

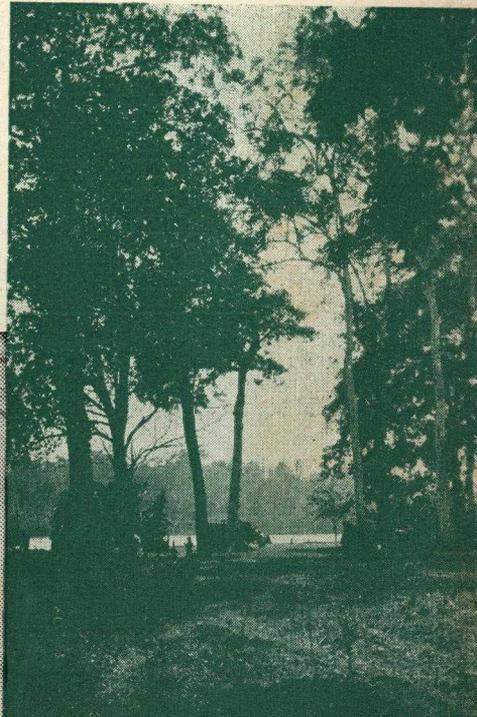
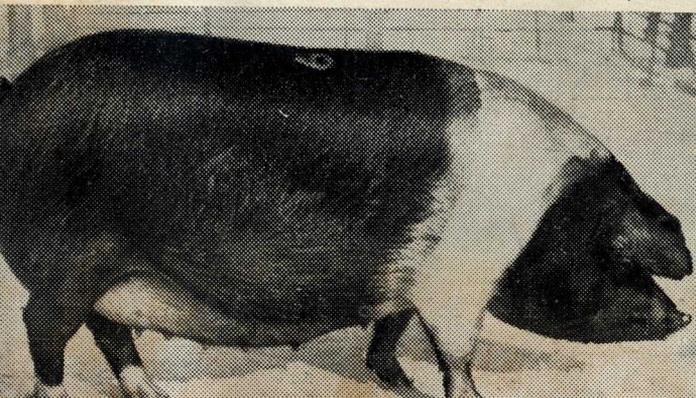
# REVISTA de AGRICULTURA

• CAMPO HOGAR •  
*director*  
LUIS CRUZ B.

APART. 783  
SAN JOSE  
COSTA RICA

Año XX  
Nº 11

Noviembre 1943



# Revista de Agricultura

## CAMPO

## HOGAR

## ESCUELA

Director: Luis Cruz B.

Perito Agrícola de la Escuela de Agricultura de Guatemala.

Jefe de Redacción: José Antonio Zavaleta

Se publica el día primero de cada mes

Teléfonos: 3152-5631

Apartado 783



Precios de Suscripción por Año:

En el Interior: ₡ 4.00.

En Centro América: Un Peso Oro

En el Extranjero: Dos Pesos Oro.

### EDITORIAL

## Algunas ideas en torno a la Escuela Rural

“Las escuelas públicas están comprendiendo cada vez más la importancia de la influencia que ejercen sobre la educación las fuerzas sociales y económicas de la comunidad”. Frank W. Cyr.

Ese nuevo espíritu que surge de los propósitos que animan a la STI-CA en su labor educativa en algunas de nuestras poblaciones rurales, nos sugiere unas cuantas ideas que nos vamos a permitir externar en esta nota editorial como complemento a cuanto hemos ido exponiendo en ediciones anteriores, en que hemos abordado las relaciones de la Escuela con la comunidad en que desarrolla sus actividades.

En ninguna organización al servicio del pueblo debe primar tanto

### SUMARIO:

	Pág.		Pág.
<b>Editorial.</b> — Algunas ideas en torno a la Escuela Rural . . . . .	417	Los colectores de pájaros . . . .	438
Conservación de los suelos . . . . .	421	Okra, posible fuente de aceites . .	447
Prohibición de entregar o recibir café maduro mezclado con verde . . . . .	424	Determinando las condiciones atmosféricas para los trabajos agrícolas . . . . .	449
<b>Apicultura.</b> — Sobre la cría de Abejas . . . . .	426	<b>La crónica.</b> — Palmitos y Surtubas . . . . .	450
El Rhodiatox un nuevo y poderoso insecticida . . . . .	431	Accidentes que pueden ocurrir a los campesinos . . . . .	453
Cómo conocer cuando un novillo está gordo . . . . .	434	Sinónimas de organismos usados en la elaboración de diversos productos biológicos . . . . .	454
El Cooperativismo sigue su marcha en Costa Rica . . . . .	437	Noticiero Interamericano de agricultura . . . . .	455
Norteamericanos en Costa Rica.		Notas . . . . .	456

el anhelo de cooperación activa, como en la Escuela. Ella —ya lo decíamos en ocasión anterior— debe ser el alma y el cerebro de cada localidad; hacia la Escuela deben convergir todas las miradas y a su vez, la Institución escolar tiene la obligación de despertar confianza en el ánimo de quienes la frecuentan, lo mismo que de quienes moran a su alrededor formando la colectividad. De aquí que hayamos prolijado el establecimiento de una escuela activa y deseamos para Costa Rica, lo que el educador norteamericano I. L. Kandel, quiere para su gran nación, al decir: “La solución del problema que se plantea no consiste tanto en hacer que la escuela llegue a todas partes, como en adaptarla a las condiciones de salud y a la situación social y económica de la población a la cual está destinada, cuyo mejoramiento debe ser la función primordial de un sistema apropiado de educación rural”.

Es espíritu de servicio que anime a la escuela, será la gran palanca que transporte el pesado fardo de la inacción de que se acusa a nuestras masas campesinas, porque irá fomentando en los integrantes de la colectividad hábitos sanos de higiene, civismo, estudio y evolución, amor a la tierra, conocimiento de los recursos naturales y su aprovechamiento, etc., y si ciertamente, no se ganó Zamora en una hora, también bueno es decir que el proceso educacional no implica mutaciones inorgánicas, ni debemos propender a lograr resultados en días, semanas o meses. Lo que debemos propender a lograr son transformaciones metódicas y estables que aseguren el bienestar de los individuos, para que mejorando sus condiciones de vida tanto físicas, como morales, intelectuales y económicas, puedan aportar mayores y más sanos contingentes a la sociedad y al país. Por eso pensamos en la necesidad de mejorar el elemento que labora en los planteles rurales y bueno es decir que este año, por ejemplo, debido a factores de índole bien conocida, muchos excelentes maestros que trabajaban en escuelas urbanas desarrollando en ellas trabajo eficiente y meritorio, fueron trasladados a lejanos distritos rurales, en los cuales su apostólica labor principia ya a dar sus frutos. Nos contaba un viejo amigo de la fertilísima zona de Pérez Zeledón que allá han ido maestros normalistas de gran experiencia y devoción que, inmediatamente principiaron a transformar la vida del pueblo, interesando a sus habitantes en multitud de actividades hasta entonces desconocidas. Esos maestros han tratado de incorporar a los vecindarios en que trabajan a las actividades de extensión escolar y están haciendo de la escuela, lo que hemos querido que sea: el centro de toda la vida cívica de las comunidades. A ella tienen derecho y obligación de ir tanto chicos como grandes. Para todos debe existir en la escuela un halago y una atracción. En estos momentos en que la depresión en muchos ángulos de la vida nacional se advierte con caracteres más claros, es cuando la escuela rural debe trocarse en motor que levante los espíritus y los ponga en marcha hacia la conquista de destinos mejores.

Frank W. Cyr, catedrático del Teacher College de la Universidad de Columbia expresa, en su libro “La Educación Rural de los Estados Unidos” estas ideas que bien pueden ser tenidas en cuenta en Costa Rica, cuando se hable de la organización escolar rural: “La agricultura es la base económica de la población rural y de ella dependen tanto los pueblos o aldeas, como el campo. El tipo de explotación agrícola es un factor esencial para determinar la estructura sociológica de la comunidad, la diseminación de la población, el standard de vida, y hasta las costumbres y actitudes de la gente. Las grandes variaciones en la agricultura norteamericana engendran variados problemas para la educación rural, y crean diferencias en lo que debe enseñarse, en la manera de hacer llegar a los niños a la escuela, en la

organización de los distritos escolares y en la capacidad de financiar la educación.

“Los tipos de explotación agrícola varían de una región a otra, de estado a estado y aún dentro de una zona reducida. El clima, la temperatura, las lluvias, la topografía del suelo y los mercados, modifican el tipo de explotación agrícola que se adopta. La producción principal puede ser ganado, cereales, frutas, hortalizas, frutillas, derivados de la leche, aves, algodón y un número muy grande de variaciones dentro de cada grupo...”

“Las explotaciones agrícolas varían también, de acuerdo con el uso de los productos. Las granjas de subsistencia producen para el consumo del agricultor y de su familia. Las granjas comerciales producen para el mercado. Estas varían desde las que producen en parte para el consumo familiar, hasta las grandes corporaciones agrícolas que se suelen llamar “usinas agrícolas”.

“La conservación de los recursos naturales es una de las mayores preocupaciones de la educación rural. La población y la vida de cada localidad están determinadas en gran parte por el tipo y adecuación de los recursos económicos que la mantienen. En las regiones montañosas, cuando las minas comienzan a agotarse, la comunidad y las escuelas decaen, a no ser que se tomen vigorosas medidas para hacer los necesarios reajustes. Igualmente cuando se acaban los bosques madereros; desaparecen las poblaciones que dependían de ellos; del mismo modo, **la comunidad agrícola se empobrece cuando se AGOTA LA FERTILIDAD DEL SUELO**; la matrícula disminuye en las escuelas, como también los fondos escolares. El empobrecimiento de los suelos durante los últimos 150 años es uno de los problemas más serios de los Estados Unidos. El mantenimiento de una agricultura permanente y de la civilización que de ella depende, descansa en gran parte en la conservación de la fertilidad del suelo. El cultivo inadecuado y el desgaste de las tierras han hecho posible que el viento y el agua agoten o destruyan grandes superficies. De acuerdo con cálculos fundamentales, 35.000.000 de acres (140.000 kilómetros cuadrados) ha sido completamente destruida; la primera capa de tierra ha desaparecido en una superficie de 500.000 kilómetros cuadrados, y alrededor de 400.000 kilómetros cuadrados están comenzando (1943) a sufrir el mismo proceso de empobrecimiento o de destrucción”.

“En los últimos diez años se ha dedicado especial atención en las escuelas a la tarea de hacer comprender a los alumnos la importancia de proteger los recursos naturales de la nación y a enseñarles los métodos de hacerlo. Ciento setenta y ocho establecimientos preparatorios de maestros ofrecen cursos sobre esta materia, y se reparte profusamente una gran cantidad de folletos referentes al mismo tema, preparados por diversos organismos, entre los cuales figura la United States Office of Education. **Las escuelas locales han introducido el ramo de conservación de los recursos naturales** dentro del plan regular de estudios y participan activamente en la difusión de los mejores procedimientos para impedir la erosión y destrucción de los suelos.”

Creemos que nos hemos extendido bastante en la reproducción de referencias fácilmente aprovechables en Costa Rica, en donde vamos confrontando problemas similares a los que tiene la educación popular en otros países. Por ejemplo, hace unas semanas el Director del Instituto del Guanacaste se refería a la organización poco acomodada a las necesidades y al medio guanacasteco, de ese establecimiento de segunda enseñanza y de paso, hacía algunas anotaciones a la organización de la escuela primaria en dicha provincia. La verdad es que entre nosotros todavía no se ha logrado consoli-

dar nuestra escuela campesina en tal forma que sirva ampliamente los intereses del pueblo. Pero confiamos en los sistemas que está poniendo en práctica la STICA con el concurso del Ministerio de Educación. Lo que debemos aspirar es que tales centros de trabajo que vienen a constituir la verdadera escuela social, se multipliquen, realizando lo que en el Estado de Nueva Jersey se conoce con el nombre genérico de **Group Plan, con sus programas rotativos de tres años.**

Y vamos a finalizar estas líneas consignando los esfuerzos aislados que algunos maestros han hecho este año en la línea del mejoramiento de sus localidades. D. Jorge Bonilla Granados, director desde hace varios años de la Escuela de La Suiza de Turrialba, promovió, entre las muchas actividades de ese centro escolar, un concurso para premiar la mejor mazorca de maíz cultivado en ese cantón. En otra oportunidad nos referiremos a ese certamen que congregó a buena parte de los cosecheros de maíz turrialbeños. Quiso ese maestro que se asociaran a las tareas que realiza su escuela, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, el cual prestó una colaboración eficaz con sus conferencias, consejos técnicos, etc., y el propio Ministerio de Agricultura. El éxito ha coronado las inquietudes de ese profesor y del grupo de auxiliares que con él laboran en La Suiza. Su ejemplo, como el de don Carlos Luis Valle y el de don Napoleón Martínez debe ser imitado en cada región del país promoviendo actividades como la indicada, con los productos propios de cada cantón o distrito, al mismo tiempo que poniendo a disposición de los alumnos y de los vecinos de cada lugar, el mayor acopio de medios, sugerencias, etc., para que mejoren sus condiciones de vida, la fuente de donde proviene ésta, o sea, la agricultura y para que cada individuo llegue a ser un eficaz colaborador en la gran tarea nacional de conservar nuestros recursos naturales, especialmente la fertilidad del suelo.

## El "Centro Agrícola de Consultas é Información"

le ayuda a solucionar las dificultades en sus fincas. Profesionales especializados le atienden sobre: enfermedades y plagas vegetales, abonamientos, podas, atomizaciones, desinfección de semillas. Le ofrece plantas frutales injertadas.

También le atiende en trabajos de deslindes, mediciones y planos de fincas, copias heliográficas, etc., etc.

**OFICINA: Lunes a Sábado, de 1 a 5  
Domingos, de 8 a 12**

**175 varas al Sur del Cuerpo de Bomberos**

Toda correspondencia  
debe dirigirse a

**LUIS CRUZ B.**  
Perito Agrícola

**Apartado 783, San José Costa Rica — América Central**

## Conservación de los suelos

Por el Ing. Carlos A. Fynn

Aspecto de primordial importancia al encarar la evolución del agro, es la modificación de las prácticas agrícolas sobre bases racionales, corrigiendo los antiguos y arraigados procedimientos del laboreo del suelo, para imponer sistemas que enfoquen, como principal objetivo, la utilización del suelo conservando íntegramente su potencia productiva.

El agricultor común, cree proceder con la mayor corrección cuando efectúa todas las prácticas indicadas para que las plantas se encuentren en condiciones óptimas para su desarrollo. Rara vez observa que no todas ellas son compatibles con la íntegra conservación del **capital tierra**, ni se detiene a reflexionar que en gran número de oportunidades, ciertas prácticas que pueden ser de importancia y aún imprescindibles para el desarrollo normal del vegetal, pueden ser realizadas en diversas formas, siendo algunas de ellas definitivamente perjudiciales para conservar la estabilidad de los suelos, mientras que la misma práctica, efectuada en forma distinta, puede no presentar inconvenientes para dicha estabilidad. Este es el caso de las aradas en el sentido de la pendiente y siguiendo las curvas de nivel. En el primero, los canales formados por los surcos facilitan y provocan el trabajo erosivo de las aguas pluviales, que arrastran y se llevan en los cursos de agua gran parte de la capa arable del suelo. En el segundo, los surcos constituyen pequeños diques que detienen el escurrimiento, reducen la velocidad del agua y evitan casi totalmente la erosión.

En la misma forma se destacan por su importancia, los cultivos en fajas, que mantienen una rotación racional; la sistematización del terreno construyendo "terrazas", que regularizan definitivamente la erosión laminar, controlándola y reduciéndola a su menor expresión compatible con los más imprescindibles laboreos del suelo; los cultivos en cobertura y fajas "buffer" en el controlador de la erosión eó-

lica; la forestación de terrenos muy pendientes; el encespedado de las zanjas de escurrimiento; la consolidación con vegetación apropiada de las zanjas de erosión; la estabilización con estructuras permanentes de los cursos inestables de agua y muchos otros diversos procedimientos que han sido recopilados o diseñados, experimentados posteriormente y compilados en la moderna ciencia de conservación del suelo.

Esta ciencia, cuya constitución como tal, es reciente, ha tomado un increíble desarrollo en los Estados Unidos, debido al espíritu previsor que caracteriza a esa nación, y que al ser llamada a la realidad por síntomas evidentes de la enorme importancia de ese fenómeno, (tormentas de polvo en los años 1933-1936), comprendieron que había llegado el momento de dedicarse con toda energía a combatir ese problema, para lo que crearon una de las más importantes reparticiones del Departamento de Agricultura: el Servicio de Conservación de Suelos, con recursos varias veces millonarios.

Así es que, en esa gran nación del norte, la evolución agrícola orientada hacia el mantenimiento de los recursos naturales, está experimentando una activa y profunda evolución bajo la iniciativa y procedimientos del Servicio de referencia.

La orientación que se le ha dado tiene características especiales. No se ha concretado a buscar sistemas o medios de combatir la erosión cuando ésta se presenta, sino que se ha ido a la verdadera raíz del mal, es decir, a buscar su origen en las malas prácticas agrícolas, corrigiéndolas desde un principio, a la vez que poniendo término, por medidas convenientes, a la erosión en actividad.

Encarando el problema en esta forma, la conservación habrá dado término real a ese problema en un establecimiento, cuando, aparte de controlar la erosión

existente, se apliquen medios de explotación que aseguren su estabilidad física y económica.

En este tema, como en los anteriores, la iniciación se encuentra en el conocimiento de las tierras en todos sus aspectos.

Para poder organizar cada establecimiento, habrá que conocer necesariamente sus suelos, destinando cada fracción al uso para el que sea más apta. Esto implica clasificación y cartografía de suelos en forma detallada, que permita el análisis directo del establecimiento para su correcta utilización. Además, en la faz directa de la aplicación de métodos de controlar la erosión, será necesario el conocimiento de las características físicas y su comportamiento frente a los agentes activos que la provocan, para hacer posible la aplicación de los métodos más convenientes tanto técnica, como económicamente considerados.

A los efectos de poner algo más claro estos dos puntos de tanta trascendencia para la economía de un país, describiremos someramente los procedimientos empleados por ambos.

El mejoramiento de explotaciones rurales, presupone la existencia de organizaciones capaces de establecer contacto con los agricultores, de manera de conseguir despertar su interés y confianza, efectuando un asesoramiento efectivo de lo que el Distrito de Conservación de Suelos Americanos puede constituirse en modelo.

La labor de asesoramiento debe iniciarse con el estudio de mapas agrológicos, existentes o de aquellos que se levanten a tal efecto, con lo que será posible proyectar la redistribución de las superficies a destinarse a cada tipo de explotación. Luego corresponde efectuar en cada uno de estos, los estudios técnicos nece-

sarios, para permitir formular un plan armónico y técnicamente correcto.

En granjas mixtas serán necesarios estudios agrostológicos, agronómicos, de ingeniería, etc., con objeto de obtener un inventario completo de los recursos y posibilidades del establecimiento que permitan crear ese plan técnico-económico de explotación a implantarse en cada caso particular.

Los detalles de organización, así como las posibilidades y conveniencias de estos asesoramientos, escapan sin duda a la índole de esta exposición, por lo que, a pesar de la gran importancia e interés que revisten no serán tratados en esta oportunidad.

La aplicación de sistemas concretos de controlar la erosión, implica la existencia de una repartición, especialmente dedicada al estudio de tales medidas que efectúe recomendaciones, basadas en sus experiencias, de los mejores procedimientos a emplear en cada "tipo" de suelos.

Esa repartición deberá efectuar primeramente estudios técnico físicos de laboratorios y luego, con los datos obtenidos como base de orientación procederá a los estudios parcelarios en los que medirá rigurosamente la eficacia de cada sistema para permitir posteriormente efectuar las recomendaciones pertinentes de lo que a título de ejemplo, citaremos: los intervalos verticales (diferencias de nivel): más convenientes a aplicar en la construcción de terrazas; las rotaciones más eficaces y su mejor distribución con especial mención del ancho de cada faja en este tipo de rotación; el mejor y más económico tipo de encespedado para canales en cada pendiente; las plantas más convenientes en el contralor de la erosión y como abono verde en cada tipo de suelo y muchos otros problemas que sería ocioso enumerar detalladamente.

# PROHIBICION

de entregar o recibir café maduro mezclado con verde

Nº 200

LA JUNTA FUNDADORA DE LA SEGUNDA REPUBLICA

## Considerando:

1º—Que la calidad del café de Costa Rica ha sufrido en su prestigio a consecuencia de que su recolección se ha descuidado y los productores lo entregan a los beneficiadores mezclado el maduro con granos verdes y fermentados.

2º—Que los beneficiadores se ven obligados a recibirlo mezclado debido a la competencia que se ha establecido en esa industria.

3º—Que el precio que obtiene ya nuestro café no es el mejor de todos los precios, como se pagaba en los mercados importadores hace algunos años.

4º—Que las casas importadoras, durante las últimas cosechas, han presentado reclamos ante las casas exportadoras, por la calidad deficiente de los cafés exportados y que esos reclamos significan una fuerte pérdida de divisas.

5º—Que la proporción de café de baja calidad es actualmente muy alta y ese café no se puede exportar o se exporta a muy bajos precios.

Por tanto,

## Decreta:

Lo siguiente:

### LEY QUE PROHIBE ENTREGAR Y RECIBIR CAFE MADURO MEZCLADO CON VERDE

Artículo 1º—Se prohíbe entregar y recibir en los beneficios y recibidos, café maduro mezclado con verde.

Artículo 2º—Se prohíbe asimismo mezclar en los beneficios y recibidos café fermentado con café sano.

El café fermentado debe recibirse y beneficiarse por separado y se hará constar en el recibo que se entrega al productor, su mal estado. El café de los recibidos debe ser trasladado a los beneficios antes de que se fermente.

Artículo 3º—Velarán por el debido cumplimiento de este Decreto, los Inspectores que para este efecto designe la Oficina del Café, o las autoridades de Policía y Resguardos Fiscales, cuando fuesen requeridos por el Director de la Oficina del Café.

Los funcionarios dichos quedan autorizados para tomar de los beneficios y recibidos y de cualquier lugar en que se haya recibido café o esté por entregarse, muestras del producto.

Artículo 4º—El juzgamiento de las infracciones de esta Ley corresponde a la Agencia Principal de Policía Específica del Café, conforme al trámite que para el juzgamiento de faltas establece el Código de Procedimientos Penales, excepto en cuanto a la acumulación de autos, la cual no podrá decretarse en ningún caso. Las denuncias serán presentadas a la autoridad respectiva por el Director de la Oficina del Café. La resolución correspondiente será apelable ante la Junta de la Oficina del Café.

Artículo 5º—Por la primera infracción a esta Ley se impondrá al beneficiador multa de quinientos a dos mil colones. Por cada una de las infracciones posteriores, esta pena se aplicará en el máximum.

Artículo 6º—Los cogedores que recolecten café maduro mezclado con verde deben ser obligados a escogerlo antes de su entrega.

Artículo 7º—El productor que ofreciere para su entrega café en contravención a lo que esta Ley dispone, sufrirá la pena de doscientos cincuenta colones de multa que se aplicará cada vez que este hecho se repita.

Artículo 8º—Las multas aquí establecidas corresponderán a la Oficina del Café. Su valor se depositará a la orden del Presidente de la Bolsa del Café.

Artículo 9º—Para la realización de este Decreto se establece un impuesto de ₡ 0.20 por fanega de café entregada, que pagarán los beneficiadores en la forma que reglamente la Oficina del Café.

### **REGLAMENTO PARA LA LEY QUE PROHIBE ENTREGAR Y RECIBIR CAFE MADURO MEZCLADO CON VERDE**

Artículo 1º—Se nombrará por la Junta de la Oficina del Café, a petición del Director de esa Oficina, un cuerpo de Inspectores que estarán a la orden de la Oficina del Café, que tendrán jurisdicción en toda la República y estarán investidos con el carácter de Agentes de Policía de Orden y Seguridad.

Artículo 2º—En el caso de que encuentren café mezclado, en contravención a la Ley que se reglamenta, los Inspectores tomarán muestras de un litro cada una, que servirán de plena prueba para la denuncia o acusación que se presente ante la autoridad respectiva.

Artículo 3º—Las muestras podrán obtenerse durante el transporte del café del cafetal al recibidero o al beneficio o cuando haya sido entregado en el beneficio o recibidero. Las muestras se pondrán en bolsas cerradas con el marbete que establezca la Oficina del Café. El cierre se hará en presencia de los interesados, firmadas por éstos, si las quisieren firmar y por el Inspector que las recoja. Estarán numeradas y se indicará la fecha en que se recojan, con el nombre del productor y en su caso el del beneficiador.

Artículo 4º—Una muestra será entregada al Director de la Oficina del Café, quien presentará la denuncia o acusación, si juzgare que existe infracción de la Ley, ante la autoridad competente y la otra se entregará al dueño del café o a la persona que lo transporta.

Artículo 5º—La renuencia a entregar las muestras será considerada como prueba de culpabilidad y será penada de acuerdo con los procedimientos y penas establecidas por la Ley, para productores y beneficiadores. Será prueba suficiente el acta levantada por el Inspector de la Oficina, en que se haga constar dicha renuencia.

Artículo 6º—Los cogedores de café deben separar el café verde del maduro antes de efectuar su entrega. El transporte del café del cafetal al recibidero o al beneficio, debe hacerse dentro de las 24 horas siguientes a su recolección, libre de verde y fermentado.

Dado en el Salón de Sesiones de la Junta Fundadora de la Segunda República.—San José, a los cinco días del mes de octubre de mil novecientos cuarenta y ocho.—**JOSE FIGUERES.**—Fernando Valverde Vega.—Edgar Cardona Quirós.—Uladiaslao Gámez Solano.—Bruce Masís Diviasi.—Raúl Blanco Cervantes—Benjamín Núñez Vargas.—Francisco José Orlich Bolmarcich.

## APICULTURA

## Sobre la cría de Abejas

por CINCINATO

## A MANERA DE INTRODUCCION

Constantemente los apicultores de las distintas zonas del país y multitud de aficionados solicitan información acerca de tópicos apícolas. Nuestra REVISTA DE AGRICULTURA no omite maneras de dar a conocerlos y, por cierto, viejos amigos de nuestra publicación han estado a añorar con nosotros aquella serie magnífica de apuntes sobre tan importante rama de la actividad agro-industrial que escribiera hace 19 años nuestro eminente colaborador CINCINATO, comentarios que, accediendo a solicitudes que se nos han formulado, principiamos hoy a reproducir, en la seguridad de que los nuevos apicultores, muchos de los cuales quizás desconozcan esa bella serie de artículos, encontrarán multitud de datos de sumo interés que contribuirán en buena parte a expeditar sus trabajos y a mejorar sus apiaríos.

No vamos a hacer el elogio de esos artículos. Si decimos que su reproducción la han creído muchos de necesidad después de casi una veintena de años, con ello estamos expresando cuán excelentes son, como resultante de estudios y experiencias realizados por un hombre que ha honrado sobremanera al país con sus actuaciones como ciudadano y como agricultor.

## La Redacción

## I—SOBRE CRÍA DE ABEJAS

Accediendo gustosamente a una amable invitación del señor Director de esta simpática Revista, voy a escribir unas cuantas cuartillas sobre Apicultura, sin ninguna pretención, que no estaría justificada ni por mis pobres conocimientos, ni por el carácter popular y sencillo que ha de darse a lo que se destina para solaz o instrucción de los hombres del campo. Solo quiero transmitir a mis lectores el resultado de mis experiencias de varios años en la cría de abejas, y si ello es

posible, despertar entre los agricultores el entusiasmo por esta que puede ser importante rama de sus actividades, y de no despreciable resultado productivo.

Puede decirse, así **grossomodo**, que las abejas pueden vivir en todas partes, con tal de que haya vegetación. Naturalmente, cuanto más abundante sea ésta, mayor campo de acción encontrarán las abejas; y si a la buena vegetación se agrega un clima favorable, su producto llega a ser muy importante para el que las cultiva. Costa Rica, en este sentido, es un país privilegiado y maravilla que la Apicultura no haya tenido el desarrollo que ha alcanzado en otros países menos favorecidos que nosotros. En efecto, las abejas viven y prosperan en todas las regiones de nuestro país, lo mismo en las cálidas costas de ambos litorales, que en las frescas alturas de la Meseta Central. Naturalmente en aquellos lugares donde las abejas encuentran mayores ventajas de clima y flores, serán más productivas para el apicultor, pero, en general, se pueden cultivar en todo Costa Rica.

Además de los dos productos principales de las abejas, que son la Miel y la Cera, su cultivo proporciona ventajas al agricultor; por medio de la polinización de las flores, intensifica de manera notable la producción, de las cosechas. Yo he verificado plenamente este resultado en los cafetales que hay cerca de mi colmenar, en los cuales se ha notado un aumento de la cosecha desde que lo instalé, bastante notable. Más adelante me referiré a este aspecto de la explotación apícola.

Ahora quiero decir algo sobre la utilidad que pueden dar la Miel y la Cera, porque ya me parece oír la observación del lector: qué vamos a hacer con el producto, cuando en Costa Rica la miel no se toma más que como medicina, y la cera no vemos que se use para nada? A primera vista, parece la observación muy

razonable; pero dichosamente no es así. En Europa y en Estados Unidos se consumen enormes cantidades de Miel, tanto en la mesa como en las industrias. No podemos mandar miel a los Estados Unidos, porque ella es uno de los productos nacionales protegidos por las tarifas aduaneras; pero en cambio, podemos enviarlas a Alemania, Holanda, Suiza, Inglaterra, etc., y obtener muy buenos precios. La que yo produzco, la vengo exportando a los dos primeros países mencionados desde hace ocho años y no solamente estoy satisfecho, sino que de allá me piden mayores cantidades de Miel y siempre habrá mercado para ella. En cuanto a la Cera, hasta ahora la que se produce en el país, apenas alcanza para su consumo; pero si llegara a producirse un sobrante, también se podría exportar y vender bien.

Es cierto que en Costa Rica se ha producido Miel desde los tiempos de la colonia, en pequeñas cantidades que siempre bastaron para el consumo porque no existe el gusto o la afición por este

alimento; y sólo desde hace pocos años se han instalado unos pocos Apiarios en forma científica y moderna. A causa del propio sistema de producción anticuado y rutinario, no ha podido desarrollarse el gusto por el consumo de Miel entre nosotros, porque en general, las mieles extraídas como lo hacían, y todavía lo hacen, nuestros campesinos, no eran agradables ni por su sabor ni por su apariencia, de tal modo que en vez de considerar ese producto como un alimento de primer orden, se tenía y se tomaba como medicina, y no para todos agradable. Para sacar miel por el sistema antiguo era necesario romper la caja o tronco en que se criaban las abejas, ahumando éstas despiadadamente y matándolas a montones, cortar los panales en parte llenos de larvas en diversos estados de desarrollo, parte de polen almacenado para la alimentación de la cría, y lo demás de miel, y estrujar todo en vasijas más o menos limpias, junto con los cadáveres de miles de abejas. El resultado era la miel sucia

## Termine con la MASTITIS

**PENSTIX**—candelillas de procaína—ya están a la venta en Costa Rica. Son seguras, de fácil aplicación, acción rápida y económicas.

**PENSTIX** representa el último adelanto para el tratamiento de la mastitis... no hay que emplear soluciones o ungüentos... y no afecta la leche.

Pida informes sobre **PENSTIX** a  
**AGENCIAS LIGGETT, S. A.**

Apartado 2026

San José

Calle 2, entre Avenidas 3 y 5

Teléfono 5715

Costa Rica

y de acre sabor que solo podíamos ingerir como remedio un poco menos repugnante que el aceite de castor. Todavía hay muchas personas que se niegan a comer miel porque dicen que es muy irritante, y tienen razón hasta cierto punto, porque aquella miel que conocieron antes llevaba en suspensión grandes cantidades de polen, procedente de diversas flores, algunas de las cuales podían causar este efecto.

## II

Revolviendo papeles viejos, dí con unos apuntes que tratan sobre el tema apícola que vengo desarrollando, y que sirvieron para ciertos artículos dedicados al "Boletín de Fomento", que no sé si se publicaron. Hago uso de ellos, y lo advierto por si algún lector encuentra repeticiones en lo que hoy escribo, que no me acuse de plagio.

Decía, pues, que la cría de abejas es conveniente, tanto por el mismo producto de ellas, (miel y cera), como por el aumento considerable que producen en las cosechas de las siembras que estén a su alcance; a causa de la fecundación de las flores; por lo que sería de desear que todos los agricultores tuviesen algunas colmenas. Su cuidado no exige mucho tiempo, y bien pueden ser el entrenamiento de la señora o de los hijos mayores; el costo de los materiales está al alcance de todas las fortunas, y las ventajas que reportan son considerables. Y aquellos que sepan aprovechar el ejemplo de estos laboriosos himenópteros, aprenderán grandes lecciones de constancia, de amor al trabajo y abnegación, si quieren dedicar algún tiempo al estudio de la vida y costumbres de las abejas.

Y para que se vea hasta dónde podría extenderse en Costa Rica esta bella industria, voy a permitirme hacer unas cuantas elucubraciones, un poco fantásticas tal vez, pero algún día pueden ser realidades. Hay tantas pequeñas industrias que en nuestra patria son desconocidas o se encuentran en embrión, y que, sin embargo, dedicándose a ellas, llegarían a ser de enorme provecho en la vida, hoy tan misérrima, de nuestros pequeños agricultores...! La de las abejas es una de ellas y no la menos importante.

Una colmena, en forma moderna, puede producir alrededor de 100 libras de miel

y 2 libras de cera. Su costo es el de la instalación, y el tiempo que se dedique es el que podría ser restado a las horas de vagancia, o a las más deplorables de la tertulia en la taquilla.

Ahora bien, haciendo cuentas alegres, calculemos en diez mil kilómetros la extensión de las tierras costarricenses en las que se condensasen las grandes y pequeñas fincas, y en las que, por consiguiente, haya algún habitante capaz de atender algunas colmenas. Las abejas, en busca del néctar de los flores, que es la materia prima de que sale la miel, y el polen, sustancia que les es indispensable para la cría, se alejan de su casa o colonia hasta cinco kilómetros. Tenemos pues, que una colmena abarca un radio de acción contenido en un círculo de diez kilómetros de diámetro. Pero en semejanza de extensión de tierra puede mantenerse con buenos resultados hasta una reunión de quinientas colmenas; más para no exagerar, reducámoslas solamente dos colmenas por kilómetro cuadrados, o en otras palabras, en cada lote de cien hectáreas pondremos dos colmenas. No es mucho, verdad? Pues si en aquellos diez kilómetros cuadrados en los que suponemos (lo supongo, porque no tengo ningún dato que me haga estar seguro de ello, pero creo que no ando muy desacertado), suponemos, digo, que hay familias de agricultores, grandes o pequeños, que pueden explotar colmenas, tendremos la bonita cantidad de VEINTE MIL COLMENAS, que producirán por lo menos VEINTE MIL QUINTALES DE MIEL y como CUATRO CIENTOS QUINTALES DE CERA. Exportando esos productos a Europa, se obtiene libre de gastos, más de treinta colones por quintal de miel y más de doscientos colones por quintal de cera. Reduzcamos este precio veinticinco colones para la miel y a ciento cincuenta para la cera. El resultado final sería el siguiente:

20.000 quintales de miel a ₡ 25 . . . . .	500.000.00
400 quintales de cera a ₡ 150 . . . . .	60.000.00
TOTAL . . . . .	560.000.00 (*)

(\*) Tómese en cuenta que estos artículos fueron escritos hace veinte años.

Aquí se ve la importancia que podría tener para Costa Rica el desarrollo de esta pequeña gran industria. Más de medio millón de colonos repartidos anualmente entre nuestros necesitados campesinos, obtenidos con un trabajo insignificante que más bien puede clasificarse de pasatiempo y distracción...

Vuelvo a mis "chateaux en Espagne". Son sueños estos que pueden hacerse realidades; más para lograrlo se necesitan muchas cosas; la primera de las cuales sería convencer a nuestros hombres de campo de que esas tardes de vagabundería habría que dedicárselas al trabajo, siquiera fuese a tan suave y tan entretenido como el cuidado de las colmenas. Acerca de este particular, cedo la palabra al persuasivo y brillante escritor de la agricultura práctica, don Modesto Martínez, que tan bien sabe hacerlo. Ojalá que sus valiosas sugerencias en éste y los demás aspectos en que ha tratado las cuestiones de la tierra, llegaran a todos los hogares, y los campesinos las asimilaran con cariño y con buena voluntad. Aquella felicidad del campo, tan bellamente cantada por los famosos clásicos españoles, la que se describe en las nunca bien ponderadas "Geórgicas" del latino Virgilio, reinaría sin par en la hermosa y fecunda campiña costarricense. Y de ellos podríamos decir, glosando al Marqués de Santillana:

"Benditos aquellos con la azada  
Sustentan su vida y viven contentos  
E de quando en quando conocen morada  
E sufren pascientes las lluvias e vientos"

Sigamos con las abejas. Desde que el

insigne Langstroth, en 1851 inventó la colmena de cuadros o panales móviles, con tapa superior, la apicultura, que antes de esa fecha era un arte rudimentario y engorroso, ha venido progresando de una manera notable, y por la facilidad en el manejo de la colmena, ha permitido que sea posible una verdadera explotación científica, ya sea en grandes o en cortas proporciones, con un notable aumento en la producción. La colmena móvil tiene la gran ventaja de poderse registrar hasta en su último rincón, dándose cuenta el apicultor al momento, de cualquier anomalía en el estado de colonia, de las enfermedades, pobreza, falta de reino o alimento, etc.

Por consiguiente, mientras que recomendando calurosamente a todo agricultor que esté en condiciones, el mantenimiento de unas cuantas colmenas en su finca, asimismo quiero enfatizar la importancia de que tales colmenas sean del sistema móvil, uniendo de este modo lo útil con lo agradable. Lo útil, porque usando unos cuantos aparatos de poco costo, es posible no solamente aumentar el rendimiento de miel, sino obtener ésta de una calidad superior y libre de toda clase de impurezas: y lo agradable, porque con el sistema móvil, el cuidado de las abejas, en vez de ser trabajo y molestias, es un verdadero placer.

Pero como las dimensiones de estos artículos no han de permitirme extenderme todo lo que fuera menester, voy solamente a hacer someras indicaciones, basadas en mi experiencia, en la inteligencia de que los que me lean son ya algo conocedores de esa industria. A los profanos en la materia que deseen instruirse,

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

**CAL DE CONCHA DE PATARRA**

la mejor entre todas

de primera calidad y a  
bajo precio OFRECE

**ALFONSO MONGE**

EN SUS BODEGAS EN PATARRA

o en SAN JOSE 125 varas al Norte de Musmanni, TELEFONO 6049

les recomiendo que antes de instalar la primera colmena, lean con atención algunas de las magníficas obras que se han escrito por apicultores de experiencia, entre las que ocupa el primer lugar "La Abeja y la Colmena", de Langstroth y Dadant. Esta es sin disputa la mejor que se ha escrito. Estos dos ilustres apicultores son los verdaderos creadores e impulsores de la apicultura moderna. Dedicaron toda su vida al cuidado y estudio de las abejas, y su libro está lleno de enseñanzas útiles, expresadas con perfecta claridad. Además, y esto no es lo menos importante, en todos sus párrafos de trasluce y derrama un profundo cariño por estos activos animalitos, y el lector siente, al leerlos, que se despierta o aviva el amor por el maravilloso fabricante de este divino alimento, que alguien calificó con el apelativo de "rayos de sol concentrados".

Otro libro muy interesante, el que más se conoce en Costa Rica, es el "A B C de la Apicultura" de Root. Está escrito en forma de diccionario, y es muy apropiado para consulta; pero como su principal objetivo es hacerle propaganda a los productos apícolas de la gran fábrica de los señores Root, que por cierto es muy digna de su buena fama, es conveniente saber discernir lo verdaderamente apícola de la parte comercial. Por lo demás, contiene instrucciones muy correctas para los principiantes.

Para terminar, por hoy, me referiré a un tercer libro que seguramente es más conocido que los anteriores, "La Vida de las Abejas" de Maeterlink. Es una hermosa descripción poética de la vida y cos-

tumbres de las abejas. Maeterlink ha pues to en su obra todo el cariño de su noble corazón y todo el saber de su inteligencia; y en medio de las bellísimas estrofas en prosa que les dedica, talladas con todo el anor que él siente por las abejas y con toda la brillantez de que es capaz ese gran escritor, se trasluce su profundo conocimiento apícola, y no hace ninguna afirmación referente a la vida o a sus costumbres, en la que a través de las galas poéticas, no aparezca la verdad científica. Este libro sólo tiene su igual en el precioso "Le Mystere des Abeilles" de Eugene Evard, que no sé que haya sido traducido al castellano.

Algo tengo que advertir previamente acerca de estos otros libros escritos en Europa y los Estados Unidos, y que, por de contado, se refieren siempre a las condiciones climatéricas de aquellos países. Hay que tener muy en cuenta la diferencia de estaciones, nuestra carencia del crudo invierno en las latitudes septentrionales, y el mayor tiempo que nuestras abejas pueden desear a la búsqueda de néctar y pólen, a causa de la primavera perpetua de que goza nuestro privilegiado país. La experiencia irá enseñando a cada apicultor las peculiaridades de nuestro clima en su relación con la vida de las abejas, y sobre este asunto diré yo lo que he aprendido.

#### CINCINATO

(Reproducido de las entregas VII de Julio y VIII de Agosto de 1929, Tomo I de REVISTA DE AGRICULTURA).

# Relojería José Rojas M.

(Ex-socio de Chapatte)

REPARACION DE TODA CLASE DE RELOJES

Ahora en su nuevo local al LADO O. DEL BANCO NACIONAL

Casa No. 159 - Apartado 514

SERIEDAD — RAPIDEZ — ECONOMIA

# El Rhodiatox, un nuevo y poderoso insecticida

(Versión especial del portugués  
Para REVISTA DE AGRICULTURA)

EL RHODIATOX es un nuevo y poderoso insecticida fabricado por la Rhodia, en sus establecimientos químicos de Santo André, Estado de Sao Paulo, con base en un nuevo cuerpo químico sintético, de la serie de derivados orgánicos del Fósforo.

El Instituto Biológico de Sao Paulo tuvo la honra de anunciar al mundo —a través de los estudios de H. S. Lepage, O. Gianotti y A. Orlando, publicado en los "Archivos del Instituto Biológico," vol. 18 de agosto de 1947, la poderosa acción del nuevo insecticida. A la Casa Rhodia pertenece hoy el honor de presentar el producto RHODIATOX a los agricultores, dotándolos de una nueva y modernísima arma, verdaderamente atómica, para la defensa de sus cultivos, gracias a los grandes recursos que proporciona la química moderna

## PLAGAS COMBATIDAS CON EL "RHODIATOX"

Las primeras experiencias realizadas en el campo, lo fueron para determinar el poder del nuevo producto contra las plagas del algodón, dando resultados que como probaron ampliamente las pruebas de laboratorio, que venían haciéndose desde febrero de 1946 y fueron resumidas en el artículo antes indicado de los profesores Lepage, Gianotti y Orlando. Luego, los resultados fueron todavía más halagadores procediéndose a determinar la acción del Rhodiatox contra la "broca" del café, los parásitos de la morera, la mosca del Mediterráneo, la mosca de las frutas, insectos que atacan los cereales, la mosca común, algunos gusanos y garrapatas, los pernilongos y sus larvas, las cochinillas, la hormiga, así como en la desinfección de cereales, y control de hongos en el tomate. Tales resultados irán siendo divulgados más adelante, a medida que determinado número de tales experiencias llegue a su término, aunque pudiéndose adelantar, como lo hicieron ya los técnicos que estudiaron el nuevo producto —ver la revista

del Instituto Biológico, año VIII, Nº 3, agosto de 1947, pág. 140—, que EL RHODIATOX es "el más potente insecticida de uso agrícola en la actualidad, y supera a todos los hasta ahora conocidos, debido a su alto poder tóxico para los insectos".

## COMO SE PRESENTA EL "RHODIATOX"

Puro, el Rhodiatox se presenta como un líquido siroposo, de color pardo oscuro, soluble en disolventes orgánicos, pero muy poco soluble en agua.

Para su empleo en la agricultura, se ha presentado ya en forma de emulsión para pulverizaciones, como en polvo.

Así tenemos:

### 1º—RHODIATOX, Emulsión al 5% —

Para pulverizaciones líquidas.

Esta emulsión se presenta en latas herméticamente cerradas, con 1.000 gramos de producto. Contiene en su fórmula, productos de propiedades sinérgicas, jabonosas y emulsionantes que refuerzan bastante su acción tóxica. Las latas que contienen este insecticida deben ser bien agitadas antes de usar su contenido, cuyas dosis de empleo veremos más adelante.

### 2º—RHODIATOX, Polvo a 0.25% —

Es presentado en sacos dobles de papel "Kraft", con una hoja bituminosa en medio, conteniendo 20 kilos de finísimo polvo con un 0.25% de producto.

### 3º—RHODIATOX, —Polvo al 0.50%—

Se está experimentando en la lucha contra la broca del café, de la misma manera que el polvo al 0.25%.

## COMO DEBE SER EMPLEADO EL "RHODIATOX"

El modo de emplear el Rhodiatox es muy simple. Veámoslo:

### 1º—RHODIATOX, Emulsión al 5% —

Para pulverizaciones líquidas.

Para preparar la solución que se va a aspergiar en las plantas, es suficiente:

—Agitar bien la lata:

—Echar el contenido de la crema que se acompaña a cada lata y cuyo contenido es de 20 gramos, equivalente a un gramo de producto activo, puro.

—Remover el contenido, conforme se ha visto de producto puro, en una cantidad de agua que enseguida se indicará, lo que fácilmente se hace con una varilla cualquiera.

Así quedará rápidamente lista la solución para su aplicación.

2º—RHODIATOX —Polvo al 0.25%.

Este polvo está preparado para aplicarlo por medio de pulverizadoras de mano o mecánicas, a los algodoneros y otras plantas.

#### EN QUE DOSIS DEBE SER EMPLEADO EL "RHODIATOX"

Las dosis de Rhodiattox varían según la plaga que se va a extirpar, ya que las de unos insectos son más sensibles y fáciles de extirpar que la de otros.

En lo que respecta a algunos de los insectos comunes a Brasil y a Costa Rica, por ejemplo, pueden seguirse estas indicaciones:

El **pulgón**, con sus diversas variedades, es responsable de una serie de enfermedades de las plantas que van, desde el mosaico de la caña, hasta las de árboles cítricos y a la degeneración de las papas, etc. En concentraciones de 1/10.000 y de 1/20.000 el Rhodiattox ha dado excelentes resultados contra el pulgón del algodón (**Aphis gossypii**), contra el **Brevicoryne brassicae**, el **Microsiphum rosae**, el **Aphis tavarese**, y el **Macrosiphum solanifolii**.

Una emulsión de Rhodiattox al 5% deberá ser diluida en 1.000 litros de agua, preparando pronto el líquido para usarlo en la labor de rociar las plantas enfermas. Este insecticida es de precio mucho menor que el Sulfato de Nicotina que es el específico más usado en Brasil contra los pulgones.

**Desinfección de cereales.**— La desinfección de cereales por los medios habitualmente preconizados, como el Sulfato de Carbono (formicida), etc. no sólo resulta cara, sino que en gran parte no resuelve el problema. La desinfección permanente de los cereales se está haciendo hoy día

# JEEP UNIVERSAL

**El gigante de la guerra  
ahora en "overoles"**

**HACE LA LABOR DE CUATRO:** Sirve para arrastrar arados y cualquier otra máquina agrícola; para transporte como automóvil de fácil manejo; para obtener fuerza motriz en cualquier parte de la finca y como camión liviano y económico.

Son muchos los usos prácticos que desempeña el JEEP UNIVERSAL

Haga su pedido con tiempo

**CASTRO ZELEDÓN & Co., Ltda.**

Distribuidores Exclusivos

con el Rhodiatox en polvo al 0.25%, en una forma muy económica, por el efecto mortal que tiene sobre el gorgojo y otros insectos. En concentraciones de 1/500.000, la mortalidad de éste se produce antes de 48 hs. La concentración de 1/400.000.000 da el mismo resultado, pero en cinco días. Lo que parece más aconsejable es el Rhodiatox en concentraciones de 1/500.000, por lo que se requiere 50 g. de Rhodiatox en polvo al 0.25% para tratar un saco de 60 kilos de mijo. El costo del tratamiento es insignificante.

**Combate del zancudo o Anopheles.** — El Rhodiatox es muy tóxico para las larvas del zancudo, especialmente para las de anópheles, que es el vector de la malaria o paludismo. Experiencias realizadas por el Instituto Biológico de Sao Paulo con emulsión de Rhodiatox al 5% han demostrado que 1 g. de producto puro es suficiente para 1.000 metros cúbicos de agua en donde haya larvas de "culex" y de anópheles

Puede derivarse de esto, la importancia que para el saneamiento de grandes áreas de territorio, en las cuales la malaria y la fiebre amarilla causan estragos, tendrá este nuevo insecticida.

**Lucha contra la mosca de las frutas.** — La aplicación de dosis de 1/100.000 ha dado muy buenos resultados en el combate contra la mosca de las frutas.

**Campaña contra la Garrapata.** — El Rhodiatox es tóxico en dosis de 1/20.000 para las garrapatas, en pulverizaciones líquidas. Se recomienda utilizar concentraciones de 1/10.000 para obtener resultados aún mejores. La emulsión de Rhodiatox al 5% se usa también para rociar el ganado. El efecto contra la garrapata es prolongado, durando varias semanas. No es dañino para el ganado.

**Combate contra las plagas de las verduras y legumbres, flores y árboles frutales.** — Para bien de todos los que se dedican al cultivo de frutas, legumbres, flores y verduras, bueno es decir que el Rhodiatox se ha experimentado con éxito en los Estados Unidos y Europa, lo mismo que en Brasil. Resumimos esas experiencias:

a) — EN BRASIL.

(*Epicauta excavata*, Klug.) que ataca la berengena, nabo, tomate y otras verduras y legumbres. Con un espolvoreo de Rhodiatox en polvo al 0.25%, a razón de 3 g. puro por metro cuadrado, la mortalidad es de 100% después de 6 horas de aplicado.

**Pulgón del tomate y del pepino.** — Resultado excelente con pulverizaciones al 1/30.000: o bien, 20 g. de Rhodiatox en emulsión al 5% en 30 litros de agua.

Las pulverizaciones se hacen simplemente con agua o con caldo bordalés, obteniéndose los mismos resultados en ambos casos.

b) — EN EUROPA

Se logró mortalidad 100% en 24 hs. con aplicaciones de Rhodiatox en pulverizaciones de 1/5.000, contra el *Hyalopterus arundinis*, *Anuraphis persicae*, *Myzus cerasi*, *Alphis mali*, *Dentatus Malicola*, *Eriosoma lanigera*, *Myzodes perciae*, y *Alphis Rumicis*. También contra la cochinilla (*Pulvinaria vitis* y *Pseudococcus citri*), piojo de San José (*Psylla Pirisuga*) mosca de las estufas, (*Aleurode*). Arañas comunes (*Tetranychus Telarius*) "Trips" del gladiolo, lo mismo que contra otros insectos de las verduras, frutas y legumbres.

c) — ESTADOS UNIDOS

Las experiencias con el Rhodiatox fueron excelentes en el tratamiento de insectos dañinos a las papas, frijoles, batatas, arbejas, repollos, caña de azúcar, etc., pero recomendamos todavía prudencia en su uso hasta tanto no se hayan determinado en mayor número las propiedades de este insecticida y la proporción de uso en éstos y otros casos.

**Lucha contra el CHAPULIN.** — Experiencias recientes hechas en varios municipios de Caí, Río Grande Do Soul, etc. en la lucha contra el saltón, han dado óptimos resultados. Pulverizaciones líquidas de Rhodiatox emulsionado al 5%, para 20 litros de agua (1/10.000), han sido excelentes para combatir el saltón y el chapulín adulto, siendo éste un medio económico y eficiente en la lucha contra el terrible acridio.

## Como se conoce cuando un novillo está gordo

El valor de un animal de carnicería depende no sólo de su peso, sino de su estado de gordura. El peso puede ser apreciado, después de una ligera práctica, a simple vista; pero el estado de buena gordura del novillo para el mercado de venta debe responder a las siguientes condiciones:

Los novillos delgados tienen carne firme; cuando se presiona con los dedos el dorso, lomo y las costillas, la carne es dura y compacta, por lo tanto cede poco a la presión. En el novillo gordo, comprimiendo las mismas regiones se nota una relativa blandura, aunque la cubierta de grasa en su mayor parte es más bien firme que blanda.

Indicaciones especiales de gordura se notan en el vientre y en el cuarto trasero, pues un animal bien gordo siempre manifiesta un desarrollo de grasa muy grande en estas partes. Un novillo gordo tiene el vientre bien cubierto de grasa, los flancos llenos y con una proporción de engorde en las demás regiones del cuerpo.

Algunos novillos de raza inferior o de otras características inconvenientes engordan desigualmente. En estas condiciones se forman bolsas de grasa en la raíz de la cola, o a lo largo de las costillas y cerca de los riñones. Los compradores ponen reparos a esta clase de gordura castigando su precio, pues desean siempre adquirir animales gordos de tipo, condición y calidad uniformes.



# Coleman

Significa

## Calidad Insuperable

reconocida mundialmente!

Para lo mejor—lo más nuevo—en artefactos para alumbrado y calefacción utilizando gasolina o canfin insista en la marca COLEMAN. Facilidades de servicio y repuestos.

Distribuidores:  
**ALMACEN KOBERG LTDA.**  
 A. BORBON & Co.

**The Coleman Lamp and Stove Company Limited**  
 TORONTO, CANADA ... CHICAGO, U.S.A.

## El Cooperativismo sigue su marcha en Costa Rica

La Cooperativa Agrícola de Cartago tiene en la actualidad más de ochenta socios que el año pasado produjeron en conjunto más de 7.200 cargas de papa, o sean, unos 124.000 quintales.

Los precios y salarios pagados por la Cooperativa Victoria, de los cantones de Grecia y Poás el año pasado fueron: Café, por fanega: ₡ 150.00 pagado en efectivo; abonado en acciones, ₡ 12.00. Total pagado por unidad: ₡ 162.00. Caña, por tonelada, ₡ 53.00 pagados en efectivo y ₡ 4.00 abonados en acciones, o sean, ₡ 57.00 por tonelada. Salario por cada ₡ 100.00 percibido: 111,11 en efectivo, 8,89 abonado en acciones, o sea, un total de ₡ 120.00, o sea un premio de ₡ 20.00.

Con dineros del Fondo de Previsión de la Cooperativa Victoria, se construyó la escuela de la hacienda, con un costo de ₡ 150.000.

La Cooperativa de Tabaco de Palmares, cuenta actualmente con más de 350 socios y ha importado de la casa Skoda, de Checoslovaquia, un magnífico equipo

de maquinaria para la elaboración de cigarrillos. El capital inscrito de dicha Cooperativa monta a ₡ 480.000 o sea, casi el doble de! que poseyó en 1947.

Del informe del señor Gerente de la Cooperativa Victoria, es el siguiente párrafo sobre el que queremos llamar la atención a los lectores de REVISTA DE AGRICULTURA especialmente a los de los cantones de la provincia de Alajuela:

“Deseamos advertir a todos los socios que no deben sembrar más caña de la variedad P. O. J. 2714, vulgarmente llamada “caña vino”, porque la Junta Directiva tomó la resolución de no recibirla en el Ingenio a partir de dentro de tres años. En su lugar aconsejamos a todos los agricultores sembrar la variedad P. O. J. 2878, y para eso les podemos ofrecer semilla a un precio módico. También estamos empeñados con la Secretaría de Agricultura para que mediante ensayos en esta zona aconseje con sus experiencias en el uso de otras variedades de mayor producción y mayor rendimiento”.

TEL. 2314 **CAFE MOKA** TEL. 2314

Su casa preferida y siempre para servir a Ud.

**MANTEQUILLA - QUESOS**

**CAFE PURO**

y otros artículos de primera necesidad.

Llame a nuestro teléfono y lo atenderemos a la mayor brevedad.

Norteamericanos en Costa Rica

## Los colectores de pájaros

Desde el Quetzal, "el pájaro más bello de Centroamérica, célebre ya en la mitología de los antiguos indios, sirviendo de adorno en las diademas reales de los Incas Aztecas las largas y magníficas plumas de sus colas" (1), hasta los diminutos y variados colibríes, en cuya coloración puso la Naturaleza las tonalidades más delicadas, se hallan clasificadas en Costa Rica, verdadero paraíso de las aves, cerca de setecientas especies. Naturalmente, una región tan rica en recursos ornitológicos, ha tenido que mover desde antaño, el interés de los científicos y los ornitólogos norteamericanos han mostrado su predilección por Costa Rica, como lo certifica esta lista, incompleta, que a continuación presentamos.

Geo N. Lawrence. (1839)

Spencer Fullerton Baird

John Cassin

Charles Cleveland Nutting

Geo K. Cherrie

Robert Ridgway

Alexander Agassiz

Charles H. Townsend

Robert T. T. Hill

Melbourne A. Carriker

Outram Bangs

Chas W. Richmond

J. A. Allen

Leonard Stynejer.

A. Lawrence, como a Agassiz y a Cassin, les presentamos en notas referentes a otros capítulos. En este rápido apunte, veamos a los otros colectores norteamericanos, tales como

**JOHN M. DOW.**

Miembro honorario de las Sociedades Zoológica de Londres y de la de Geografía de Nueva York, quien pasó largo tiempo en nuestro país, especialmente en Puntarenas y en San José, realizando multitud de excursiones a diversas regiones del país. Enamorado de las bellezas naturales de esta tierra y excelente cazador, solía gastar los días de ocio en incursiones cinegéticas y así, el agente de la "Pacific Mail Steamship Company" en nuestro país, allá por los años siguientes al 1862 fue formando colecciones magníficas que remitía periódicamente a Nueva York, y a Filadelfia, de cuya Academia de Ciencias Naturales habría de ser más tarde uno de los más significados miembros, y a Londres.

El Capitán Dow realizó trabajos de sumo interés en el Golfo de Nicoya, ejecutando sondeos de algunos sitios de dicho golfo, dedicó buen tiempo a la pesca y envió ejemplares de peces de nuestras aguas del Pacífico a los ya citados centros científicos. Toda esta labor realizada pacientemente, con devoción de "amateur", le ganó méritos en los cenáculos de la Ciencia norteamericana y europea, al tiempo que contribuyó a crear entre los costarricenses un verdadero sentimiento de buena voluntad para los norteamericanos, dando a conocer en nuestro país muchas de las peculiaridades de la gran nación del Norte. Fue el Capitán Dow una especie de representante honorario de los Estados Unidos en nuestro país y los viajeros de Norte América hallaron en él no sólo al compatriota, sino también al hombre dispuesto a ayudarlos en las más di-



EL MEJOR RELOJ  
JOYERIA MULLER

versas formas. La actuación científica del Capitán Dow tuvo su culminación en los años 1863, 1864 y 1865 y en el "Annual Report" de la Institución Smithsonian correspondiente al año 1893 se hace elogio de su personalidad que se extinguió entre las sombras de la muerte el 4 de Noviembre de 1892, en la ciudad de Nueva York.

#### CH. C. NUTTING

Spencer Fullerton Baird daba a publicidad en 1864 y 1866 multitud de referencias sobre aves de Costa Rica, tomando como base los estudios de los Doctores Frantzius, Hoffmann y otros y el distinguido científico norteamericano, John Cassin, dice el Prof. González Flores (2) citando a su vez datos tomados del "Nelson's Perpetual Loose leaf Encyclopaedia", (3) anotó, descubrió y clasificó gran número de pájaros que no habían sido dados por Audubon ni por Wilson". Pero entre tanto, el profesor Charles Cleveland Nutting llegaba a Costa Rica el 1º de Febrero de 1882 e iniciaba una de las tareas más interesantes y de mayor importancia para la ciencia, tal fue la colecta de aves que fue realizando en diversas zonas del país, de preferencia, las regiones costeras aledañas al Pacífico, islas y costas del Golfo de Nicoya,—tarea en la que tuvo como auxiliar a varios estudiantes norteamericanos que le acompañaron desde el año 1881 en su expedición por los países centroamericanos, por encargo de la Institución Smithsonian. (4).

Las actividades del citado ornitólogo, quien cumplió en Costa Rica (1882, Mayo 25) sus veinticuatro años, cuando se disponía a marchar a Nicaragua, no se concretaron tan sólo a las secciones de la costa occidental, sino que se extendieron al altiplano de San José, especialmente en dirección a Desamparados y pueblos de la banda del sur y hacia Coronado, Moravia y Santo Domingo. Se trasladó a la región del Irazú, recogiendo también algunos ejemplares. La colección hecha por el profesor Nutting en Costa Rica, durante una permanencia de cinco meses, representó una contribución de 230 ejemplares distintos, (5) lo que ya dice mucho de la riqueza

de Costa Rica en materia de aves.

El profesor Nutting fue uno de los ornitólogos norteamericanos de mayor significación entre los muchos que registra la historia de la ciencia en el último cuarto del pasado siglo y primero del presente; para los costarricenses la obra de este norteamericano no puede pasar inadvertida.

#### EL PROFESOR JORDAN

Fue incidental la permanencia del profesor Jordan, allá por el año 1884 en playas costarricenses. Realizaba un viaje de estudio a lo largo de las rutas del Pacífico y visitó la costas "ticas", deteniéndose a observar algunas de sus características y en especial, estudió la riqueza del mar y de sus aledaños, recogiendo importante material para su estudio sobre los peces de la Costa del Pacífico. Este naturalista hizo acopio de numerosas especies de aves de nuestro litoral, haciendo anotaciones muy interesantes con respecto a la vida y costumbres de esos pájaros.

#### EL PROF. RIDGWAY

Cuando Robert Ridgway contaba apenas diecisiete años era todo un ornitólogo consumado; aquel muchacho nacido el 2 de Julio de 1850 en Mont Carmel, Estado de Illinois, tuvo en el profesor Kink a un experto maestro y con éste por jefe, tomó parte en la expedición Zoológica que visitó en 1867 los Estados del Oeste de la Unión Americana. Entonces el viaje a través de la vasta región del centro y del occidente del gran país del norte era todo una empresa; acaso las dificultades de la marcha, los desvelos de la búsqueda en los grandes bosques, a través de los cañones y cañadas, de las hieráticas montañas rocosas y de los llanos y mesetas cortados por el curso sinuoso de cascadas y torrentes, templaron el espíritu del joven explorador y le dieron la fortaleza vigorosa que requerirían las tareas que más adelante se impondría y que dieron como resultado su extraordinario acopio de datos y de referencias que hoy forman conjunto magnífico en el gran edificio de la ciencia americana. Robert Ridgway, alto exponente de la inquietud

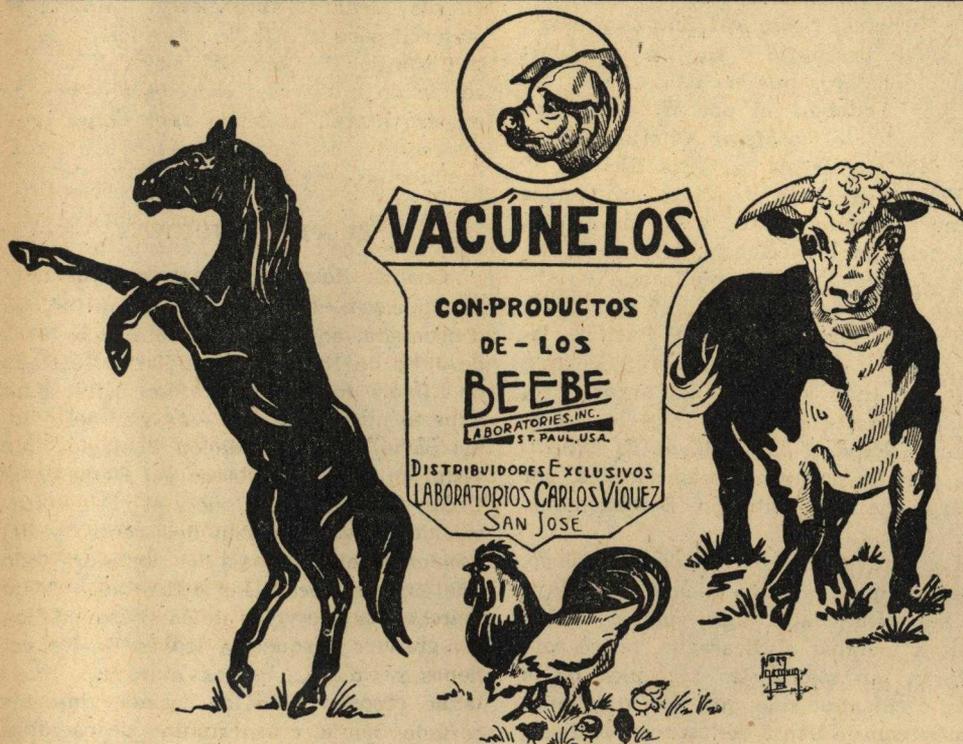
mental del norteamericano dejó no menos de dieciocho volúmenes referentes a Ornitología y de la nota biográfica extracada del "Who's Who in America", tomamos, además, el dato de que escribió más de quinientos folletos y artículos referentes a la misma rama zoológica.

Tomando como base para sus estudios sobre ornitología costarricense los informes del profesor Carriker, lo mismo que otros investigadores, el profesor Ridgway hizo interesantes anotaciones y divulgó no pocos de los especímenes de aves propios de Costa Rica país que luego visitaría hacia 1890, internándose en las selvas del norte y de la parte oriental del país y obteniendo numerosos ejemplares de aves que fueron a enriquecer las colecciones

del Museo de Historia Natural de Washington D. C., de cuyo Departamento de Ornitología fue durante largos años Director.

A juicio del Profesor González Flores, (6) "Mr. Ridgway ha dado en su obra 'The birds of North and Middle América', la más importante contribución al estudio de los pájaros de Costa Rica". El citado autor consigna la siguiente bibliografía del profesor Ridgway referente a Costa Rica, tomado de los "Proceedings of the United States National Museum" de los años 1878 a 1893:

—Description of the new species of birds from Costa Rica and notes on other rare species from that Country. (Vol. I —1878).



Señor Ganadero:

**LOS LABORATORIOS CARLOS VIQUEZ**

le ofrecen:

**VACUNA CONTRA EL CARBON Y PIERNA NEGRA**

Con certificado del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

**PRECIOS BAJISIMOS**

- Notes on some Costa Rican birds. (Vol. IV—1881).
- Catalogue of a collection of bird made in the interior of Costa Rica by C. C. Nutting. (Vol. V—1882).
- On some Costa Rican birds with description of several supposed new species. (Vol. VI—1883).
- Note on *Selasphorus torridus* Salvin. (Vol. VII—1884).
- Description of two new birds from Costa Rica. (Vol. VIII—1885).
- Description of new species of *Cotinga* from the Pacific Coast of Costa Rica. (Vol. X—1886).
- Description of the adult female of *Corpodesetes Antoinae* Zeledón, with critical remarks, notes on habits, etc. by José C. Zeledón. (Vol. X—1887).
- Description of a new species of *Porzana* from Costa Rica. (Vol. X—1887).
- Description of to new species of *Kaup's* genus *Megascops*. Vol. X—1887).
- Description of some new species and sub-species of birds from Middle América. (Vol. X—1887).
- Notes on Costa Rica birds with descriptions of seven new species and one new genus. (Vol. XI—1888).
- A review of the genus *Jiphocolaptes* of Lesson. (Vol. XII—1889).
- A review of the genus *Sclerurus* of Swainson. (XII—1889).
- Description of a new species of *Whippoorwill* from Costa Rica. (Vol. XIII—1891).
- Notes of some Costa Ricans birds. (Vol. XIV—1891).
- Description of two supposed new species of swifts. (Vol. XVI—1893).
- On a small collection of birds from Costa Rica. (VI. XVI—1893).
- A revision of the genus *Formicarius* *Boddaert* (Vol. XVI—1893).

Quien como Robert Ridway pudo cumplir una faena tan magnífica en lo que concierne a Costa Rica, naturalmente estaba en capacidad para brindar sus indicaciones a otros investigadores y bien pronto habremos de ver cómo otro notable ornitólogo, el profesor Carriker, no sólo consulta y pide consejo a Ridway en lo que concierne a las aves de Costa Rica, sino que sigue sus pasos durante su

interesante peregrinaje por nuestras selvas.

El autor de "The birds of North and Middle América", obra monumental que consta de dieciocho tomos, fue fundador de la Unión Americana de Ornitólogos, entidad que presidió durante varios períodos, y participó en varios congresos internacionales de Ornitología, ostentando algunas de las distinciones más altas que sobre tan importante ramo han sido discernidas a los más significados ornitólogos del mundo.

#### MELBOURNE AMSTRONG CARRIKER

Hay hombres que sintetizan por sí solos períodos enteros de pacientes investigaciones. Melbourne Armstrong Carriker es una de ellos: muchos de quienes le precedieron a la búsqueda de la riqueza ornitológica de nuestro país, tales como Charles Haskins Townsend, Robert T. Hill, compañeros del doctor Agassiz en las expediciones del célebre barco "Albatross" que visitara la Isla del Coco, quienes incluyeron entre sus investigaciones científicas, los pájaros de ese lejano islote perteneciente a Costa Rica; y los propios compañeros de Carriker, Lawrence Bruner Merritt Cary, J. C. Crawford y otros, no lograron destacar en la forma que lo hizo el ilustre enviado de los museos de Historia Natural de Nueva York y de Carnegie de Pittsburg. El profesor Carriker, cuyos amplios conocimientos le habían valido el aplauso de consagrados como Ridgway, Fleming, Grant, Holland, Simon y otras celebridades mundiales, estuvo en varias ocasiones en territorio costarricense a partir del año 1902, visitando primeramente la región central del país y de preferencia la cuenca superior del río Reventazón.

Dió preferencia en su primer viaje el profesor Carriker al estudio de los altiplanos de Turrialba y de Juan Viñas y ascendiendo a las cumbres de la Cordillera Volcánica por espacio de varias semanas concentró sus investigaciones al macizo del Irazú, cuya falda meridional comprendida entre Chicué, La Pastora y los cráteres extinguidos de Pasquí, le dió oportunidad de adquirir notables ejemplares de aves y de preferencia, los hermo-

esos quetzales que señorean en la altura como para hacer más ostensible su amor a la libertad que en las cumbres azules, donde anidan las águilas, parece ser más arrogante y efectiva...

El volcán Irazú, (3450 metros sobre el nivel del mar) continúa siendo punto de atracción para los científicos de todo el mundo; las particularidades geológicas de esa región, el clima (13 grados C. temperatura media); la flora perteneciente a las regiones frías; la fauna tan diferente de la del resto del país, dándole un atractivo especial por lo que puede decirse sin temor a dudas que, después de la zona de San Ramón, a juicio del Dr. Pitter, la más detenidamente estudiada de Centroamérica, (7) ha sido la del Irazú, la mejor observada del país.

Hasta hace unos quince años, la región costera occidental del país, más al sur de Punta Herradura era realmente inhabitada. Uno que otro colono se estableció en las márgenes de los grandes ríos que desembocan en el litoral meridional, habiendo sido la zona de río Pirrís una de las primeras que vió adentrarse al hombre blanco para conquistar la selva y transformar esas regiones otrora inhóspitas, en centros agrícolas importantes. Cuando en Mayo de 1902 penetró en la ría del Pirrís el profesor Carriker en compañía de don Carlos F. Underwood, Pozo Azul y demás puntos cercanos no eran sino inmensas selvas, de las cuales logró sacar el ilustre explorador magníficos ejemplares de pájaros raros, algunos de ellos aún sin clasificar, señalándolos luego la ciencia como especies nuevas.

Mr. Carriker regresó a los Estados Unidos en 1902, dejando en el Museo de Pittsburg el magnífico acopio de aves que había logrado encontrar en Costa Rica, no sin que obsequiara algunos ejemplares al Museo Nacional de San José, (8) y al año siguiente, retorna al corazón de América para continuar sus diligentes búsquedas de pájaros, visitando de esta vez toda la región atlántica, desde las lagunas de Tortuguero hasta las márgenes del río Sixoala, no sin que se adentrara en Talamanca, La Estrella, y luego Línea Vieja y tales excursiones fueron tan halagüeñas, que impulsaron al profesor Carriker y a su

asistente, el profesor Crawford, miembro del cuerpo de Entomólogos de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos, a continuar la visita a otras zonas del territorio costarricense, situadas también en la porción nor-oriental del país, siendo acompañado en algunas de esas excursiones por don Servio Tulio Alvarado Echandi, el primer taxidermista que tuvo el país y quien por muchos años vivió en la zona atlántica consagrado a labores agrícolas y a la formación de colecciones de pájaros que enviaba a Estados Unidos y a Inglaterra.

En las labores de investigación que años más tarde se emprendería en Costa Rica, el profesor Carriker tuvo la fortuna de contar con la cooperación y compañía del sabio investigador inglés don Carlos Lankaster, el noble caballero que ha hecho de su hacienda "Las Cóncavas" el paraíso de las orquídeas. Esta hacienda, situada a pocos kilómetros de Cartago, en tierras que fueran del recordado patricio don Ezequiel Gutiérrez, la ha convertido el señor Lankaster en un hermoso jardín botánico en el cual se hallan las especies más raras de plantas, preferentemente orquídeas provenientes de numerosos puntos del globo, junto a las especies propias del país.

Ya que la ocasión es propicia para la cita, puesto que el profesor Carriker llevó al Museo de Pittsburg y al de Historia Natural de Nueva York multitud de ejemplares de orquídeas colectadas en Costa Rica, anotemos lo que sobre la riqueza de la flora costarricense dice el profesor Alberto Pérez B.: "La exuberante flora de Costa Rica ha llamado poderosamente la atención de muchos botánicos europeos y norteamericanos desde principios del siglo pasado y el país ha sido visitado y explorado en gran parte, conociéndose hoy en día cerca de mil especies de Orquídeas. Costa Rica tiene una variedad de Orquídeas mayor que el resto de todos los demás países de Centroamérica en conjunto. Eso se explica por las condiciones físicas, sumamente variadas... (9).

En 1906 los profesores Carriker y Lankaster visitaron la provincia de Guanacaste, colectando, pájaros y haciendo

herbarios de las regiones de Bebedero, Bagaces y cercanías del volcán Miravallés y al año siguiente, Carriker visitó la región atlántica de nuevo, preferentemente las tierras bajas de Guápiles, ricas en pájaros de las especies más diversas y en ese mismo año, se trasladó al altiplano de la Meseta Central, luego visitó las zonas cercanas al volcán Turrialba, a cuya cima (3.340 metros sobre el nivel del mar) ascendió, encontrándolo en estado solfatariano. Otras regiones visitadas por el citado profesor fueron las de Térraba y Boruca, en donde, además, obtuvo algunas piezas de arte Brunka, en los cementerios y huacas indígenas; visitó además, nuevamente la Provincia de Guanacaste y las regiones de Puntarenas, Esparta y San Ramón, para regresar a San José, coleccionar aves en el valle del Guarco (Cartago), Orosi, Tucurrique, Juan Viñas, y otros sitios cercanos al río Reventazón. En suma: el profesor Carriker fue uno de los investigadores que mejor estudiaron la avi-fauna costarricense, y cuéntanse varios estudios hechos por él con la cooperación de Ridgway, de Allen, Curador de Mamíferos y Pájaros del Museo de Historia Natural de Nueva York, a quien se deben importantes trabajos sobre mamíferos y pájaros de Costa Rica; de Chas W. Richmond, quien anotó las colecciones de aves de Nicaragua y de la región costarricense de Río Frío. De las obras de Carriker referentes a Costa Rica vale citar en primer término;

“Breves descripciones de algunas nue-

vas especies de pájaros de Costa Rica y Lista de algunas especies no reportadas como de tal país”. (Washington. 1908).

“Lista anotada de pájaros de Costa Rica incluyendo de la Isla del Coco” (Anales del Museo Carnegie, Vol. VI—1910).

#### OTROS ORNITÓLOGOS AMERICANOS EN COSTA RICA.

Lawrence Bruner, entomólogo de la Estación Experimental de Nebraska, fue el autor de varios estudios sobre insectos y pájaros y visitó, de pasó hacia Panamá, nuestras costas en 1915; sin embargo, Outram Bangs, quien antecedió a Bruner en varios lustros en sus entusiasmos acerca de la avi-fauna costarricense, escribía en los “Proceedings” del Club Zoológico de New England, “Notes on the American Rough-winged Aallows with descriptions of a New Subspecie’s”, luego, “On Certain Costa Rica Birds (ob. cit. Vol. IV, 1908); “Notes on some rare or not Well-known Costa Rican Birds (Proceedings Biological Society Washington, Vol. XXII, 1909). y además, hizo otras valiosas publicaciones en la revista “Auk” de Nueva York (1907) y en las dos anteriores citadas (1).

John Farwell Ferry permaneció, en 1909, en la región alta de Costa Rica, haciendo colecciones de aves, situándose de preferencia entre las cumbres del Irazú y del Turrialba, los dos picos volcánicos



## FÁBRICA NACIONAL de ESCOBAS

### QUESADA y AMADOR

Detrás del Colegio de Señoritas

Exija nuestra ETIQUETA como garantía

Escobas QUESADA Y AMADOR  
duran más y barren mejor

Teléfono 2879 — San José, Costa Rica

más altos de la porción central del país. Esa zona intermedia que comprende Coliblanco, La Pastora y la hacienda El Volcán, es rica en aves; pequeños bosquecillos de robles y de la flora alpina, le dan un aspecto peculiar; sitios abiertos en medio de las cañadas, trocados en pastizales magníficos, han dado ocasión de levantar en esas alturas hermosas haciendas de ganado para ordeño, de estilo europeo y norteamericano; los hatos de razas seleccionadas entre las mejores de Estados Unidos y de Europa y la robustez de los campesinos que pueblan esas contornadas le dan un sello inconfundible que aprovechó Ferri para enmarcar algunos de sus estudios sobre los aldeanos costarricenses y también, con base en las colecciones que realizó en Turrialba, Pacayas e Irazú y los trabajos realizados por otros ornitólogos, escribió el Catálogo de la colección de pájaros de Costa Rica editado en Chicago en 1910 por el Public Field Museum.

Austin Smith estuvo en Costa Rica en 1921 colectando pájaros para el Museo de Historia Natural de Nueva York y sus artículos referentes a las características de las aves de este país vienen a ser complemento de los estudios que sobre la misma materia había hecho con anterioridad en México, Centro América y algunas otras naciones de este hemisferio.

José Antonio Zavaleta

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Dr. Carl Hoffmann: "Una excursión al volcán Barba de Costa Rica en 1855. Bonplandia VI Jahrgang N° 16—Hannover, 1858. Trad de J. Dávila S. 1941. Revista Archivos Nacionales San José. Pág. 143.
- 2) Luis F. González: "Historia de la Influencia extranjera en el desenvolvimiento educacional y científico de Costa Rica. San José. 1921. Pág. 206.
- 3) Nelson's Perpetual Loose leaf Encyclopedia, New York. Vol. II. Pág. 567.
- 4) Prof. Alfonso Segura Paguaga. Referencias, Carta a J. A. Zavaleta, Washington, Febrero 1942.
- 5) Luis F. González F. ob. cit. Pág. 209.
- 6) Luis F. González F. ob. cit. Pág. 206.
- 7) Prof. Paul C. Stameley. "Flora of Costa Rica". Pág. 521, 1922. Anales del Museo Nacional de Costa Rica. 1939. Pág. 5.
- 8) Museo Nacional de San José, C. R., Catálogo. 1927.
- 9) Alberto Pérez B. "Orchids of Costa Rica". Pág. 3. 1942.
- 10) Una bibliografía más extensa de este autor acerca de aves de Costa Rica puede consultarse en la obra del Prof. González Flores ya citada, Pág. 233.

## Con Ud., amigo agricultor:

—Lea siempre REVISTA DE AGRICULTURA, que a través de veinte años de ininterrumpida publicación le ha venido proporcionando conocimientos útiles, lecturas recreativas y datos de sumo interés.

—Ud., que ha podido acabar la labor de REVISTA DE AGRICULTURA, désela a conocer a sus amigos y envíenos el nombre de dos o tres personas a quienes Ud., aprecie y que estarían dispuestas a suscribirse a nuestra Revista.

—Envíenos al Apartado 783 el nombre de la persona o personas de su localidad que podrían convertirse en futuros suscriptores de REVISTA DE AGRICULTURA.

—Como Ud., gusta observar y meditar, lo mismo que plantearse muchos problemas que a menudo suelen presentarse al agricultor en sus trabajos, envíenos sus sugerencias, consultas o consejos. Recuerde que REVISTA DE AGRICULTURA ha venido siendo la amiga del agricultor y del ganadero y un medio eficaz de intercambio de ideas y experiencias.

Toda correspondencia dirigirla a

LUIS CRUZ B.

Apartado 783

San José, Costa Rica.

## ¿PUEDE CULTIVARSE LA "OKRA" EN NUESTRO PAIS CON VENTAJAS PARA LAS INDUSTRIAS DE ACEITES?

Reproducimos en esta entrega un interesante estudio acerca de la Okra o Quimbombó, planta malvácea originaria de Africa que se halla hoy día distribuida en algunas zonas americanas.

La necesidad de buscar nuevas fuentes de producción, nos llevan a la presentación del estudio del Ingeniero van Séveren, porque puede mover la curiosidad de nuestros lectores hacia la existencia de esa y otras malváceas en el país. Recordamos que hace algunos años nuestros botánicos, especialmente el profesor Segura, tan diligente y preocupado por la determinación de nuestras fuentes de riqueza, hallaron una planta malvácea, similar a la *Hibiscus esculentus* L, encontrando en ella condiciones de industrialización excelentes.

El país posee muchas fuentes de riqueza que no sólo se hallan inexploradas, sino que en parte desconocemos, por lo que es conveniente la intensificación de las investigaciones a fin de determinar todas aquellas plantas y materias del suelo que en un futuro puedan servirnos para mover las aspas del molino del progreso.

Ojalá, repetimos, que la reproducción del artículo referente a la Okra mueva el interés de muchos de nuestros lectores, no sólo costarricenses, sino de otras de las muchas naciones a donde va nuestra REVISTA DE AGRICULTURA como un mensajero saludable que trata de levantar el esfuerzo agro-industrial de nuestros pueblos.

## Okra, posible fuente de aceites para El Salvador

Mario Lewy van Séveren

Jefe del Departamento Químico del  
Centro Nacional de Agronomía  
de El Salvador

La okra (*Hibiscus esculentus* L.) llamada también Gombo o Quimbombó perteneciente a la familia de las Malváceas, es una planta anual parecida al algodón pero sus hojas son más grandes y ásperas y el tronco más grueso. Las flores son también similares a las del algodón y no presentan grandes diferencias entre las distintas variedades.

Esta planta, originaria del Antiguo Mundo, fué importada de Africa a América hace mucho tiempo. La razón de su introducción ha sido el uso de los frutos tiernos como legumbres. La cosecha de estos frutos tiernos es abundante, cosechándose diariamente a fin de mantener la producción constante, ya que así sigue la planta floreciendo y produciendo frutos durante varias semanas. Estos frutos deben cosecharse tiernos pues al llegar las semillas a la mitad de su tamaño normal al madurar, el fruto se vuelve fibroso.

Los frutos maduros contienen unas semillas más o menos redondas, de unos 5

mm de diámetro y de color gris verdoso, y contienen una almendra amarilla que es donde se encuentra el aceite. El rendimiento de aceite es de 17%.

El aceite de semilla de Okra es de color amarillo claro, algo verdoso, y de olor particular. Sus características son las siguientes:

### Características del Aceite de Semilla de Okra

Peso específico a 25/25°C .. ..	0.9178
Índice de refracción a 25°C ..	1.4695
Índice de Yodo (Hanus) .. ..	95.7
Índice de Acidez .. .. .	1.5
Índice de saponificación .. ..	195.
Insaponificable .. .. .	0.38%
Ácidos grasos saturados .. ..	29.00%
Ácidos grasos no saturados ..	68.00%

Según Jamieson y Baughman (J. Am. Soc. 42, 166, (1940) los ácidos grasos del aceite de semilla de Okra tienen la siguiente composición:

Acido oléico . . . . .	41.86%
Acido linoléico . . . . .	25.47%
Acido jalmítico . . . . .	25.82%
Acido esteárico . . . . .	2.62%
Acido arachídico . . . . .	0.05%

El aceite obtenido es comestible y puede perfectamente reemplazar al aceite de semilla de algodón en todos sus usos. Su extracción no presenta problemas especiales, así como su refinación que es análoga a la del aceite de semilla de algodón.

Considerando sus rendimientos de semilla obtenidos en la Estación Experimental de San Andrés, por el Centro Nacional de Agronomía, con la variedad Clemson spineless, de aproximadamente 5,000 kg. de semilla por hectárea, se tiene un rendimiento de 850 kg. de aceite por hectárea sobre la base de 17% de aceite en la semilla.

La torta residual de extracción del aceite puede ser usada como alimento concentrado para el ganado, siendo su composición la siguiente:

#### Análisis de la torta residual de extracción del Aceite de Semilla de Okra

Humedad . . . . .	7.00%
Proteína cruda . . . . .	43.65%
Grasa . . . . .	2.00%
Extracto libre de nitrógeno . . . . .	32.11%
Fibra cruzada . . . . .	7.09%
Cenizas . . . . .	8.15%

Como puede verse por el cuadro anterior la torta de semilla de Okra es rica en proteínas y por lo tanto puede usarse muy bien en lugar de la torta residual de la semilla de algodón.

Dado lo fácil de su cultivo y el rendimiento en semilla para la obtención de aceite, es de esperar que se incremente el cultivo de esta planta, sobre todo aprovechando la actual escasez mundial de aceites vegetales.

De la Revista ECA de El Salvador  
Nº 22 Año III. Julio 1948.

# TRACOLINA

(Campeona de los desinfectantes)

(Coadyuvante en la prevención de las epidemias).

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

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

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

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

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

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

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

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

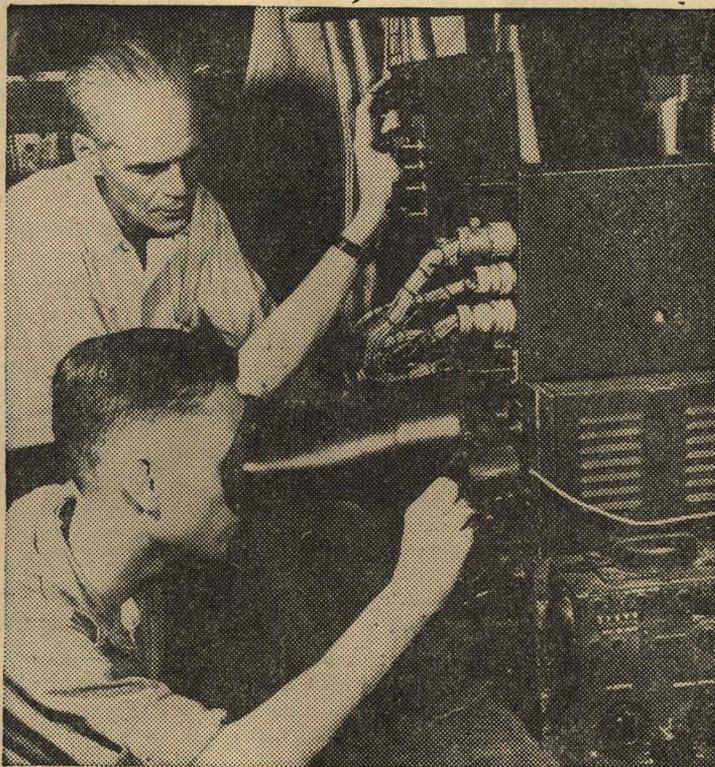
Teléfono 4875

San José-Costa Rica

Apartado 381

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

## Determinando las condiciones atmosféricas para los trabajos agrícolas



(USIS) Letser Pfister, de El Paso Illinois, usa radar en su finca para ayudarse a determinar si las condiciones atmosféricas del tiempo serán apropiadas para las cortas de pasto, riego de insecticida, etc. El "radarscopio" está en condiciones de determinar la presencia de tormentas a una distancia de doscientas millas de donde funciona la estación.

Mr. Pfister, quien cultiva 5,000 acres de maíz híbridos y muchos acres más de cereales y pastos, estima que la operación

de su estación de radar costará entre 15.000 a 20.000 dólares por año.

El colegio de Agricultura de la Universidad de Illinois se ha interesado en el sistema de radar de Mr. Pfister y está pagando el salario del operador de radar de la finca.

La presente fotografía muestra a Richard Price, empleado de la Universidad, operando el radarscopio y Mr. Pfister observándolo.

---

Un medio efectivo de comunicación ha sido REVISTA DE AGRICULTURA, durante veinte años, entre los agricultores nacionales y del exterior. Busque la REVISTA DE AGRICULTURA con sus amigos, obsérvela y compare. Ud. será luego su más entusiasta lector

## Palmitos y Súrtubas

Por JOSE J. SANCHEZ S.

“Una vez al año, por la Cuaresma, o antes...” si hay oportunidad para ello, comemos palmito. Pero, hablando con franqueza, es mejor comerlo antes, porque en la época indicada y, sobre todo, en los Días Grandes (Jueves y Viernes Santo) no se puede comer porque estamos de ayuno, dado que para ese tiempo los palmitos alcanzan crecido precio.

Como REVISTA DE AGRICULTURA circula en el extranjero, se impone aclarar las cosas: “El palmito (*Euterpe* sp), dice Gagini — Costarriqueñismos, es una palmera arbórea, cuyo cogollo se come en ensalada o preparado de otras maneras.

El palmito de España, a juzgar por la definición académica, es diferente. “Y nosotros, que no hemos logrado salir del cenicero, hemos de recurrir para ciertas cosas a los libros y, he aquí lo que dice nuestro Diccionario Académico Ilustrado, publicado bajo la dirección de J. Alemany de la Real Academia Española R., Sopena Editor. Barcelona 1928: **Palmito**—Palma de tronco subterráneo o muy poco saliente, hojas extendidas en forma de abanico, flores amarillas y fruto elipsoidal, comestible” Y añade: “Tallo blanco, comestible, que corresponde a las hojas aún no desarrolladas de esta planta”.

No sabemos si aquí se describe el mismo palmito de España, del que dice Gagini, pero está visto, si los cobrizos de esta Tiquicia no sabían utilizarlos, fueron los españoles quienes enseñaron a la raza autóctona a comer palmitos, ya que en esos tiempos los había abundantes.

Desde niños, y mire que desde cuando ofendemos a Dios, oímos decir que allá en Semana Santa, martes en la tarde o miércoles en la madrugada partían a Rancho Redondo y más adentro, ciertas gentes del pueblo menos perezosas que otras, a traer palmitos. Había bárbaros que se echaban a la espalda doce y hasta catorce piezas, teniendo que emplear en el regreso diez horas, por lo menos, pues te-

nían que bajar hasta la hondura, cortar las matas a cuchillo, separar los cogollos de las mismas (que son los palmitos), atar muy bien aquella carga y emprender la dura caminata, primero cuesta arriba y luego de bajada..., para venderlos a 0,40 céntimos los más chicos y, a lo sumo 0,60 céntimos de peso, los más grandes, hasta con dos cachitos de puro sazones.

Hoy, sin cachitos, cuesta un palmito colón y medio por lo menos, escogidos hay que pagarlos a dos y más caros también; pero en Semana Santa, cobran hasta cinco colones por pieza. Más la verdad sea dicha, yo no iría a traerlos cargados a mis espaldas, se entiende—ni que me los ofrecieran pagar a diez colones cada palmito. La razón del alza es esta: Como nadie cultiva la expresada palmera y cada día se consume ese plato con mayor entusiasmo, los palmichales se arralan y hasta desaparecen.

¿A qué hacer el elogio de este bocado? Baste saber que los mejores hoteles del país tienen contrato con sus abastecedores, quienes entran con bestias de carga a los bosques y derriban semanalmente quinientas o más palmeras, sin haber pensado nunca en reponerlas. Lo mismo que se hace con los árboles madreños. En nuestras excursiones vimos palmichales en “El Jardín”, de Dota y los vimos también en La Marina y Venecia, de San Carlos.

Por cierto que en crónica de esta misma Revista al regreso de aquellos bellísimos y ricos parajes, dijimos que esas gentes del Norte, no sólo se comen el palmito, sino que emplean el duro tallo como horcones de sus corbetos y, rajado en dos canales a hacha, les sirve para traerse el agua del yurro que dista 200 metros y aún más de la casa consiguiendo dotar sus viviendas de tal servicio.

Allí, en San Carlos, tuve oportunidad de ver altas palmeras hasta con dos racimos de su flores, cuya semilla cae y se pierde en su mayor cantidad. No sa-

bemos si algunos animales — tal vez los cerdos — se comen esas semillas. Precisamente los ramos florales a punto de brotar, es lo que el público llama **cacho** del palmito. El aparecimiento de tales cachos indica el estado en sazón. De paso, y sin querer perjudicar a nadie, hemos de indicar que los palmitos de la zona atlántica no sirven casi, pues aunque los cortan de 1 metro de longitud "**son pura caña**", no tienen nada comestible. Muchas personas del interior se han equivocado... y perdieron su plata.

Más aún no hemos dicho cómo son las palmeras de que hablamos. Pues bien, arraigan como el dátil, es decir, oculta dentro del suelo la raigambre, tallo cilíndrico parecido al de la misma palmera, de aspecto resistente a los vendabales y teniendo sólo de color verde la parte tierna o cogollo, al extremo del cual aparecen las hojas como en penacho, grandes, semejantes a las del cocotero. De la edad o desarrollo que ha alcanzado esta palmera, depende su mejor calidad. Es corriente hallar en el mercado palmitos excesivamente tiernos, muy cortos y delgados. A los bien desarrollados se les ve en el corte ciertos brotes, cachos dice el pueblo, que, como dijimos, son de mejor calidad.

—0—

La palma real (entendemos que es introducida), también da excelentes palmitos, pero, naturalmente, nadie va a perder tan hermosas plantas por comerse el cogollo.

En regiones donde hay matas de cubaya, no faltan personas que cortan el vástago floral cuando tierno para consumirlo a manera del palmito. Se nos ofreció ese plato y lo comimos, pero ¿qué lejos de parecerse al palmito! bocado de rico sabor, nutritivo y estimulante por lo que sirve como "**boca**" en las cantinas.

Intitulamos estas cuartillas **Palmitos y Surtubas** y fuerza es que digamos algo respecto a las últimas.

Son las surtubas plantas de menos porte, pues apenas alcanzan a unos tres metros del suelo sus largas hojas y son abundantes en el país porque no se las persigue tanto como al palmito. La surtu-

ba es de sabor ligeramente amargo, pero bien guisada, es bocado sabroso, por la que se gasta, como expone el Sr. Gagini por la Cuaresma, sin duda que por costumbre de nuestro pueblo.

Vaya; siquiera por curiosidad, contaremos que en Heredia dicen palmitos a las flores del **itaño**, a los verdaderos palmitos de que nos ocupamos diciéndonos **dulces** y a las surtubas, **palmitos amargos**.

Pero no queremos terminar la entrega, sin hablar, que fue y es lo que nos proponíamos, decir lo conveniente que resultaría sembrar palmitos, dado que en los centros de población principalmente, se consume cada día mayor cantidad de los mismos.

Hay muchos grandes terratenientes en el país, que podrían sacar buen provecho a su propiedad, cultivando plantas útiles. Si perseguidas las palmeras de que hablamos aun subsisten por todos los rumbos del país, ya se puede ver que no exigen mayores atenciones para prosperar. Las semillas o los almácigos se hallarán abundantes en el palmichal y, lo demás será sembrar y dar tal vez chapia al año. Tanto en El Jardín como en San Carlos vimos los palmichales levantarse a la par de árboles, por lo que deducimos que bien podrían tenerse en nuestra Meseta Central, a lo largo de los callejones del cafetal y en los potreros mismos, defendiéndoles con un cercadito mientras lo necesitan.

Al efecto, venga una cita que recogimos hace más de 25 años: En California había una tierra improductiva casi, dado que era cenagosa y de difícil desagüe, como de sesenta acres de extensión. Aparecían un solo heredero quien no sacaba ningún provecho del feudo y, en cambio, debía a la Comunidad, más de doscientos dólares. Como no pagaba, se le propuso sacar a remate la propiedad indicada, a lo cual accedió el dueño contentándose con recibir un tercio del saldo, cobrada la deuda.

Anunciose la venta en subasta pública y llegada la fecha indicada, sólo apareció una señorita que solicitó informes respecto a base para la operación. Se le dijo que se trataba de una puja en toda regla por lo que ella podía ofrecer por el total de la tierra o por acre, a sabiendas

de que se vendería el total de la finca. Llegado el momento de ofrecer, la consabida señorita dijo que estaba dispuesta a pagar veinticinco dólares por acre a condición de que se le garantizara la extensión exacta del terreno.

Todos los presentes miraron a la postulante creyendo que no estaba en su juicio, por considerar que la propiedad, francamente, no servía para cultivos pero como el pregonero repitió que la indicada propuesta se consideraba como base y se expresó en vano la puja, fué adjudicada la finca en cuestión a la mencionada señorita, quien manifestó estar dispuesta a pagar inmediatamente su compra.

Así se hizo, pero todo el mundo preguntaba que pensaría hacer la nueva propietaria con la ciénaga en cuestión, que le costó \$ 1.500.00. Pues bien, tres días después estaba bien cercado el fundo y,

acto seguido, vinieron peones que entrando al cenagal, depositaban sobre el lodo matitas de una hierba desconocida allí.

Se trataba de **berros** acuáticos, que arraigaron espléndidamente y un mes más tarde, la antigua y despreciada finca, aparecía en toda su superficie de un hermoso verde tierno, empezando un medio mes más tarde los peones indicados a recoger cuidadosamente los cogollos sin ocasionar daño a las plantitas para que retoñaran... Baste decir que no uno sino varios carros, con canastas llenas de la consabida herbácea, partían con frecuencia para la ciudad en busca de mercado. La ciénaga fue venero de riqueza, al cabo del tiempo, para su inteligente propietaria!

Y comentamos nosotros, ¿Será disparete sembrar palmitos?

**Ud. señor Comerciante: recuerde que una publicación con veinte años de existencia, profusamente difundida dentro y fuera del país, es el mejor medio de propaganda comercial con que puede Ud. contar**

## ADIOS HORMIGUEROS

Tipo de Bomba especial para destruir hormigueros con CYANOGAS



Las hormigas constituyen el enemigo número 1 de los agricultores.

Combátalas con CYANO-GAS, lo más efectivo, barato y seguro.

Dos aplicaciones con esta bomba y adiós hormigueros!

DISTRIBUIDORES

# EL SEMILLERO Ltda.

Apartado 783

San José

Teléfono 3152

## Accidentes que pueden ocurrir a los campesinos

**Asfixia.**— Por asfixia mueren los ahogados, los golpeados por un rayo, los que penetran en el humo de un incendio.

La asfixia, que es la falta de aire en los pulmones, se puede combatir de varios modos: colóquese al sujeto boca abajo, con las brazos extendidos hacia adelante y con la cara hacia un lado. Una persona tira de la lengua hacia afuera y otra persona debe arrodillarse sobre el paciente, colocando los muslos de éste entre sus rodillas, apoyando las palmas de las manos sobre los lomos de la víctima, con los dedos pulgares casi en contacto y los otros dedos extendidos sobre las primeras costillas. El operador debe mantener los brazos rectos, inclinando el cuerpo lentamente hacia adelante y manteniendo esta presión hasta que usted cuente hasta tres y luego se inclina el operador hacia atrás otra vez, pero sin retirar las palmas de las manos de los lomos de la víctima. Repita esta operación varias veces hasta que la víctima respire bien. Afloje toda la ropa del paciente antes de comenzar las operaciones. No dé al paciente ningún líquido hasta que no esté completamente restablecido.

**Quemaduras.**— Para las quemaduras ligeras, basta aplicar una pomada de vaselina boricada.

Para las grandes quemaduras es indispensable el reposo del enfermo, el aseo de la parte quemada y sus alrededores con agua tibia y jabón curaciones con lienzos empapados de ácido pícrico, teniendo cuidado de calentar los pies del enfermo y darle a beber bastante café negro, mientras se consulta al médico.

**Heridas y fracturas.**— Cualquier herida producida por un instrumento de trabajo debe ser lavada con agua caliente y aplicársele yodo. Si la salida de sangre es muy abundante, aplíquese una ligadura un poco más arriba de la herida y busque enseguida un médico.

Para las fracturas de los huesos, aplíquense tablillas amarradas con lienzos limpios y llévase al enfermo donde un médico.

**Mordeduras.**— Cuando sea de gato o perro sospechosos de rabia, debe lavarse la herida y quemarla con un hierro calentado al rojo. Esto debe hacerse dentro de la primera hora después de la mordedura.

Para las picaduras de avispas y abejas, quítese la ponzoña y aplíquese una gota de amoníaco.

**Envenenamiento.**— Haga vomitar al enfermo con un cosquilleo en la campanilla, con una pluma de ave untada de aceite, y después dele un purgante de sal. Si el veneno es alguna sal, conviene dar agua con vinagre o limón agrio.

**Síncope.**— Ponga al paciente en posición horizontal, con la cabeza más baja que los pies, aflóje la ropa, frótese el pecho con una toalla mojada y rocíese agua fría sobre la cara. Además, haga que el paciente respire amoníaco o éter aplíquese algo caliente en la región izquierda del pecho y dele a beber algo estimulante.

(Tomado del Almanaque Agrícola de la República Dominicana);

---

Las modernas corrientes económico-sociales convergen hacia el cooperativismo.

La cooperativa es la verdadera célula de la economía social.

tales como el *Clostridium Novy* (en francés "Vibrión septique" y en alemán Gahu Sachs), es ahora Edema Maligno, aunque éste microorganismo no es putrefactivo, sino muy similar al organismo del carbunco sintomático, o sea el *Clostridium Chauvei*.

Amplias investigaciones llevadas a cabo sobre gangrenas gaseosas (heridas de guerra) en la Primera Guerra Mundial, revelaron que el *Clostridium Septicus* era

a veces encontrado mientras que el *Clostridium Chauvei* no fue nunca encontrado en las heridas. Por lo tanto, el *Clostridium Septicus* debe ser considerado como una posible afección humana, mientras que el *Clostridium Chauvei* no lo es. Igualmente, el llamado Carbunco en los cerdos ha sido encontrado como debido al *Clostridium Septicus* y nunca el organismo del Carbunco Sintomático o sea el *Cl. Chauvei*.

## Noticiario Interamericano de Agricultura

—Como una consecuencia de la política de acercamiento entre España y Argentina, esta última nación recibirá aproximadamente 350.000 inmigrantes españoles durante un término de diez años, dando preferencia a agricultores y a pequeños industriales, quienes con sus familias se establecerán en distintas zonas del gran país suramericano.

Bueno es indicar que en multitud de oportunidades hemos abogado por una inmigración que, como la española, sería de grandes beneficios para Costa Rica. Cuando, como en nuestro caso, la población es exigua y la producción baja, la llegada de familias de agricultores y de pequeños industriales, mediante un plan bien delineado que no permita burlar las cláusulas del contrato de inmigración, daría por resultado un saludable empuje a la producción, especialmente de materias exportables, con lo que estaría en el curso de un tiempo relativamente corto el país en condición de adquirir las divisas que tanto necesita y que cada vez se alejan más.

—Guatemala ha nacionalizado, mediante leyes especiales, sus yacimientos petroleros, procurando al mismo tiempo interesar a grandes empresas en las exploraciones previas a la explotación de los yacimientos de la región de Los Alto y el Petén.

Ese país ha continuado realizando importantes campañas para destruir la langosta en sus diversos estados de desarrollo, habiendo indicado el Ministro de Agricultura la decisión del gobierno del Presidente Arévalo de darle todo el apoyo del

caso a la lucha contra el terrible acridio.

Desde luego, Guatemala, como El Salvador, no deben estar solos en la cruzada que están librando, para extinguir el peligro de las invasiones periódicas de ese dañino insecto. Las demás naciones centroamericanas deben procurar, por todos los medios disponibles, a colaborar, de acuerdo con los convenios suscritos desde 1945, a combatir a ese acridio, considerado el principal responsable de la baja general de la producción registrada y acentuada cada vez más, en los últimos años en estas raciones.

Panamá está reanudando la protección a la agricultura de las provincias de Veragua y Chiriquí, mediante la construcción de caminos de penetración a las zonas de tales provincias, las que por el clima, calidad de los suelos y otros factores, están destinadas a convertirse en grandes centros de producción agrícola y ganadera.

El café de Ecuador llegará a tener tanta aceptación en el mundo, como tienen desde tiempo inmemorial conquistada su fama los sombreros ecuatorianos", dijo un alto funcionario de la provincia de Manabí, al referirse al vigoroso impulso que se está dando a la producción cafetalera en esa zona. Mediante nuevos sistemas de cultivo y hábil introducción de semilla de la mejor que se obtiene de los plantíos colombianos, Ecuador está impulsando su industria cafetalera, hoy incipiente, pero que de acuerdo con un importante y bien confeccionado plan, dentro de cinco años estará produciendo ese país lo que hoy día Costa Rica, con más de cien años de dedicarse a la siembra y beneficio de café

## Notas

Enfocamos en nuestro editorial la cuestión del recibimiento de café verde en los beneficios, destacando sus inconvenientes para el mantenimiento de la alta calidad que ha sido proverbial en nuestro grano de oro. Ahora el gobierno de la república ha procedido a dictar las medidas del caso para evitar que continuara realizándose en los patios y recibidores de café el recibo de fruta madura y verde sin previa discriminación.

Aún cuando las medidas que fueron tomadas puedan parecer duras, bueno es dejar constancia también de que en el interés de los agricultores, como de los beneficiadores y de la economía general del país, está el tomar siempre las disposiciones que sea del caso, por más drásticas que parezcan, para que nuestro café conserve su hegemonía máxime en algo que es realmente fácil de realizar, como es la separación de la fruta que se va a recibir

—oOo—

A \$ 33.00 se estuvo cotizando el mes pasado nuestro café de altura en el mercado neoyorkino, registrándose un aumento en cuanto a los precios de venta registrados en setiembre; sin embargo, ha llamado la atención que nuestras calidades finas hayan tenido en algunos casos, precios inferiores a los obtenidos en dicho mercado por calidades colombianas como algunas partidas de Armenia que se cotizaron a \$ 33.85 Medellín, a \$ 33.65 y Manizales a \$33.65.

—oOo—

“Todo alimento concentrado para ganado, materia prima o mezclas, que se destine a la venta deberá ser inscrito en el Departamento de Ganadería. Asimismo toda persona física o jurídica que se dedique a la fabricación, o preparado o importación de alimentos concentrados deberá inscribirse, junto con sus plantas de elaboración, en el Departamento de Ganadería”.

Tal es una de las muchas disposiciones que señala el reglamento para el control

de la elaboración expendio de alimentos concentrados para ganado.

—oOo—

Tenemos a la vista un folieto de que es autor el Ing. Carlos A. Fynn, titulado “La Clasificación y Cartografía de Suelos en América Latina”, editado por la Dirección de Agronomía del Ministerio de Ganadería y Agricultura del Uruguay del cual, en próximas ediciones daremos a conocer algunos capítulos; por hoy, al acusar recibo de esa publicación, destacamos los puntos o conclusiones a que llega el citado profesional, con base en lo que se ha dispuesto en diversas conferencias interamericanas y lo que le ha dictado su experiencia agronómica:

“Debemos formular como una aspiración para el conjunto de Naciones Americanas, la implantación en todas y en cada una de ellas, de las siguientes realizaciones en el orden en que lógicamente deben aparecer, debido a su relación de dependencia:

- 1º Clasificación de suelos.
- 2º Investigación sobre la utilización técnica de las tierras.
- 3º Investigaciones agro-técnicas (estudio de todas las relaciones entre suelo y plantas cultivadas).
- 4º Conservación de Suelos y Aguas
- 5º Estudios científicos edafológicos.
- 6º Investigaciones sistemáticas económicas.
- 7º Orientación Rural.

Cuando esta aspiración se realice, la evolución agrícola de cada país tomará, por estar sentada sobre bases eminentemente técnicas, un rumbo certero y un ritmo acelerado, que permitirá ubicar en el curso de pocas décadas a los países latinoamericanos en el lugar que les corresponde por derecho de distribución natural de la riqueza”.

—oOo—

Toda correspondencia para REVISTA DE AGRICULTURA diríjala a

LUIS CRUZ B.

Apartado 783 — San José.