CANTON JIMENEZ

# La Araña "Pica-caballo"

Araña "pica-caballo" se ha denominado en Costa Rica uno de los insectos pertenecientes al género arácnidos más perjudiciales para los ganaderos, y cuyo radio de acción se extiende por casi todos los países del trópico, variando ligeramente en su aspecto y poder dañino, pero inquietando en donde quiera que se presenta. Hace su morada profunda en agujeros, pero no habita, como se podría creer, en el fondo de ellos, sino que forma una pequeña galería a poca distancia de la superficie del suelo, con lo cual despista sus posibles enemigos. Su aspecto es repulsivo: patas más bien cortas y gruesas, cuerpo aplastado, oscuro aterciopelado y peludo, mueve a retroceder a la sola vista. Entre nosotros se la suele encontrar con harta frecuencia en las casas de habitación o en sitios muy cercanos a ellas. Su llamada "picadura" es terriblemente dolorosa. La ocasiona al ganado cuando, repastando o al echarse sobre el terreno, la sorprende en sus momentos de espera por el alimento: es por esta causa que generalmente suele causar el daño en el hocico o en las ubres, y también en las junturas de los cascos, ya que el áspero pelo de las reses y caballos los defiende en otras partes. Para los ganaderos, o propietarios en general, es un problema arduo el de la araña, pues los daños producidos por este pernicioso insecto, sobre todo en ciertas épocas del año, son considerables. No vamos a detallarlos por ser de sobra conocidos. En cambio muy bueno

es saber con fijeza cuál es la forma de curar una vez que ya lo han causado. Se ha dado muchos remedios a conocimiento de los propietarios de ganados, entre ellos algunos recomendados por la experiencia según se dice, pero que en la realidad no son nada seguros. El ganadero que ensaya empíricamente pone en peligro sus animales, por lo cual su buen sentido le indicará la necesidad de "ir a la segura". Por ejemplo, deberán aprender un procedimiento que hemos comprobado centenares de veces, y es el siguiente:

1º—Se quita al animal el "pellejo" dañado, y se lava bien la parte ulcerada con agua Carbolinada tibia (2 cucharadas de CARBOLINA en una botella de agua), o con agua tibia y jabón de Carbolina.

2º—Se unta, muy cuidadosamente, en toda la mordedura, Clorinal Amónico. Es indispensable repetir este tratamiento cuantas veces sea necesario, aunque, en muchos casos, basta hacerlo una vez. El Clorinal Amónico ejerce dos acciones claras y definidas:

(a)—Neutraliza la acción del veneno de la araña (que es ácido fórmico, etc.)

(b)—Desinflama y sana.

Como este producto es el resultado de estudios de laboratorio, comprobados prácticamente, no constituye un ensayo más, sino que ofrece al ganadero inteligente y cuidadoso un medio infalible de contrarrestar el daño de la terrible Araña Pica-Caballo.

Botica Francesa, S. A.

## EL ARBOL MEDICINAL

### Conozcamos y apreciemos el Eucaliptus, árbol milagroso

En la página 63 del T. X., correspondiente al mes de Febrero de 1938, publicamos un artículo del conocido agricultor don Alfredo Quirós en el cual hace referencia al Eucaliptus, árbol de grandes propiedades medicinales y excelente saneador de regiones palúdicas. Como insistir es convencer, si para esto se tienen razones de verdad, nos proponemos publicar de vez en cuando artículos reforzando las palabras ya dichas sobre el alto valor del árbol de Eucaliptus. Ahora recogemos las que publica el agrónomo Eustaquio Abad Corrales, de la República Dominicana, en el órgano de la Secretaría de Agricultura de aquel país y el cual dice lo siguiente:

#### Estupendas propiedades del Eucaliptus

Este árbol, que pudiéramos llamar gigante de la naturaleza, por ser el que alcanza mayor desarrollo en el reino vegetal, defiende al labriego de los trágicos efectos del rayo, porque lo conduce a la tierra lo mismo que un pararrayos, cuando se planta en las proximidades de las casas de campo. El volumen de la copa del Eucaliptus es tan enorme que en Australia, su país originario, no es difícil encontrar ejemplares a cuya sombra se pueden colocar doscientos caballos. En anteriores escritos ya hemos tratado de tan maravilloso árbol, presentándolo como el mayor enemigo del paludismo, ya que allí donde hay Eucaliptus no se conoce tan terrible enfermedad.

Los efectos curativos de las hojas, las raíces y su aceite esencial, superan a los que producen los demás vegetales. Con las hojas verdes, colocadas debajo del sombrero, se alivian los dolores de cabeza. Las hojas secas, incineradas, sirven para desinfectar las habitaciones en las épocas epidémicas. Puestas las hojas a macerar en alcohol, sirven para friccionarse las partes del cuerpo humano invadidas por el reumatismo. Se cura el catarro nasal aspirando por las narices el vapor de agua en que se hayan cocido las hojas del Eucaliptus. Haciendo inhalaciones con las hojas de este árbol se curan las afecciones pectorales. Las raíces de dicho árbol después de bien lavadas y machacadas sin hervir, puestas en agua fría y maceradas durante algunos días, curan la diabetes y la incontinencia de la orina. Con las cápsulas de las semillas se imitan los clavos antiguos de las construcciones campestres, dando magnífico aspecto a las portadas. La madera del Eucaliptus sirve también para construcciones, si se tiene cuidado de mantenerla sumergida durante algunos meses en agua. Cuando la leña del mencionado árbol se usa para combustible, aromatiza la casa, ahuyentando las moscas y zancudos y matando los gérmenes de enfermedades que se hallen adheridos a las paredes y los muebles. Conociendo todas las bondades del Eucaliptus, aun cuando sólo fuera por acabar con el paludismo en las zonas malsanas y por hacer fértiles los terrenos cenagosos, debiera intensificarse en todas partes su cultivo que devuelve en cinco años centuplica-

do el dinero invertido en las plantaciones. Para darse una idea del rápido crecimiento de tan prodigioso árbol basta tener en cuenta que en el primer año y en condiciones adecuadas puede crecer, por lo menos, tres metros, siendo a los cinco años gigantesco.

A las anteriores palabras del señor Abad agreguemos: si su virtud de ahuyentar zancudos es tal como se afirma bien podría llenarse de árboles de Eucaliptus toda la nueva zona bananera del Pacífico, con lo cual ella ganaría en belleza con la presencia de

esos erguidos centinelas de hermosas hojas verde tierno o rojizas, y se haría un enorme beneficio a las masas de trabajadores que crean allí la riqueza de que luego todos nos aprovechamos. Esta sugestión debe ser debidamente atendida por los empresarios bananeros, y no dudamos de que, siendo el costo de plantación insignificante, y teniendo un crecimiento tan rápido, pronto las consecuencias de su previsión serán devueltas en la forma admirable que describe el agrónomo Abad Corrales.

## Acerca del "Polvo Bordelés Bayer"

En nuestro número anterior publicamos un anuncio referente a este polvo, en el cual, por error aparecía como falto de concentración cuando, por el contrario, debió ser entendido ALTA CONCENTRACION. Sabiendo el interés de los lectores por esta clase de preparados hicimos corregir inmediatamente a mano todo el tiraje. Pero, en

la presunción de que algunos ejemplares pudieron haber sido distribuidos sin corregir, y por ser lógico hacer esta aclaración, pedimos excusas a todos por este lapsus. En el presente número aparece nuevamente el anuncio mencionado, y a él remitimos al cuidadoso lector.

Los mejores pastos dan la semilla garantizada que vende el

### **CENTRO COMERCIAL** de **TOMAS FERNANDEZ F.**

JARAGUA - GUINEA - AGENGIBRILLO - CALINGUERO  
así como afrecho de la mejor clase para alimento de sus ganados.

Teléfono 2198

SAN JOSE — COSTA RICA

## Sección Avícola



Por Avicultor

## Una visita a la Granja Avícola del Asilo Chapuí

Aceptando gustosos la atenta invitación que nos hiciera el señor trabajador del Asilo Chapuí, don Abelardo Arce, para que visitásemos la granja de dicho plantel, nos presentamos por ahí hace unos pocos días y pudimos darnos cuenta, por nuestros propios ojos, de la instalación, marcha y rendi-

miento de ese moderno criadero.

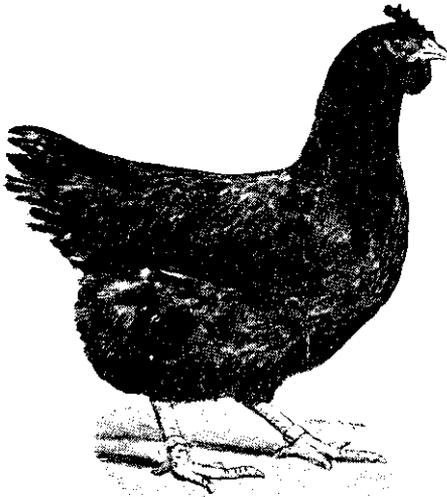
Por noticias que de particulares teníamos, llegamos a pensar alguna vez, que esta granja era un elefante blanco para la Institución, pues se decía que no contaba con aves de pura raza y que su asistencia muy deficiente, daba lugar a un pobre rendimiento y a una pérdida continua en la inversión.

En honor a la verdad y con el simple fin de que nuestros estimables colegas y lectores sepan lo cierto acerca del estado y funcionamiento de la granja, nos es muy satisfactorio consignar aquí, en éstas líneas, lo que vimos, observamos y anotamos en el día de nuestra visita y qué es todo lo contrario a los decires callejeros.

Fuimos recibidos cortesmente por el señor José María Casasa, encargado o jefe del criadero y quien nos guió en el completo recorrido y minucioso examen que de los diferentes pabellones y secciones hicimos.

Según tenemos entendido, ésta granja inaugurada hace tres años ocho meses, se montó bajo la experta dirección del señor Julio Piza Ch., y la Junta Administrativa del Asilo no omitió gasto alguno para que la instalación diera los resultados deseados.

Como saben nuestros lectores, el señor Piza, excelente amigo nuestro y colega, es propietario de la primer granja que se instaló en el país del sistema de batería. Dicha granja ubicada en la hacienda de Tres Ríos, pro-



(Esta es la "Gallina del Año", de que hizo "Avicultor" mención en nuestro anterior número).

341 huevos y 370 puntos (Rhode Island Red).

Señorita North Brookfield, que en Storrs, obtuvo un nuevo alto record sobre todas las aves de otras razas que participaron en el concurso de postura. Fue aclamada "High Hen of the Year", en la Neeppo Poultry Exposition, New York, 1938. Criador: J. J. Warren

piedad de los señores Piza, ha dado a don Julio la experiencia y conocimientos que fueron plasmados en la del Asilo. Más todavía, las primeras aves que poblaron las baterías de la nueva granja procedieron del criadero del señor Piza y es por eso que en las razas White Leghorn y Rhode Island Reds, se han venido produciendo valiosos ejemplares por su producción, desarrollo y tipo.

Las instalaciones por el sistema de batería se están usando con algún éxito y durante los últimos años, en los Estados Unidos de Norte América, principalmente, y en algunos países de la América Española y del Viejo Continente. Es el sistema o medio de criar a las aves cautivas en el mínimo espacio y sometidas a una alimentación conveniente para su desarrollo, sostenimiento y producción.

El señor Casasa, con la amabilidad que lo caracteriza y demostrando su entusiasmo e interés por la avicultura, nos favoreció con cuantos datos le solicitamos y de éstos por considerar de interés, damos a continuación algunos.

Las baterías tienen una capacidad, para pollos de diferentes edades, así: de un día a treinta, 690 pollitos; de un mes a mes y medio, 480; de mes y medio a dos, 500; y de dos y medio a cinco meses, 630.

La incubadora que está instalada en un cuarto acondicionado, es de la renombrada marca norteamericana "Bro-wer"; funcionamiento eléctrico y de una capacidad de 2090 huevos de gallina.

En cuanto a razas que se explotan actualmente, cuentan con tres de las mejores: White Leghorn, Rhode Island Reds y WhiteWyandottes. Se compo-

nen así los lotes: de la primera, 11 gallos y 206 picos entre gallinas y pollos; de la segunda, 5 gallos y 61 picos entre gallinas y pollos; y de la última, 2 gallos y 93 picos entre gallinas y pollos.

Como saben nuestros lectores, la raza Leghorn puede decirse que es casi exclusivamente para huevos y las otras dos, de doble fin (double purpose) o sea para carne y huevos.

De la producción y consumo, pudimos constatar en los libros de registro, que durante el año pasado (1938) se alzaron 43858 huevos. Se sacrificaron 645 aves con un total de 1758 libras de carne, consumidas por el mismo Asilo.

La alimentación, que es la clave o secreto para el éxito en la industria avícola, se da balanceada y el forraje es preparado ahí mismo por el señor administrador y sus colaboradores. En estas fórmulas de alimentación no se escatima componente alguno aunque su precio sea prohibitivo, y es por ello que las aves producen y poseen gran desarrollo, buen color y plumaje brillante.

La higiene no es menos importante que la alimentación; y al respecto podemos decir que hay gran aseo por toda la granja. Los encargados de la limpieza diaria efectúan dos veces por semana una desinfección general.

El guano se aprovecha todo, pues al hacer el aseo, se toma de las tablas de escrementación y es llevado a un tanque-depósito, construido de concreto para su conservación. Tiene gran demanda por parte de los agricultores y es así como el año pasado se vendieron 400 quintales a razón de \$ 7.00.

Otro aspecto interesante de la gran-

ja es la poca mortalidad en las aves, pues las enfermedades infecciosas que son las que más bajas producen en nuestros corrales son eliminadas por la acepcia que ha hay. En lo que lleva de existir este criadero, pocos son los casos presentados de viruela (bubas), moquillo, y como una novedad un sólo caso de difteria.

Es así, a grandes rasgos como hacemos esta reseña de nuestra visita a la granja del Asilo Chapuí, para que nuestros amables lectores y colegas tengan conocimiento exacto de su ins-

talación, funcionamiento y producción.

Por su fina atención y meritoria labor, reciba nuestra más sincera congratulación el apreciable grupo que compone el personal de asistencia y el cual está integrado por las siguientes personas: don José María Casasa, jefe; Antonio Aguilar, sub-jefe; Miguei Hernández, asistente; Abelardo Arce, ayudante, y los siete asilados que de buena voluntad prestan sus servicios en las diferentes secciones.

## CONDOLENCIA

Sean estas líneas portadoras del sentimiento de pesar que embarga a la Asociación Avícola Costarricense por el fallecimiento reciente de una honorable y estimabilísima matrona de esta sociedad: la señora madre de nuestro querido amigo y colega, don

Modesto Martínez, Presidente Honorario de esta Asociación.

Reciba pues, el compañero Martínez en unión de su muy apreciable señora esposa, hijito y demás familiares, esta sincera manifestación de dolor por la justa pena que los aflige.

## Los concursos de postura en Norteamérica 1937-1938

Publicamos un resumen de los resultados de los concursos de postura efectuados en Norte América (de aquéllos que están sujetos a la misma reglamentación, llamados Standard), durante el período 1937-1938. Tiempo 357 días.

No debemos olvidar que los planteles están formados por trece animales. Es digno de hacer notar la figuración de la raza Rhode Island Red, que ha ocupado el primer puesto entre los planteles y los ocho primeros

puestos en cuanto a postura individual, siguiéndola la Leghorn Blanca, así como la actuación de las New-Hampshires, raza que aún no figuró en el American Standard of Perfection de 1930, pues esto ocurrió hasta el mes de Agosto de 1935.

No debemos pasar en silencio el alto porcentaje de mortalidad que ha habido en estos concursos el que ha sido de un 23.3%, habiendo llegado en el concurso de Long Island al ... 33.7%.

### El mejor plantel de cada raza que figuraron en los concursos

No. de orden	Concurso	No. de huevos	No. de puntos	Criador
1º	R. I. Red, Storrs . . . . .	3715	4001	Homestead Farm.
2º	Leghorn Bl. Storrs . . . . .	3744	3896	Dryden Poul. Br. Farl.
3º	N. Hampshire, Storrs . . . . .	3434	3629	E. N. Larrabee.
4º	Ply Roch. Bar, Storrs . . . . .	3620	3629	Weber Duck Farm.
5º	Ply. Roch. Bl., C. New York . . . . .	2956	3080	Tounsley Hatchery.
6º	Ancona, Storrs . . . . .	3117	3022	Eriksen's Anc. Ids.
7º	Australorp, Arizona . . . . .	2764	2877	V. E. Inc. Sweeny.
8º	Wyand. Bl., Georgia . . . . .	2714	2849	Lindstrom Poul. Farm.
9º	Minorca Bl., Texas . . . . .	2416	2550	T. D. Brown.
10º	J. W. Giant, Missouri . . . . .	2271	2447	Raymond Murphy.
11º	C. Breds, Long Island . . . . .	2134	2178	Hall Bros. Hatchery.
12º	Wyand. Plat. Maine, . . . . .	2034	2113	Donal C. Chandler.
13º	Minorca Leo., Missouri . . . . .	1948	2098	Lindstrom Poul. Farm.
14º	Leghorn Leo., Maine . . . . .	1870	1850	Mc. Valley Hatchery.
15º	Lamonas, Penna . . . . .	1749	1825	S. E. Raymond.
16º	Ply. Rock. Col., Georgia . . . . .	1818	1690	Olen C. Hudson.
17º	Leghorn Mor., Missouri . . . . .	1559	1575	Iowa Master Breed.
18º	Orpington Leo., Ocklahoma . . . . .	1192	1203	Fairmont's Hatchery.
19º	Exchequer. Leo., Florida . . . . .	1074	941	Harry L. Day.
20º	Campines Plat., Pasaic . . . . .	761	737	Bestcroft.
21º	Ply. Rock. Lo., Pasaic . . . . .	686	632	Daniel Riker.

## Notas Avícolas

### Importante comunicación recibida por la Asociación Avícola Costarricense

Dice así:

Buenos Aires, 28 de Noviembre de 1938.

Señor Presidente de la Asociación Avícola Costarricense.

P. O. B. 1628.

San José, Costa Rica.

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme al Señor Presidente, para llevar a su conocimiento, la constitución de la nueva Comisión Directiva, que regirá los des-

tinios de esta Asociación, en el período 1938-1939.

Presidente, Dr. Enrique M. Olivieri.

Vice-Presidente, Dr. Alejandro E.

Shaw.

Secretario, Sr. Raúl J. Ottonello.

Pro-Secretario, Sr. Alfredo Lavorel.

Tesorero, señor Pedro P. Pagliere.

Pro-Tesorero, Sr. Ernesto Jousten.

Vocales: Dr. Juan J. Piaggio; Dr.

E. R. Bernasconi Crámer; Ing. J. Víctor Casterán;

Rodolfo Fraiz Castilla;

Fernando Saguir (h); Atilio Rossi y

Ernesto B. Brown.

Suplentes Señores: H. S. Vasena y

Saves; José A. Castaño; Dr. Pedro R. Bagnati; Juan F. Uriburi y Francisco Lamas.

Con tal motivo, aprovecho la oportunidad para saludar al Señor Presidente con mi más distinguida consideración.

(f) **Raúl J. Ottonello**,  
Secretario.

(f) Enrique M. Olivieri,  
Presidente.

Hay un sello que dice: Asociación Argentina.

Criadores de Aves, Conejos y Abejas.

## Felicitación

De nuestros recordados amigos, Profesor James E. Rice y Señora, acabamos de recibir la tarjeta cuyo contenido trascibimos:

Señor don Roberto Brenes h.  
Presidente de la Asociación Avícola Costarricense.

San José, Costa Rica.

Querido Señor Presidente:

Un cariñoso mensaje personal procedente de la Florida resplandeciente. Para Ud. nuestro buen amigo.

Nuestros saludos cordiales para la

Navidad y el Año Nuevo. El año de 1939 debe ser un año importante para todos. Su importancia dependerá del uso que hagamos de él. ¡Que nos aproveche!

Tendremos sumo gusto en saludarle en Cleveland. Mientras tanto nos suscribimos de Ud.

Sus Attos. Ss. Ss.

**James E. Rice.**

**Louise E. Rice.**

Al reverso, dice así la tarjeta:

También debe ser el año más importante en la historia de la industria avícola mundial. En Cleveland, Ohio, ha de celebrarse el Séptimo Congreso Mundial de Avicultura y Exposición. Resolvamos ahora mismo asistir a este gran certamen y no nos olvidemos de esta resolución. Es posible que tal oportunidad no se presente otra vez en el curso de nuestra vida. ¡Qué idea más buena para las vacaciones del próximo verano! ¡Qué aguinaldo más espléndido que una inscripción en el Congreso asegurando un viaje a los Estados Unidos!

J. E. R. & L. E. R.

# Motores DIESEL

de todos los tipos y para todos los usos

## Pequeñas Locomotoras DIESEL

Pablo Gordienko

Apt. 1542

— San José —

Tel. 4500

## Vaya barriendo la cocina... niña!

Por José J. Sánchez S.

Allá en los ranchos del pueblecillo, ubicados en el flanco del cerro, agrada penetrar porque se respira la paz de quienes arrancan a la tierra productora lo indispensable para hacer frente a la vida. Una veintena de gallinas que pican libremente las yerbas de la pradera, si reciben diariamente su ración de maíz y tienen agua corriente a su alcance, con su producto ayudan mucho a la economía casera.

Cuando se dispone de un cerco plantado de guineos, hay guayabas en el potrerito y sobretodo si se cuenta con una esposa y muchachos diligentes, criar y cebar un cerdo de buena medra, es también un negocio lucrativo. La vaquita lechera vendrá a ser el complemento a una riqueza humilde que es corriente por cualquier rumbo donde uno siga.

Pero ,añádase a todo esto el agua limpia de la quebradilla; las capacidades indispensables de una vivienda para la familia; el chiquero o pocilga y el dormitorio para las gallinas. Todo bien barrido, así sea con las ramas que se atan a un palo o varilla, y mejor si se cuenta con la escoba formal.

Las chicas y muchachos, tan luego toman el cafecito, que es su desayuno, con un trozo de tortilla tal vez fiambre no esperan la voz de la madre: **vaya barriendo la cocina... niña!**, en tanto que el varoncito trae leña, lleva la vaca a su encierro o se ocupa en otro quehacer cualquiera.

Acaso el patio, cuando lleguéis, no os satisfaga por las basuras que allí aparecen, mas tened en cuenta que

junto a esa vivienda campesina pasan muchos minutos los animales domésticos, gallinas y cerdos principalmente, a los cuales se da la comida en el suelo, y son los desperdicios y deyecciones de esos animales los que ensucian los alrededores de la casa, la cual con sus cercanías quedarán luego aseadas puesto que Mariquita amontonó con la escoba todo aquello y Luis lleva en una pala vieja, al solar, esa basura.

—:—

El campesino las más veces es tan económico que no va a gastar medio colón en comprar una escoba de palma, sino que descuida proveer a tales utensilios y deja a la esposa que se las arregle como a bien tenga: de aquí que muchas veces, y por lo pronto, se haga el barrido con sólo las ramas atadas, sin un mango que permita no agacharse, de cualquiera planta con tal que no sea de las que se cultivan para utilizar sus frutas, las de ornato, como chirrite y las medicinales. Hállanse para el objeto en las orillas de calle y algunos potreros abundantes **escobillas** (1), malas hierbas ramosas de tallo duro, florecitas amarillas y tan bien arraigadas que es difícil arrancarlas a tirones cuando están ya en sazón. Se usan también para barrer el **caregre** (2) y el **purre** (3) como puede servir la **uruca**.

Bien; a lo que vamos es a que no faltará con qué barrer la casa y, que si ciertamente el suelo de la sala campesina sólo admite un riego prudente antes de pasarle la escoba, en los

campos, como donde quiera, hay familias que tienen mejor concepto de las comodidades y limpieza para vivir y, al efecto, cuentan con escobas de millo o de pelo para el piso, idem para asear de las paredes y cielos rasos, estropajos para lustrar y cepillos de raíz con los que se lavan pilas y caños.

En vez de tirar la basura al cerco, cavén hoyos en él los campesinos, en donde echarán los residuos de la cocina, estiércol de animales domésticos y todo género de basuras: así no se pierde tan útil abono y presentará mejor aspecto el huertecito casero.

A principios del siglo se importaba a Costa Rica toda clase de escobas pues la producción en el país apenas se iniciaba, pero desde allá por el año 1908 instalóse en Curridabat, propiedad de don M. A. Gutiérrez, una buena fábrica, con millo cosechado en Orotina. Fue esta la empresa de mayor aliento que sepamos y sus productos llamaron poderosamente la atención por la buena calidad. Posteriormente la firma Quesada y Amador, cuyos artículos de primera calidad, poco a poco abarrotan el comercio, prueban su bondad con sólo saber que ya hoy casi no se importa esa mercadería. Otros fabricantes hay en esta capital y en diversos lugares del país, pero la marca Quesada y Amador es la más solicitada.

Vale la pena visitar la Fábrica Nacional de Escobas establecida detrás del Colegio Superior de Señoritas, en donde la amabilidad del actual propietario don José Joaquín Amador y de sus buenos empleados, permitirá a quien interese, ver todo el proceso seguido con los materiales hasta obte-

ner los diversos tipos de la mercancía. Allí córtanse y lábranse por máquinas movidas con electricidad los palos o mangos de cualquier longitud y grueso, hay prensas para atar con alambre, se recortan las espigas ya atadas y cosidas y se pule la obra con la rapidez y primor que saben ejecutar empleados eficientes, entre quienes se cuentan algunas mujeres.

En esta fábrica se hacen escobas de diversos precios, las de mayor largo (escobones) para barrer las paredes altas, escobetas para uso de las carnicerías, cepillos de toda clase en raíz y en pelo para la limpieza de la ropa y el calzado y, como complemento hállanse a la venta, confeccionados allí mismo, ganchos limpia pisos y otros artículos del ramo. La Fábrica Nacional de Escobas ha llevado sus productos a diferentes exposiciones o concursos en el país y en Guatemala, habiendo obtenido los premios correspondientes, que ponen de relieve la buena ejecución de tales artículos.

Aprovechamos esta oportunidad para decir respecto al cultivo del melo o millo en Costa Rica: como se sabe es una gramínea, que requiere, para prosperar, un terreno plano o ligeramente inclinado y que tenga por lo menos un pie de tierra negra vegetal. El campo debe limpiarse bien y ararlo antes de que empiecen las lluvias para sembrar en los surcos a distancia de 80 cm. entre cepa y cepa y en líneas que guarden esa misma distancia; más tupida la siembra no dará buen resultado. Además, si todas las semillas brotan, será necesario cortar las más débiles a fin de que las restantes crezcan frondosas.

Como no es corriente emplear má-

quinas sembradoras, de la semilla previamente escogida (que será la que permanece en el fondo de una vasija con agua, excluyendo la que sobrenada), se tomará la pequeña cantidad de granitos que quepan entre los dedos pulgar, índice y anular, cuyos granitos serán puestos dentro del surco tapándolos ligeramente. Conociéndose en el país las variedades llamadas **maíz de guinea, sorgo y maíz de millo**, cabe advertir que es a la última a la que nos referimos, cuyas panojas desprovistas del grano, que puede servir de comida a las aves de corral, son la **paja** para escobas, que decimos aquí. En cuanto a clima sábase que los llanos cálidos del oeste son los mejores y es posible que los del lado opuesto sean buenos también.

El sorgo se puede sembrar al voleo y es un pasto de corte y en cuanto al maíz de guinea, puesto que se busca cosechar el grano preferible es sembrarlo como el millo para escobas.

Con esta ocasión queremos referirnos a lo publicado últimamente por Juan Monteverse en esta misma revista, respecto a que el campesino encierra sus vacas en potreros que por su estrechez no pueden mantener el número de reses que se echa y acon-

sejando a esos propietarios que siembren tales terrenos con pastos adecuados. Conocidas las ventajas del zacate llamado elefante, el cual da cuatro o cinco cortes en el año, no cabe vacilar. Maíz para forraje que llamamos **guate**, desde antaño fue bien conocido y acreditado y también se ha cultivado con éxito en lugares cenagosos el pará.

Cuando antiguamente era costumbre ordeñar vacas a domicilio, los campesinos traían a la ciudad las bestias caballares cargadas con rollos de hoja de maíz, comida que se daba a las lecheras antes de llevarlas al potrero.

—:—

A propósito, y en relación con lo dicho en la primera plana de este artículo bueno es indicar a quienes crían cerdos la conveniencia de ponerles una artesa o comedero de poco fondo, la cual se labra en madera verde para mayor facilidad, donde se echará el caldo sobrante, pocos de suero y espumas melosas del trapiche, que junto a las frutas y el grano constituirán la comida del marrano. Porque tirar a éstos, como a perros y gallinas su comida al suelo, los enseña a ser más sucios. Las gallinas en un corral y

**Más lavará usted y  
con más satisfacción**

usando el magnifico

**Jabón PALMERA**

(que se vende empaquetado)

**INDUSTRIAL SOAP. CO.**  
AGUSTIN CASTRO & CIA.

los cerdos en su chiquero no comerán porquerías sino el alimento que se les dé. Además, se impide con ello que las aves se metan hasta las camas para anidar y empuerquen los corredores así como que los cerdos hagan echaro junto a la cocina, propagando las niguas que con frecuencia ponen de talones a los chiquillos del pueblo.

Las gallinas han de tener su dormitorio a cubierto de la lluvia y del viento; el cerdo, la vaca y el caballo su galera para dormir y protegerse de las inclemencias atmosféricas, como el perro por lo menos un cajón en el corredor. Así el rendimiento de los animales domésticos es más apreciable y la especie humana vivirá en mejores condiciones higiénicas.

La antigua máxima **“Casa mientras quepas y dinero cuanto puedas”**, que aun se practica por donde quiera, es un mal precepto porque si es cierto que se puede atesorar, esto resulta contraproducente porque la familia enfermará. Quiere decir que se guardará plata para el médico, los hijos crecerán débiles y la mortalidad infantil priva al hogar del mejor tesoro.

Es así como venimos a parar en lo que dijimos al principio: No esperes, niña, que se te mande a barrer, como no has de aguardar a que se te ordene lavarte la cara, peinarte etc., porque esto es práctica efectiva, que da salud.

No faltará quien al leer que se recomienda a los niños el barrido y otras atenciones de la casa increpe tales advertencias, pues por acá es necesario obtener licencia para que los muchachos colaboren con sus padres a proveer la cocina; pero conste que no hemos aconsejado desatender las obligaciones de la escuela. Todos los días a quienes madrugan quédales

tiempo para ayudar a sus padres en oficios caseros y, sobre todo en los campos pasadas las tareas escolares del día que ahora generalmente no es más que la asistencia puntual y cabal, quedan muchos ratos desocupados. Si bien es verdad que no debe obligarse a los niños a ejecutar más de lo que pueden, también se perderá un tiempo precioso para que aprendan los oficios de sus padres, cuya enseñanza es a ellos mismos a quienes servirá más tarde.

Y véase cómo empezamos por la clásica cabalgadura de las brujas, la escoba de palma, para venir a tocar levemente un tema social, que por cierto bien quisiéramos abordar y manosear así fuera con peligro de exponernos a oír los reproches de quienes se han convertido en defensores de los chicos, quien sabe si caritativamente o sólo en busca de un sueldo halagüeño.

Pero a quienes cupo en suerte educar a sus hijos desde chiquitines y con el buen ejemplo los han persuadido de que el ocio conduce al vicio, recordámosles el precepto del padre cuando no llegábamos a siete año: **“el trabajo del muchacho es poco, pero quien no lo aprovecha es loco”**.

Qué placer más grande podrán tener los hijos que el de ayudar a sus padres: ahorrarles muchos pasos siendo serviciales, mitigándoles su desconsuelo así sea con palabras cariñosas y haciéndoles una compañía cuando menos. El padre complaciente narra cuentos adecuados a sus niños para entretenerlos, y también sabe estimularlos si son ellos quienes refieren lo que presenciaron o leyeron, estableciéndose entre unos y otros una verdadera corriente de afecto y de confianza que es el mejor lazo de unión en los hogares.

## NOTAS

### INDUSTRIAS DE ACEITES

Leemos en uno de los diarios la noticia de que un técnico ecuatoriano está gestionando posibilidades con el capital costarricense para la posible explotación de la industria de aceite. Nada más interesante y muy justo es que los interesados adquieran el mayor número de datos. Por lo que hace a nosotros estamos firmemente convencidos de las grandes posibilidades que esta industria tiene para Centro América, pues, desde luego, la producción costarricense tendría que ser colocada en su mayor parte en las otras repúblicas. Ya nuestro distinguido amigo el Lic. don Tomás Garrido Canabal ha estudiado los factores que posibiliten la implantación de la industria de aceites en Costa Rica, para lo cual hizo venir un hermano, graduado en los Estados Unidos como Ingeniero Químico Industrial y durante algún tiempo se ha dedicado a los ensayos necesarios. No es de dudar que el poder de empresa de los señores Garrido consiga para este país lo que significaría nueva y caudalosa fuente de riqueza pública y privada por lo cual tenemos en mira publicar en uno

de los próximos números algunos de los estudios realizados por el ingeniero Garrido.

### DON EUSEBIO ARRIETA

El entusiasta ganadero guanacasteco, nos dio la feliz oportunidad de saludarlo al presentarse a la reunión de ganaderos convocada para el martes 17 de enero pasado. Como un ejemplo de entusiasmo y comprensión de las grandes posibilidades que la cooperación y organización de sus actividades dará a los ganaderos, don Eusebio acudió a la hora señalada, haciendo el viaje especialmente con tal propósito de Santa Cruz (Guanacaste) a San José en avión. Si la frialdad e incredulidad de muchos no se viera ya rebalsada por la ola de fe que anima a la Organización ganadera en su nueva etapa, bastaría el ejemplo dado por el señor Arrieta para mover a los ganaderos a conocer la necesidad de mantenerse unidos y organizados en busca del mejoramiento de esta gran industria. Queremos que conste nuestra simpatía por el gesto del batallador ganadero de Santa Cruz de Guanacaste.

# Productos Biológicos CUTTER

## Garantía - Seguridad y Economía

tendrá Ud. si usa estos productos:

DOSIS

Vacuna para el CARBON (Antrax).....	0.45
Agresina y Vacuna para la PIERNA NEGRA ....	0.35
Vacuna contra la DIARREA DE TERNEROS.....	0.35
Vacuna contra la MAMITIS .....	0.45
Vacuna contra el DISTEMPER canino.....	0.35

**y otros muchos más**

Llame al Teléfono 2458 o escriba al Apartado 783, en San José,

**Y SERA ATENDIDO INMEDIATAMENTE**

Como un nuevo servicio adicional de REVISTA DE AGRICULTURA enviaremos a su solicitud un experto a vacunar su ganado, y contestaremos cualquier Consulta.