

Revista de Agricultura

CAMPO

HOGAR

ESCUELA

Director LUIS CRUZ B., Perito Agrícola de la Escuela de Agricultura de Guatemala

Administrador: Juan Ma. Marchena

Jefe de Redacción: C. E. Zamora F..

Se publica el día primero de cada mes
Teléfono 2458 — Apartado 783



Precios de Suscripción:
En Centro América, Un Peso Oro por Año
En el Extranjero, Dos Pesos Oro por Año

Nuestro pequeño país

Recientemente el Dr. J. I. Kyle, decano de la Universidad de Texas, giró una visita de estudio por los departamentos industriales, agrícolas y educativos de Costa Rica; al regresar a su país expresó en forma entusiasta los más elogiosos comentarios para el nuestro y privadamente manifestó su convicción de que Costa Rica sería el sitio ideal para la ubicación del Instituto de Agricultura Tropical que el Departamento de Agricultura de los EE. UU. de N.A. establecerá con un gasto inicial de \$ 5.000.000.00, en uno de los países americanos de habla española.

Anteriormente hizo una manifestación similar un norteamericano altamente conectado con las esferas agrícolas, comerciales y políticas de su país: Mister John Strohm, co-Editor de la gran revista agrícola "The Prairie Farmer", con oficinas en Chicago, Indiana y New York, que este año celebra, por cierto, el centenario de su fundación. Esta Revista mantiene, en adición, la "Prairie Farmer's Radio

Sumario

	Pág.
Nuestro pequeño país.	417
El Seguro Social.	419
Nuevas variedades de caña están siendo experimentadas en Costa Rica.	421
Una feria de ganado en Costa Rica.	425
Almidón de yuca.	431
La gran obra del Dr. Vital Brazil en favor de los hombres enfermos.	433
El Guayule, planta silvestre que podría ser nueva fuente de riqueza.	437
Datos útiles para la siembra de la remolacha.	441
Notas sobre el cultivo de las cebollas en Costa Rica.	443
Impresiones de una jira por la Península de Nicoya.	457
Notas.	464

Station WLS" (*) y constituye, por tanto, uno de los órganos de propaganda más poderosos para la agricultura de los Estados Unidos. Mr. Strohm visitó muchos de los países de América, incluida la República Argentina, y estudió detenidamente sus condicio-

(*) WLS. The Voice of Agriculture, 890 kilociclos.

nes. Las conclusiones de su estudio serán publicadas y radiadas a través del Continente y recogidas luego en un libro. Adelantándose a tales conclusiones, en lo que se refiere a Costa Rica, Mr. Strohm expresó claramente que estaba maravillado de los costarricenses porque la comparación hecha en sus viajes le demostraba que nuestro pequeño pueblo había alcanzado un grado de civilización y un standard de vida superior a los de muchos otros pueblos que se han tenido por avanzados en este sentido.

Por fin, el *Calificador* Schaefer, del cual hemos venido recogiendo en nuestras páginas impresiones de su estancia en Costa Rica en artículo que reproducimos en esta misma edición y en cartas particulares, ha manifestado su observación de que nuestras fincas de lechería (que por razón de su interés visitó) están en proporción de nueve por cada diez a la par de las norteamericanas.

Como se comprenderá, no es nuestro afán, al comentar estas apreciaciones, envanecer a nuestros compatriotas. Lo que intentamos es poner de relieve

la labor efectuada por muchas generaciones anteriores a la nuestra, cuyos resultados hasta ahora han venido a apreciarse. Es, asimismo, establecer la obligación de la actual generación de continuar el esfuerzo de aquellas y elevar, con la constancia, la tenacidad y el poder de la voluntad, únicas fuerzas de que podrán ufanarse para sus conquistas los habitantes de un pequeño país, a niveles más altos la riqueza pública e individual, la posesión de la cultura por el último de nuestros labriegos lo mismo que por el primero de nuestros ciudadanos, la grandeza moral. Son tales conquistas, juntamente con el más claro sentido de nuestra dignidad humana, los baluartes de nuestra defensa y los carros de nuestro progreso. Una frase recogida de un viejo periódico Municipal, recientemente, por otra publicación similar, dirá bien claro el sentido de nuestros afanes: *"En la cadena de los seres, cada individuo, así como tiene derecho a recibir la herencia de sus antepasados, tiene el deber de preparar el porvenir de aquellos que le siguen"*.



FABRICA NACIONAL DE ESCOBAS QUESADA Y AMADOR

Detrás del Colegio de Señoritas

Exija nuestra ETIQUETA como garantía

Escobas QUESADA Y AMADOR
durán más y barren mejor

TELEFONO 2879 — SAN JOSE, COSTA RICA

Nuevas variedades de caña están siendo experimentadas ahora en Costa Rica

En vista de la importancia que representa para el país la importación y experimentación de nuevas variedades de caña, superiores a las existentes el Departamento Nacional de Agricultura, por medio del Ing. don Rodrigo J. Pinto, del Servicio de Experimentación de Cultivos en el cual ha realizado una excelente labor, especialmente en relación con el mejoramiento de

nuestros cultivos de caña de azúcar, introdujo en los últimos tiempos, con propósitos de experimentación, y por cuanto experiencias realizadas en otros países indicaron altos rendimientos en tonelaje, concentración y resistencia de cepa y a las enfermedades, las variedades que detallamos a continuación:

	Rendimiento de caña por acre - Toneladas	Azúcar de 96° obtenido por acre - Toneladas
Mayaguez 42	80.07	9.31
P. R. 803	80.35	8.96
F. C. 916	78.17	8.53
Mayaguez 28	68.63	7.91
P. O. J. 2878	67.20	7.40
B. H. 10/12	66.10	7.65

Como se notará, la P. R. 803 dio el mayor tonelaje de caña por acre y la Mayaguez 42 el porcentaje de sacarosa más elevado y el mayor rendimiento de Azúcar por acre. La P. O. J. 2878 y la B. H. 10/12 dieron, comparativamente, los rendimientos más bajos de caña y de azúcar por acre en estos experimentos, con cañas de 16 meses.

En otras series de experimentos referentes al rendimiento de caña, la Mayaguez 63 se clasificó cuatro veces primera y dos veces tercera de siete ensayos que intervino.

La Mayaguez 28 entró primera dos veces y segunda y tercera una vez en diez ensayos. La P. R. 807 se clasificó primera una vez y segunda otra, de dos ensayos. La P. R. 803 fué primera y tercera una vez de cuatro ensayos.

La F. C. 916 fué primera una vez y segunda y tercera dos veces de seis ensayos. En nueve ensayos la P. O. J. entró segunda cuatro veces, no clasificándose en los demás. La B. H. 10/12 se clasificó primera una vez y segunda dos de cinco ensayos que intervino.

Comparando el tonelaje producido por la Mayaguez 63 y la P. O. J. 2878, variedad con records anteriores de alto tonelaje, se observará que la primera superó a la segunda cuatro veces, siendo superada a su vez solamente una en los cinco experimentos en que ambas intervinieron.

Como pueden observar nuestros lectores, los datos expresados en el cuadro anterior, son bastante significativos y demuestran la importancia que estas va-

riedades (C. F. 916 y P. R. 803) tienen para la industria azucarera, desde el punto de vista de alto tonelaje de producción por manzana y concentración. Obsérvese también que estas dos variedades han sido comparadas en esta experiencia con dos cañas de gran fama y rendimiento como son: la B. H. 10/12 y la P. O. J. 2878. Estas variedades por haber sido recientemente introducidas al país, no nos han permitido llevar a cabo las experiencias completas, no podemos adelantar datos sobre tonelaje y concentración obtenidos en Costa Rica; pero sí hemos observado que estas dos variedades son de gran vigor, buen poder germinativo, crecimiento rápido, brotamiento y macollamiento muy satisfactorios y cepa de gran resistencia.

La C. F. 916, en año y medio de sembrada no ha florecido, no pudiendo decirse lo mismo de la P. R. 803, que debido a que fué necesario cortarla para su propagación, no se pudo determinar este factor.

VARIEDAD M. C. 666 (Manuelita triple seis).

Recientemente recibió la Sección de Caña del Departamento semilla de tres variedades de caña (MC 666, MC. 133/37, MC 113/37) enviadas muy gentilmente por el Ingeniero Agrónomo danés, Dr. Hans G. Sorensen, destacado profesional, especializado y muy experto en genética de caña.

Por varios años atrás había estado trabajando este señor en la propagación de nuevas variedades para el ingenio Central Baragüa, de la isla de Cuba y poco después de su llegada

inició esta clase de trabajos en Colombia.

El Dr. Sorensens, no queriendo abandonar el fruto de su trabajo de tantos años, llevó consigo a Colombia unas pocas y favoritas cañas de las obtenidas por él en Cuba, para continuar en la Manuelita la observación y experimentación que todavía requerían.

A fines del año 1938 después de dos años de continua labor dió a conocer tres de ellas: La MC 129, MC 322 y MC 666, entre las que han sobresalido la primera y la última; a éstas nos vamos a referir más extensamente:

Manuelita M. C. 666.—Esta caña que se conoce en Colombia con el nombre de Manuelita triple seis es una caña blanda, erecta, de tallos uniformes, de gran vigor, de magnífico rendimiento en tonelaje y concentración de sus jugos; muy resistente al mosaico; nunca florece; es muy precoz aunque un poco exigente en cuidados culturales y al agua de irrigación.

Tiene tallos largos, gruesos, de color amarillo verdoso; entrenudos abarilados, ligeramente planos; no tiene faro o ranura; cerosidad considerable sobre la superficie; nudos oblicuos un poco constreñidos detrás de la yema; cicatriz foliar prominente; auillo de crecimiento amplio; zona de raíces de color amarillo crema; la caña madura adquiere un color amarillo crema; cuatro o cinco hileras de raíces rudimentarias ligeramente violadas; yema oblonga con anchas aletas y pelos blancos en la base; germina por el ápice y no sobrepasa el anillo de crecimiento; la yagüa es envolvente pero caidiza, de color verde intenso, revestida de peluza suave; garganta ancha, lanuda

y cuello de color pino oscuro, que alcanza casi el centro del raquis; ligula lisa, más ancha al centro que en los bordes; un sólo proceso ligular en forma de triángulo; el limbo es verde intenso, ancho y aserrado.

Debido a que estas tres variedades están todavía en experimentación, no podemos adelantar conceptos en cuan-

to a su comportamiento en este país, pero dadas las cualidades superiores y magníficas características que presentan y la confianza que nos merece el Dr. Sorensens, son factores que vienen a darnos grandes esperanzas en la experimentación de estas cañas cuyos resultados serán dados a conocer oportunamente.

A los cultivadores de ARROZ, ubicados en lugares en que no hay descascaradora, avisamos que existen máquinas para mover a mano que hacen ese trabajo y el de separar granza que sacan aproximadamente tres quintales por día. La economía en los fletes paga el gasto de la instalación y compra, y queda una ganancia adicional en forma de afrecho para los animales. Esta labor permite asimismo aprovechar el tiempo en las tardes lluviosas. Informes en la Administración de REVISTA DE AGRICULTURA.—Apartado 783. Tel. 2458.—San José.

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

San Kalián

insuperable sal para el engorde
y cura de vacunos y cabalares

San José
Costa Rica

BOTICA NACIONAL
Saborío Hermanos

Una Feria de Ganado en Costa Rica

Por Jerry Zich y el "Calificador Schaefer".

En el número de Julio 9 de The Jersey Bulletin, publicación dedicada por entero a la industria de ganado de tipo Jersey, cuya importancia es, como se sabe, de primera línea en los EE. UU. de N. A., el periodista Jerry Zich comenta las impresiones que recibió el Juez Mr. Schaefer durante su corta permanencia en Costa Rica. Las palabras de Mr. Schaefer expresan bien la simpatía que despertó en él el esfuerzo de nuestros ganaderos, y hemos creído de interés, esencialmente para el futuro, recogerlas aquí.— N. de la R.

¿Qué nos dice Ud., señor Schaefer, acerca de las vacas *acicaladas* de Costa Rica?

¿Cómo se comportan las Jerseys "allá abajo" en la América Central?

¿Cuáles son las perspectivas para vender buen ganado fino de los Estados Unidos a nuestros vecinos del Sur?

—Fue en el valle ese negocio de vacas *acicaladas*, insiste el "Calificador" Schaefer. Todo el redondel estaba perfumado. Después de los tres primeros días en que hube de calificar ejemplares de casi todas las razas, comencé a sentir cierta curiosidad e hice averiguaciones. Pues resultó, créase o no, que uno de los criadores era también fabricante de perfumes y desde luego perfumaba su ganado antes de entrar al redondel.

Muchachos descalzos guiaban el ganado dentro del redondel. Las orquídeas frescas, traídas de las montañas, eran tan comunes como las mismas margaritas y el ganado fue exhibido tanto

en domingo como *en los días de la semana*. Apetitosas viandas, así como agradables diversiones fueron brindadas para goce de todos en cada vuelta o turno de la calificación, y aquí termina la diferencia entre una feria de ganado en Costa Rica y una de los Estados Unidos de Norteamérica. El ganado de las fincas que visité, tanto como el que ví en el redondel de la feria, podrían tener un lugar al lado del de sus vecinos del Norte, dijo Mr. Schaefer.

Los animales de lechería de todas las razas tienden a volverse muy pequeños en las fincas de ganado de Costa Rica, que por lo general están ubicadas en altura, lo cual talvez se deba a una diferencia en calcio o carencia de cualquier otra sustancia mineral. Los americanos del Norte debemos ayudar a los costarricenses a resolver ese problema.

Los criadores costarricenses parecían ansiosos de saber el ritmo de eficiencia de su trabajo en comparación con las célebres fincas de ganado de cría de los Estados Unidos, de donde casi todos ellos han importado sus linajes fundadores. Con mucha frecuencia me hicieron preguntas así: ¿Qué opinión le merece nuestro ganado?, o bien: ¿Se puede *comparar* esto con lo que Ud. conoce en los Estados Unidos?

Y es una verdadera satisfacción para los criadores norteamericanos que les vendieron sus estirpes fundadoras el hecho de que me sea posible asegurarles, con toda honradez y sinceridad,

que yo tendría que visitar nueve de las diez mejores fincas de los Estados Unidos para poder encontrar algo mejor de lo que pude ver en la finca de don Julio Sancho (1) y en otras de las fincas en que estuve de visita. La razón de esto, lo he dicho ya, redunda en crédito de los criadores norteamericanos porque no encontré ningún caso que me pudiera sugerir la idea de que ellos se hubieran valido de la ocasión en contra de nuestros vecinos de América Central.

Una práctica muy común de los criadores costarricenses es la de mantener dos razas de ganado lechero. No existe una fórmula definida a seguir, aparentemente, sino con excepción de que en esto de las fincas *birazas* una de las razas tiene alto porcentaje de grasa y otra, mantenida a la par, tiene un bajo porcentaje de grasa. Aun cuando el propietario permita que sus vacas pasten y vivan juntas son extre-

madamente cuidadosos en mantener las razas separadas y puras.

No existe actualmente ningún sistema de registro y el consejo de Mr. Schaefer sobre la materia fue solicitado por muchos criadores costarricenses que estiman que la fundación de un Registro Nacional de Razas Puras es fundamental para el progreso de un programa de pureza de sangre. No hay una sola entre todas las razas allá existentes bastante poderosa para emprender tal proyecto y, por tanto, todas unidas deben establecer el Registro.

La leche de todas las vacas en un hato *biracial* es generalmente mezclada para obtener una leche aceptable en el mercado y que se venda en San José a \$ 0.07 por botella. Envases para leche tienen que ser importados de los Estados Unidos, y suelen costar más que el contenido.

Muchos contrastes entre métodos

J. Aguilar Esquivel & Hno.

San José y Puntarenas

Especialidad en Sacos Vacíos

Existencia permanente de SACOS PARA CAFE, CACAO, papas, sal y toda clase de granos; también HIERRO PARA TECHOS, ALAMBRE DE PUAS, MANTEADOS DE YUTE, CAÑAMO para coser sacos y la sin igual sal ESTRELLA.

Manteca: "El Cerdo" y "Deliciosa"

TELEFONOS: San José 2273 - Puntarenas 31

primitivos y modernos fueron observados por Mr. Schaefer. Aunque la leche es distribuida en las ciudades en envases de vidrio y por métodos modernos, la mayor parte de la leche es transportada de las lecherías de altura, en las montañas, a lomo de bestia. En un viaje a una de estas fincas,—cercana a uno de tantos volcanes que de vez en vez hacen erupción—encontró una caravana de caballos cada uno llevando un tarro de cuarenta botellas a cada lado del aparejo.

Este transporte es mucho más económico que el transporte motorizado.

Un camión Ford cuesta allá \$ 1,000.00, la gasolina se expende a \$ 0.36 el galón, en tanto que un mozo se puede contratar por \$ 15.00 al mes.

Bueyes de raza criolla son vistos con mucha frecuencia.

Las lecherías que vi eran tan limpias e higiénicas como las de los Estados Unidos, continúa Mr. Schaefer. Aparentemente los criadores costarricenses tienen pocas molestias con *mastitis*. Los establos de las lecherías no tienen paredes, son abiertos; el clima templado requiere abrigo limitado, mínimo, para los animales. Algunos finqueros emprendedores han entubado sus manantiales desde la montaña para obtener el abasto por gravedad del agua para sus establos: así un chorro continuo de agua arrastra el estiércol de las cuadras de ordeño para llevarlo a los canales del sistema de irrigación.

La estación de lluvias y la de pastos van juntas impidiendo cualquier intento para la fabricación de heno. Los costarricenses seriamente estudian y experimentan con los hornos para secar el heno, calentados por medio de leña de la cual tienen inmensas re-

servas de fácil abasto en las tierras altas. Mr. Schaefer los habló de las posibilidades de ensilar pastos con "miel de purga" (molasses) nativa. Grandes dificultades existen en el cultivo de granos, problema que los organismos agrícolas oficiales se espera resolverán. El ganado de lechería se mantiene exclusivamente con forraje (roughage) y los hatos permanecen en las praderas todo el año.

Por la primera vez la feria nacional de ganado lechero tuvo lugar bajo techado. Un nuevo pabellón, que puede albergar a mil personas, ha sido construido este año. El Presidente de la feria fue, este año, don Enrique Robert Luján, propietario de ochocientas Jerseys en una finca de 8000 acres en la altura (2). La lechería Robert ha usado padrotes de pura sangre durante 40 años y sus ganados tienen las bases principales en la familia *Sophie Tormentor*.

El Juez es el dueño o patrón de una feria en Costa Rica, agrega Mr. Schaefer. Las calificaciones son más o menos las mismas que en los Estados Unidos. Se adjudican cintas pero no existen premios en dinero. Las calificaciones se efectúan durante tres días, debiendo ser el último de ellos, domingo. Todos los grupos y todos los campeones de todas las razas fueron señalados en el último día, a fin de que los promotores y los visitantes de la feria pudieran asistir al gran acto final o clausura. Se exigió al Juez escoger un Campeón criollo cuando un Campeón de alguna raza fue un animal importado.

El Juez Schaefer daba en alta voz sus razones en cada calificación, convirtiendo la feria en un gran evento

educacional. Debido a que su español no es de lo más fácil, según dice, tenía siempre a su lado varios intérpretes, entre los cuales estuvo el propio Secretario de Agricultura, Ing. don Alfredo Volio (3). Ganaran o perdieran, los criadores aceptaron las razones y decisiones con la mayor gentileza. Siempre que fue posible aprovechar la calificación como lección objetiva la decisión se paralizaba y el Juez juntamente con el criador, discutían las cualidades del ganado para beneficio del auditorio.

Que los costarricenses estimaron bien al emisario de los Estados Unidos versado en "razas puras" fue indicado por el hecho de que, a par de entretenerlo y atenderlo regimiento, prendieron en su pecho la Medalla de Oro de la orden de Juan de Cavallón, quien importó el primer ganado de leche en Costa Rica, hace cerca de 360 años.

Hacer un recuento de todo el ganado Jersey de Costa Rica descendiente de troncos importados de criadores norteamericanos llenaría un volumen, dice Mr. Schaefer. Allá vio a un hijo de "Abigail of Hillside", todavía en servicio a la edad de 17 años, después de haber realizado un admirable trabajo de reproducción transmitido a gran número de hijas que se pueden calificar de "Good Phis". Vio los descendientes de animales de Sison Farm, familia que salió de los Estados Unidos hace más de 35 años, así como un toro Sibley Farm y representantes de otros célebres establecimientos de crianza.

Sobre todo — repite Mr. Schaefer — tuve una grata impresión del espléndido trabajo que los criadores nor-

teamericanos han estado haciendo en favor de nuestros vecinos centroamericanos. Resumiendo, nos dice, he regresado con un sentimiento de alta confianza en nuestros criadores de ganado. Ellos han estado enviando buen material, en todas las razas. Y cualquiera que imagine que por el hecho de estar Costa Rica lejos de nuestras fincas podría enviar allá algo de segunda clase, está muy equivocado. A los criadores norteamericanos que quieran hacer negocios en Jersey con los costarricenses yo primero les indicaría que, aun cuando las fincas de los principales criadores son de primera clase, existe un número relativamente pequeño con el cual pueden trabajar: ellos desean novillas y terneras de pura raza y unos pocos toros finos.

El Departamento Comercial del Banco Nacional de Costa Rica ha establecido una sección de crédito para financiar la importación de animales finos de crianza. El Banco concede un préstamo hasta por el 75% del valor del animal en los Estados Unidos y por un monto total de \$ 1200.00; los animales adquiridos mediante este crédito deben tener de ocho meses a tres años de edad. El crédito se concede con plazo de cinco años al 6% de interés anual, recibiendo el vendedor norteamericano la cantidad total de su venta directamente del Banco.

Breve como fue su estancia en Costa Rica Mr. Schaefer vuelve sobrecargado de entusiasmo por la espléndida vida y la bondad del pueblo en este país hospitalario. Costa Rica tiene una extensión aproximadamente igual a la de West Virginia, con 600,000 habitantes: la población de dos ciudades

juntas nuestras. Syracuse y Rochester. No existe allí ejército permanente. Tiene más maestros que policía. La ley exige que toda comunidad con más de veinte niños de edad escolar debe tener su escuela que construye el Gobierno, así como paga al Maestro.

Muchos de los principales criadores han sido educados en los Estados Unidos o en algún país europeo y hablan el inglés correctamente. Ellos piensan, hablan y actúan como americanos del Norte, dice Mr. Schaefer.

Con excepción del trayecto realizado de New York al Canal de Panamá que lo hizo en compañía de su esposa por vapor, el resto lo hizo él por aire. Mrs. Schaefer se separó de él en Cristóbal y Mr. Schaefer hizo el vuelo a San José de Costa Rica, situada a 15 millas de distancia de la ciudad de Cartago, lugar en donde se efectuó la feria. Desde su llegada a Costa Rica él no tuvo un instante de aburrimiento. Un comité de recepción lo llenó de atenciones desde el aeropuerto, y varios personajes importantes estuvieron siempre al lado suyo anticipándose a cualquier deseo que pudiera experimentar. Los criadores de Holstein, Ayrshire, Guernsey, Brown Swiss y Jersey se reunían entre ellos para ponerse de acuerdo y hacerle su estancia más con-

fortable y feliz. Su hospitalidad, concluye Mr. Schaefer, fue en ocasiones abrumadora, pero siempre, para mí, profundamente simpática.

Traducción de *The Jersey Bulletin*, July. 9, 1941, por el Licenciado Francisco Sancho J.

- (1) Don Julio Sancho es uno de los más antiguos y experimentados criadores de Jersey en Costa Rica. El mismo formó su finca, "El Plantón", situada en las faldas del volcán Irazú, y en la actualidad tiene ganado de muy alta calidad.—N. de la R.
- (2) Una de las más notables fincas de todas las razas es la "Hacienda "Chicúa", propiedad de la Sociedad Agrícola Robert-Luján Hnos. Juntamente con la espléndida lechería los señores Robert establecieron en los últimos años un hotel para albergar a los numerosos turistas que visitan la región y acuden a presenciar la majestuosa erupción del Irazú.—N. de la R.
- (3) Actualmente se conceptúa al Ingeniero don Alfredo Volio como el primer criador de ganado Guernsey en Centro América. Su experiencia, conocimientos y cariño por la ganadería constituyeron uno de los motivos para el buen éxito de la última exhibición de Campo Ayala. La finca del Ingeniero Volio, "Retes", ha estado supliendo gran parte del ganado Guernsey que adquieren en Costa Rica los criadores de Centro América y de Panamá.—N. de la R.

LA COSTA RICAN TRADING HOUSE INC.,

compra cualquier cantidad de

RAICILLA DE HIPECACUANA

Pida Ud. informes al Tel. 3805 o por escrito al Apartado 1710.
Oficinas diagonal Esquina Sur del Banco de Costa Rica, en los altos.

ALMIDON DE YUCA (Casave, Manioca, Tapioca)

Para obtener el almidón de yuca perlado se prepara primero la *harina de yuca*; así, después de lavados los tubérculos se limpian de la corteza usando una cuchilla lo más afilada posible; luego se transforman en una harina gruesa por medio de una rueda cubierta de una raspa de cobre o de hojalata, la cual se hace girar rápidamente; se usa también para este propósito una raspa clavada sobre una tabla. La pulpa se pone luego en sacos y se prensa para extraer el jugo o zumo.

Después de exprimida la harina se pasa por unas cribas a fin de separar las fibras y los fragmentos de raíces, y después se seca en parras chatas colocadas encima de hornillos de mampostería por entre los cuales circula el fuego o calor producido por leña corriente.

La harina debe formar en las parrillas una capa muy rala y debe moverse constantemente — con un rastrillo de madera — hasta secarla sin tostarla. Durante esta operación desaparecerán todos los residuos de ácido prúsico que contiene la raíz de yuca, y el cual, como se sabe, es un veneno muy activo.

El almidón de yuca

Es de clase muy superior. El modo de prepararlo es de lo más sencillo. La

harina, lograda por el procedimiento arriba indicado, se remueve juntamente con agua y la masa o líquido espeso así formado se pasa por cribas. Esta última operación se repite varias veces con objeto de depurar el almidón, usando cribas cada vez más menudas: de esta manera se separan todas las sustancias extrañas. Después de la última criba se deja reposar el agua y el almidón se asienta en el fondo del recipiente; entonces se decanta el líquido se seca al sol, procurando ponerlo al relente o sereno nocturno para que blanquee.

Tapioca

Después de descansar el líquido en la preparación del almidón este se calienta sobre láminas de hojalata o sobre parrillas chatas de hierro; los granos se hinchan, revientan y se aglutinan unos con otros: así se forma el tapioca del comercio. Por el hecho de haber reventado los granos del almidón éste es parcialmente soluble en agua, razón por la cual la tapioca es de especial valor como alimento en los casos de digestiones débiles.

Anotación del Lic. don Francisco Sancho J.—Jefe de Análisis Químicos.—Departament Nacional de Agricultura.

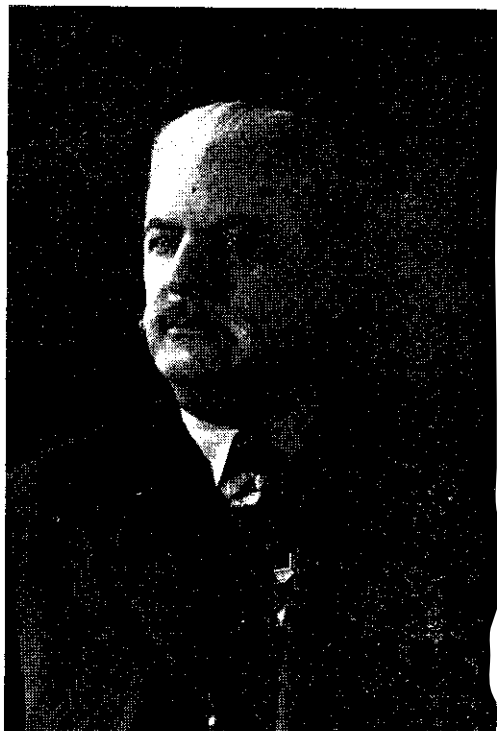
Toda correspondencia diríjase a:

LUIS CRUZ B.

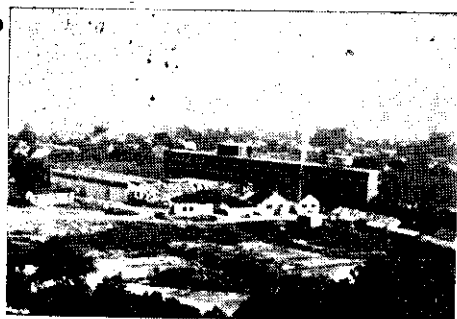
San José -- Apartado 783

La gran obra del Doctor Vital Brazil en beneficio de los hombres enfermos

Nuestro distinguido amigo y excelente colaborador, Lic. don Carlos Víquez, cuya larga labor bacteriológica y farmacéutica le ha conquistado merecida reputación, ha tenido a bien manifestarnos su deseo de obsequiar un ejemplar de su librito "Nuestros Animales Venenosos" a cada uno de los primeros cien lectores de REVISTA DE AGRICULTURA que lo soliciten por escrito. En el anuncio que publicamos de su Laboratorio podrá encontrarse la dirección exacta del señor Víquez, o simplemente pueden dirigirse a la Administración de esta Revista que atenderá gustosa la solicitud. Con el motivo apuntado hemos tenido oportunidad de escuchar de sus labios expresiones de elogio para nuestra labor, lo cual mucho le agradecemos. Desde luego, siempre estaremos prontos a ofrecer nuestras páginas para todos aquellos a quienes mueva un sincero deseo de beneficio en general. Este nos mueve a recoger algunas noticias acerca del Instituto Vital Brazil, de Río



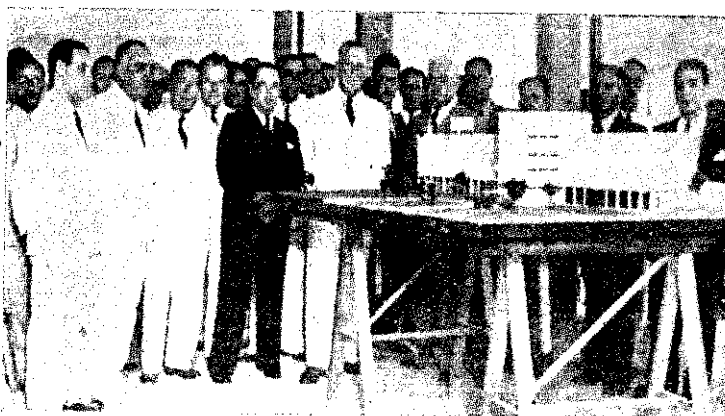
El Sabio Dr. Vital Brazil, una de las más grandes figuras del Mundo, en su género.



El edificio que ocupa desde Diciembre último la Escuela de Medicina Veterinaria y su anexos, en el Instituto Vital Brazil.

de Janeiro, República del Brasil, cuyos nuevos edificios fueron inaugurados en Diciembre último con asistencia al acto de los señores Ministros de Agricultura, de Educación Pública y de Sanidad, el Prefecto de Río de Janeiro y numerosos elementos del más destacado mundo científico y social. El periódico "O Estado de Niterói" dijo con tal oportunidad del Instituto: "Es un establecimiento que honra a la cultura brasilera".

Los edificios contienen en la actualidad la Escuela de Medicina Veteri-

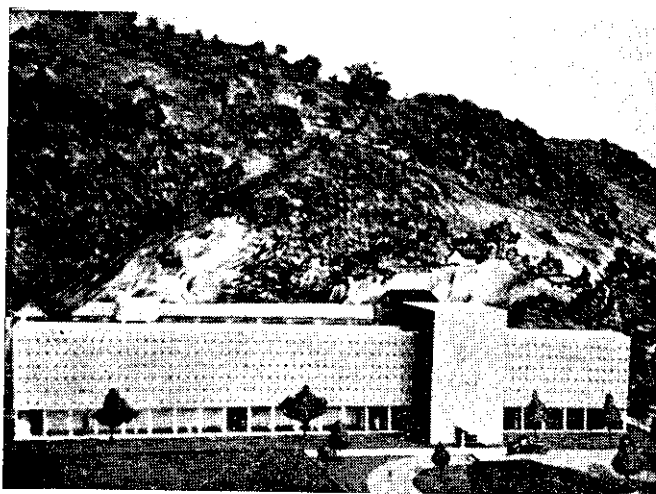


El Dr. Vital Brazil en compañía de los Ministros de Agricultura (de traje blanco, en el centro), de Sanidad, de Educación Pú-

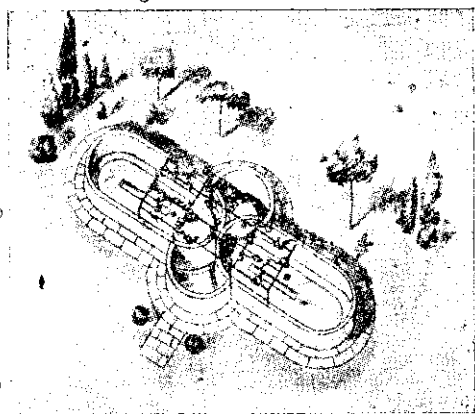
blica y otras relevantes personalidades científicas y sociales. Foto tomada al inaugurarse los nuevos edificios del Instituto.

naria y una magnífica biblioteca con más de 45.000 volúmenes destinados a las ciencias. Tal es el resultado de una labor eminente, continuada desde hace 25 años en que el Instituto fue fundado en Niterói, sobre la Bahía de Río de Janeiro frente a la ciudad. Para dar indicio de la importancia que adquirió con los años diremos que en la actualidad hay cerca de 500 empleados en el establecimiento, entre ellos muchas destacadas personalidades de

ciencia, habiendo alcanzado el valor de la venta de sus sueros y vacunas en los mercados de Centro y Sud América a una suma que llega a dos millones de colones costarricenses. Muy difícil nos sería poder describir en un espacio breve tal institución, en la cual existe el serpentario más importante de América, mediante cuyo auxilio se salvan diariamente centenares de vidas de trabajadores en todo el Continente.



Los nuevos edificios del Instituto a vista de pájaro.



El magnífico serpentario cuya estructura lo señala como uno de los más atractivos del mundo.

Hace algunos años se consideró oportuno y justo ofrecer un homenaje mundial al Director del Instituto, Doctor Vital Brazil, figura que resume una formidable labor en defensa de los hombres heridos por la ponzoña de las serpientes y otros animales venenosos, y al efecto se realizó el acto

personalidades de su país y de Sur América, y con ese motivo recibió el ilustre agasajado las felicitaciones de sabios como Calmette, Flexner, Madsen, Marchoux, Horessay, Charlese Martín y muchos otros.

Las ilustraciones que ofrecemos darán una idea más clara de lo que representa para la salud del trabajador de América la labor del Instituto Vital Brazil y al publicarlas nos complacemos en felicitar por nuestra parte al Licenciado Víquez, representante de sus productos en Costa Rica y uno de nuestros más activos batalladores por la defensa del campesino costarricense, expuesto a la constante amenaza de la serpiente y demás alimañas, y quien guarda como la más preciada condecoración a que podría aspirar, según sus palabras, la fotografía del Doctor Vital Brazil con esta dedicatoria: *Ao señor Prof. Carlos Víquez. Homenagen de VITAL BRAZIL.* ...

Sea Ud. un hombre lleno de dignidad humana. Comprenda y apove la ley del Seguro Social.

Arboles para tapaviento, para producir buena leña y para sombra, pueden ser formados en DOS AÑOS, sembrando semilla de

BRACATINGA

(El árbol de crecimiento prodigioso)

de la que vende el CENTRO COMERCIAL de Tomás Fernández F. Los espacios inútiles de su finca: zanjones, derrumbes, hondonadas, le darán dinero sembrando Bracatinga, el árbol del Brasil.

Teléfono 2198

San José, Costa Rica.

El Guayule, planta silvestre que podría ser nueva fuente de riqueza

Cerca de Salinas, en California, en una fábrica que comprende cuatro edificios, rodeada de terrenos que semejan un desierto trasplantado, se encuentra la industria más asombrosa de Estados Unidos, dice el "Everybody's Weekly", de Filadelfia.

Su historia antecede a la de los conquistadores de Méjico que encontraron a los indios masticando el caucho producto del Guayule y formando con él bolas que empleaban para sus juegos o como medio de intercambio.

Esta es la planta del caucho que ha sido transformada de su estado silvestre al de domesticidad en término de 14 años, un record dentro de la agricultura americana. Su importancia para nuestra economía y para la defensa nacional se refleja en el hecho de que este año el Senado y la Asamblea del Estado de California presentaron al Congreso una resolución en la que le piden protección y estímulo para la industria del caucho guayule.

Salvada de la extinción

Hubo un tiempo en que la planta del guayule estuvo amenazada de extinción. En 1852 el doctor J. M. Bigelow, miembro de la comisión de deslinde con Méjico, descubrió que la planta florecía dentro de una área de 130,000 millas cuadradas situada entre Fort Stockton, Tejas y San Luis Potosí, cerca de la capital de Méjico. Por muchos años la planta siguió siendo casi enteramente cuestión de interés científico. En 1903 un procedimiento mecánico acertado para la extracción del caucho fué patentado por

William A. Lawrence y su hija Clara Louise.

El desierto fue invadido despiadadamente por las peonadas que arrancaban de raíz los arbustos y los empacaban cual si fuera heno para entregarlo a las fábricas que se establecieron en Torreón, Jimulco y otras poblaciones mejicanas. Ya en 1910 el caucho de guayule constituía el 7% de la producción mundial. La planta, de lento crecimiento y débiles raíces, estaba en peligro de desaparecer a manos de hombres emprendedores, espolcados por el precio sin precedente de \$ 3.25 por libra de caucho en su estado natural.

Se decidió entonces domesticar y cultivar el guayule. Se eligió al doctor William B. McCallum, en 1911, para continuar los experimentos comenzados ya por Francis E. Lloyd. Los revolucionarios maderistas hicieron que las investigaciones fueran trasladadas a Estados Unidos y primeramente se hicieron los ensayos en el condado de San Diego en California, luego en Arizona y finalmente en el Valle de Salinas al sur de San Francisco donde hoy se fabrican diariamente 12,000 libras de caucho extraído del guayule.

Refractaria a la domesticación, la planta hubo de ser educada y mimada. Las menudas y enfermizas semillas del arbusto no germinaban hasta que fue desarrollado un tratamiento químico. Aun entonces la germinación tenía que ser controlada para que los millones de plantas brotaran y maduraran simultáneamente. Si se forzaba la vegetación de las plantas se producían

bellos arbustos y poco caucho. Respetando el ritmo estacional y periódico en la vida de la planta — en su estado de desarrollo como en el de inactividad — se logró para ella un medio ambiente simulado tan aproximado como era posible al de la reproducción espontánea en sus desiertos nativos. Miles de variaciones en tamaño, color, hoja, rama y raíz fueron ajustadas para llegar a una selección uniforme en el arbusto. La propagación, escogencia, criaderos y cultivos tuvieron éxito finalmente en elevar el contenido de caucho a más del 300%.

El guayule es un miembro de la familia del girasol y pariente del arbusto que en Colorado llaman Conejo. Rara vez alcanza a más de dos pies de altura; sus flores se parecen a la margarita y sus hojas son plateadas de donde viene su nombre científico, *Parthenium argentatum*. El caucho que produce se halla en celdas individuales (no es la leche como en el árbol del caucho *Hevea*) y principalmente en los elementos parenquimatosos de la corteza, la parte "suave" o interior de esa corteza. Desde las raíces a las hojas la planta está cargada de caucho y más del veinte por ciento del peso del arbusto seco en su madurez es caucho bueno.

La opinión de Edison

Esta es la planta de la cual el famoso Thomas A. Edison, cuyos experimentos con el Goldenrod como fuente productora del caucho todavía se llevan adelante, dijo en 1927: "Yo estoy convencido de que la única planta que tiene la posibilidad de competir comercialmente con el caucho *Hevea*, es el guayule". Edison propuso entonces

como precio razonable \$ 2.00 la libra pero el tipo actual de guayule de cosecha rápida (320 libras de caucho seco por acre cuando se cosecha dentro de diez meses) cuesta menos de un cuarto de esos \$ 2.00.

Como producto crecido a máquina y fabricado a máquina, este guayule comienza su crecimiento en un plantel que acomoda 25.000.000 de plantas. Una máquina siembra las semillas en el plantel y las cubre con una ligera capa de arena, otra recorta los topes de los semilleros y otra escarba semilleros. El procedimiento de trasplante, seis hileras de una vez, cultivando esas seis hileras a un tiempo, recogida de las semillas, desenterrar los arbustos, limpieza de las raíces, siega y molida, todo es enteramente mecánico.

Arado el terreno, el arbusto cosechado (8,000 plantas por acre, *) con un promedio de 5 libras cada uno y con un 23% de caucho) se pone en agua sobre fondo cementado, trabajándolo con guijas, por ejemplo, para conglomerarlo. El contenido de caucho se afloja y ya suelto sube a la superficie en donde se le recoge, mientras que la fibra de la planta se va al fondo. El hule ya lavado, que toma la forma de guisanillos, se extiende en bandejas o planchas de hierro o zinc, se deja secar al aire y finalmente se comprime en bloques de 200 libras baja la presión de una prensa hidráulica de 2500 libras.

Una cierta cantidad de resina pegajosa queda en el caucho ya refinado que hace que hasta ahora se haya restringido el empleo del caucho del guayule a usos tales como el dar una capa o cubierta protectora de fricción a las

(*) Un acre son 4047 metros cuadrados.

cuerdas de algodón que se emplean en la fabricación de la enfundadura de las llantas; en la manufactura de neumáticos y para la plasticidad de los tarugos en las llantas. Tarugos en llantas fabricadas en un todo de guayule probadas en 1930-1932 han durado entre 8,500 y 10,000 millas de uso, que es apenas un sesenta por ciento de millaje obtenido de las llantas hechas con el caucho *Hevea*. Pero el cuidado con que desde entonces se ha desarrollado la composición para los tacos del guayule ha alargado la extensión del millaje actualmente.

"Si no viene de los trópicos, no puede ser buen caucho!"

Con esa frase se ha hecho menos precio del guayule como producto competidor del caucho. Y sin embargo, hoy, entre todas las plantas productoras de caucho en el mundo, ocupa el segundo lugar en importancia. Y — lo que es un hecho significativo — mientras en las Indias Orientales un natural produce 1700 libras de caucho *Hevea* anualmente, en California un solo trabajador en guayule con sus máquinas especiales produce 25,000 libras en igual tiempo.

Auge para la industria doméstica

Los expertos declaran que la provi-

sión de caucho doméstico, independientemente del sintético, sería un auge para la economía nacional, especialmente en cuanto a su defensa. De las 29 clases de caucho sintético que se conocen — trece de las cuales son alemanas — casi todas son mejores en uno o varios respectos que el caucho natural. Pero también son cuatro a cinco veces más caras. En Estados Unidos la producción de caucho sintético no excede de 25,000 toneladas anuales. Para lograr aumentarla en forma adecuada habría que invertir unos .. \$ 167.000.000.

El guayule puede cultivarse hoy en terrenos semi-áridos, marginales, de aquellos que el agricultor tiene por inútiles. No necesita sino unas diez pulgadas de lluvias anuales; puede ser irrigado fácilmente y con éxito. No necesita ser cosechado al llegar a su madurez. En casos de gran demanda, altos precios, escasez o emergencia nacional puede cosecharse más antes. En años de malos precios puede dejarse en el terreno, sembrado y creciendo en su producción de caucho. Es una fábrica viviente y un almacén de reserva para una industria básica en las múltiples aplicaciones que tiene en todas partes del mundo.

Traducción de Emilio Artavia.

Sr. AGRICULTOR:

**Ud. está dejando de ganar dinero cuando deja sus
tierras sin cultivar.**

**SIEMBRELES MANI Y AJONJOLI y en cuatro meses
tendrá el resultado.**

CIA. COSTARRICENSE DE ACEITES Y GRASAS, S. A.

Datos útiles para la siembra de la remolacha

por el Ing. Ag. Luis Marín

En Holanda se siembra remolacha una vez cada cuatro años bajo el mismo plan; pero cuando las tierras son fertilizadas bien, algunas veces la siembran cada dos años bajo el mismo plan. Muchas veces está bien que se haga así; pero por lo general hay peligro de que la remolacha se llene de insectos. Los mejores resultados se obtienen después de que ha habido siembras de frijol, trébol y alfalfa, en la tierra que se ha de usar para la remolacha. Cuando temen que podría haber insectos en la semilla, lo que hacen muy seguido es mezclarla con un poco de petróleo.

Cuando las tierras son bien fertilizadas una buena cosecha de remolacha produce aproximadamente 126,000 kilogramos, por hectárea.

De todos los productos agrícolas, remolacha es la que necesita más estiércol, de 40 a 60,000 Kg. de estiércol por hectárea y alrededor de 1,000 Kg. de cal. Se ara la tierra de 20 a 35 cms. de profundidad y la remolacha se siembra de 1 a 3 cms. de profundidad. En Holanda la mayor parte de la remolacha se siembra por medio de sembradoras mecánicas; pero muchos agricultores la siembran a mano también.

Los pequeños agricultores acostumbraban trasplantar la remolacha; pero sería muy laborioso tratándose de un trasplante de consideración.

Nunca deje que se llene de hierba su siembra, pues no la dejaría desarrollarse debidamente.

Cuando la remolacha está en buen

tamaño le cortan las hojas, las que se usan como forraje de primera para las vacas, y permiten que la remolacha llegue a su madurez completa.

Para sembrar usan 10 kilos de semilla para cada hectárea.

Solo tengo experiencias con México, en tierras frías, como el Norte de México, Estado de México, Puebla y Querétaro.

En México se comienza a sembrar la Remolacha en Enero y Febrero de riego se siembra en almácigo para trasplantar y en temporal se siembra al boleó.

En el valle de México, se puede cosechar 140 toneladas de Remolacha por hectárea y puede dejarse la Remolacha en el campo hasta un año después de sembrarla.

*Envío del Ing. don Luis Greñas G.,
Cónsul de Costa Rica en México, D. F.*



**EL MEJOR RELOJ
JOYERIA MULLER**

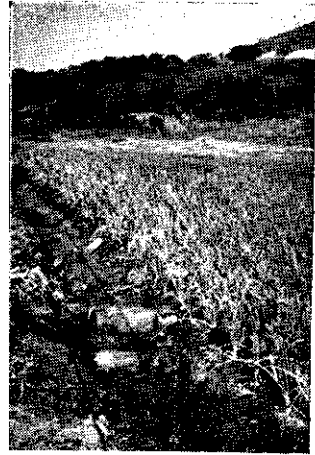
San José, C. R. - Avenida Central

Notas sobre el cultivo de las cebollas en Costa Rica

Por el Per. Agr. C. Wiessel.

Las cebollas pueden considerarse entre los principales vegetales desde el punto de vista económico. Una gran parte de la producción nacional de cebollas, es cultivada en limitado número de cantones, pues como se sabe, es planta que requiere suelos y clima apropiados dado sus exigencias. Las cebollas de sabor fuerte, pueden cultivarse en la región del Pacífico y durante el verano, desde 100 mts. sobre el nivel del mar hasta las alturas en la Meseta Central. Las variedades de sabor suave y por lo tanto cultivadas durante el invierno, se cultivan en toda la región del Pacífico, Meseta Central y aún en la zona Atlántica, en las regiones altas de esa zona como en Turrialba. El grueso de la cosecha es producido en las regiones del Este, Sur-Oeste y Oeste de la Meseta Central, pudiendo estimarse en un 70% de la producción del país; y correspondiendo a: San Antonio de Belén, Río Segundo, y los Llanos del Carmen de Alajuela, Ciruelas, Santa Ana, San Pedro de Montes de Oca, Desamparados, Curridabat, Tres Ríos y Cartago. La Provincia de Guanacaste produce una pequeña parte de sus necesidades en este artículo, y es el cantón de Tilarán el que produce el grueso de la cosecha de esta provincia.

Nuestro campesino clasifica la producción cebollera en: temprana, de invierno o fresca, y en tardía de verano o seca. La cosecha de invierno es cultivada durante los meses que marca la estación lluviosa, dedicándose para ella, los tipos de cebolla blanca y de



sabor suave. Entre las más importantes están: la Louisiana, La Blanca de la Reina, la Crystal Wax y la colorada achatada.

La producción tardía o de verano es colectada generalmente en los meses de marzo y abril, destinándose para ella, las variedades de Canaria amarilla y la roja; siendo principalmente la amarilla la destinada a la conservación o almacenamiento.

La producción nacional no es suficiente para abastecer el consumo, por lo cual año con año se importan cantidades considerables de cebolla de los Estados Unidos y pequeñas partidas de Chile y otros países. Estas importaciones se efectúan durante los meses de Setiembre a Diciembre, por cuanto son relativamente pocos cultivadores los que logran conservar, almacenada su cosecha hasta estos meses del año. La importación de los años 1939 y 1940 fué la siguiente:

Setiembre	1939	837	sacos con	18.414	kilos
»	1940	1.047	»	»	24.755
Octubre	1939	712	»	»	15.664
»	1940	375	»	»	8.614
Noviembre	1939	550	»	»	12.294
Diciembre	1939	475	»	»	10.804

Setiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre, 1939 2.574 sacos con 57.176 kilos
 » » » » 1940 1.422 » » 33.396 »

Nótese que para 1940 faltan los datos de Noviembre y Diciembre.

Descripción

(Dic. Salvat.)

La cebolla, *Allium Cepa* L., es planta perteneciente a la familia de las liliáceas, introducida de Europa, a la cual llegó según se cree, del Asia Central u Occidental. Perteneció al mismo género del ajo. Su tallo está reducido a un delgado disco que lleva en su parte superior, saliendo o no a la superficie, un bulbo único, formado por túnicas o escamas concéntricas, carnosas, superpuestas y recubiertas por otras escamas apercaminadas, secas y de diferentes colores, que constituyen lo que vulgarmente se llama piel o cáscara. Por la parte inferior del disco, numerosas raicillas sencillas se introducen en el suelo. Las hojas son envainadoras, fistulosas en la base y acanaladas y puntiagudas en su parte libre.

En el segundo año produce el escapo floral, con hinchamiento en la base y hueco por dentro. En su extremo salen las flores, pequeñas, verdosas y reunidas en umbela. El fruto es una cápsula con tres ángulos que encierra las semillas, negras y rugosas.

Variedades

Las cebollas se clasifican por los caracteres del bulbo o por la época de la siembra, dividiéndose en blancas, amarillas y rojas, o en cebollas de verano y cebollas de invierno. Las de verano en Costa Rica son generalmente las de sabor fuerte y por lo tanto de color oscuro. Las de invierno son de sabor suave y generalmente de color claro o blanco. En el país se cultivan numerosas variedades de cebolla, entre las principales están: La Canaria A-

• Más lavará usted y
con más satisfacción

usando el magnífico

Jabón PALMERA

(que se vende empaquetado)

INDUSTRIAL SOAP. CO.
AGUSTIN CASTRO & CIA.

marilla y la Roja, ya de bulbo achata-do o redondo; la Louisiana, la Crystal White Wax de tipo Bermuda, la Blanca de la Reina y otras de menos importancia comercial.

Condiciones

La cebolla requiere clima templado, suelo ligero, arenoso y calizo. En los suelos compactos, los bulbos se desarrollan con dificultad. En general, es preferible usar semilla del año, aunque el poder germinativo puede conservarse en condiciones especiales hasta seis años. Un litro de semilla pesa aproximadamente 500 grs.; un gramo contiene de 250 a 500 semillas, según la variedad y la pureza. Por ser la cebolla planta esquilante, requiere un suelo bien fertilizado, y debe ser seguida por una planta resistente. Las estercoladas no son recomendables, porque el bulbo resulta poco conservable y predispuesto a contraer enfermedades. Las tierras coloradas secantes son usadas, siempre que se disponga de suficiente agua de riego. Los terrenos arcillosos en producciones caseras pueden ser corregidos con aditamentos de arena, casajo o materia orgánica. La propagación puede ser efectuada por semillas en semilleros o por bulbos corrientes o cosechados especialmente para este fin, para siembras directas en el campo.

Semillero

(Producción de verano)

Para hacer el semillero debe preferirse la parte más alta del terreno, para que preste condiciones especiales de drenaje. La época de hacer el semillero es en setiembre y octubre. Se pica

la tierra y se desmenuza, dejándola completamente exenta de restos vegetales. Se abona con estiércol en perfecto estado de descomposición o bien con un abono químico completo usado discretamente.

El semillero se hace corrientemente en una era de 1 metro de ancho por 10 metros de largo, a voleo o en surcos a 10 centímetros de separación, mezclando la semilla con diez partes de arena bien seca para obtener una separación de la semilla de $\frac{1}{2}$ a 1 pulgadas. En todo caso deberá procurarse que la distancia entre las matitas sea ésta, de modo que alcancen el desarrollo requerido del standard de grueso de las posturas para el trasplante que es el grueso de un lápiz. Entre los canteros se hacen zanjas o pasillos de 40 a 50 centímetros de ancho por 25 centímetros de profundidad. Corrientemente los agricultores menos cuidadosos confeccionan sus canteros con pasillos laterales que no alcanzan más de 5 a 10 cmts. de profundidad, siendo el caso que en pocos días debido a las fuertes lluvias, ha quedado el cantero casi al mismo nivel que los pasillos. Una vez preparado convenientemente el terreno para el semillero, se procede a la riega de la semilla, la cual no queda a mayor profundidad de 2 centímetros, siendo mejor práctica la de tapar de la misma manera que para semilleros de zanahorias. La semilla debe ser seleccionada, de la cosecha inmediata anterior, de tamaño parejo, olor agradable y el brillo característico de la semilla fresca. El suelo del semillero se desinfecta generalmente regándolo con 100 á 200 litros de agua hirviendo el día anterior a la riega de la semilla, repitiendo la operación en

cada cantero de 10 metros cuadrados de superficie. Otra práctica es la de inyectar bisulfuro de carbono en el terreno con la máquina construída especialmente para este fin. El método más eficaz es el del Cianuro de Potasio al dos por mil, colocando 15 cm. cúbicos en agujeros practicados con una estaca de 20 centímetros de longitud, efectuando aproximadamente 5 de estos agujeros por metro cuadrado. La semilla es desinfectada en diferentes formas. Algunos cultivadores sumergen la semilla en una solución alcanforada, asegurando que en esta forma no son presa de las hormigas y una vez germinadas rara vez presentan enfermedades fungosas; esto último no podría asegurarlo. La mayoría impregnan la semilla con aguarrás, gasolina o sulfato de cobre para preservarlas del ataque de los diferentes insectos y prevenir el desarrollo posible de las esporas de enfermedades fungosas que se encuentren en la semilla. Estas precauciones son convenientes y recomendables pues de lo contrario los insectos y sus larvas terminan rápidamente con la semilla. En lugares de mucho sol o de fuertes lluvias durante el tiempo de los semilleros, se procede a defender las pequeñas plantitas con toldos de manta, gangoche (yute) o lona; siendo la práctica generalizada de nuestro campesino cuando se decide a dar esta defensa a sus semilleros, hacer las cubiertas con hojas de musáceas o similares. El suelo del semillero es regado concienzudamente y a los 8 o 10 días de haber efectuado la reguera de la semilla, ha germinado la mayor parte. Los toldos deben hacerse en forma tal que puedan ser levantados indifere-

temente por uno u otro lados, de manera que en caso de un exceso de humedad, sea corregido rápidamente, dando mayor exposición solar y aereación, levantando los lados del toldo según las necesidades del semillero.

Trasplante

El trasplante puede efectuarse entre las 6 y las 12 semanas después de haber hecho la reguera, pero debe tenerse como regla, que no es apta para la siembra ninguna postura que no haya alcanzado el grueso de un lápiz corriente. Antes de arrancar las posturas, se afloja la tierra del semillero con el peine o la azada movable, y se da un pequeño riego. Las matitas son tiradas con cuidado y se les monda el follaje a unos 5 centímetros de altura y las raíces aproximadamente a 2 centímetros, con las tijeras de podar. Las plantitas así tratadas son colocadas en pequeñas cajitas de madera o bien dispuestas en haces y a la sombra.

Es entendido que durante la operación del arranque, las posturas son seleccionadas por su vigor y desarrollo, prefiriendo las que han alcanzado el grueso de un lápiz o sea aproximadamente medio centímetro; en esta forma las posturas o pies están listos para la siembra. El tiempo del trasplante para la producción de verano es durante los meses de Noviembre, Diciembre y Enero.

Preparación del terreno

Se destinan para este cultivo, terrenos que ya han sido cultivados. No se usan tierras vírgenes recientemente desmontadas. Cuando se roturan potreros o sabanas, se da la primera ara-

da con 6 á 9 meses de anticipación a la siembra para permitir una completa descomposición de la materia orgánica. Es práctica muy corriente roturar en marzo y dejar así el terreno para que el sol se encargue de destruir las larvas de insectos que en él se encuentran, pues uno de los mayores azotes para este cultivo son las larvas de los abejorros comúnmente llamadas jobotos. Mejor práctica es la de sembrar el terreno de frijoles, y antes de la floración pasar el arado sobre ellos, enterrándolos; los frijoles entran rápidamente en descomposición, pudiendo efectuarse la siembra perfectamente después de dos meses de haber sido enterrados. La arada debe ser profunda; se da tantos pases de grada o rastro como sean necesarios para pulverizar completamente la tierra. Una vez preparado el terreno se procede a abonarlo quince días antes de la siembra. Cuando el cultivo es pequeño, se siembran las cebollas en eras o canteros de un metro de ancho, disponiéndolos convenientemente para que el agua de riego circule adecuadamente por las zanjas conductoras. Si la extensión a cultivar es grande, la confección de canteros resulta antieconómica y se efectúa entonces la siembra en surcos. No

deberá haber en el terreno árboles ni edificios que proyecten sombra. Los surcos se tiran con el arado para este fin a 40 centímetros de distancia. Para la operación de surquear se necesita hombres especializados en este trabajo para que tiren los surcos de acuerdo a las curvas de nivel del terreno, de manera que cuando se proceda al riego, el agua pueda hacer su lento recorrido hasta el final de cada surco, dando así un perfecto riego a todo el terreno. Las zanjas conductoras se hacen sobre camellones.

Siembra

Esta operación se hace corrientemente por mujeres, pues en trabajos livianos como estos puede usárselas perfectamente, reduciendo así notablemente su costo. En pequeñas siembras, por lo tanto efectuadas en eras o canteros, las posturas se disponen con 10 a 15 centímetros de distancia, dejando pasillos entre los canteros de 30 centímetros de ancho. Para sembrar en canteros, se tira una cuerda que sirve de guía para efectuar los agujeros en que han de plantarse las matitas, obteniendo así hileras perfectamente rectas; luego se colocan las posturas en

Las Juntas Rurales

del Banco Nacional darán créditos para la siembra
de semillas oleaginosas.

SIEMBRE MANI Y AJONJOLI

CIA. COSTARRICENSE DE ACEITES Y GRASAS, S. A.

sus correspondientes agujeros, dándosele una pequeña presión con los dedos a la tierra. En las grandes siembras, y por lo tanto efectuadas en surcos, se disponen dos hileras sobre cada camellón dejando una distancia entre matas de 10 á 15 centímetros.

Cuidados culturales

Los cuidados culturales se limitan a mantener el suelo limpio de hierbas. Esta operación es efectuada por los cultivadores rústicos con el machete curvo que usa orientemente nuestro campesino. Es más aconsejable la azada o rastrillo movable, el cual se usa en la generalidad de los casos cuando el cultivo es efectuado en eras. Para cultivo en surcos se usa la azada de mano, la cual no pasa de 2 á 3 pulgadas de ancho.

Riego

Los surcos o canteros se disponen según el sistema de riego a usar de manera que las zanjas cabeceras corran por alto y el agua tenga acceso a todos los canales conductores. Las zanjas cabeceras se hacen con su fondo más alto que la superficie del terreno, levantando primero camellones y efectuando las zanjas sobre ellos. Los surcos de riego se harán con poca inclinación, dejando entre ellos las eras, canteros y camellones, con capacidad para 2, 3, 4 y hasta 9 hileras. Este riego es usado en la mayor parte de las zonas productoras. En el distrito central del cantón de Santa Ana, es práctica muy corriente hacer zanjas conductoras con mayor separación, usando para la operación del riego hombres y mujeres, aplicando el sistema de riego llamado

Talleres de Pinto & Carazo

SAN JOSE, COSTA RICA — TELEFONO 2721

CONSTRUCCION DE TRAPICHES

en todos tamaños y precios

Trapiches con Dispositivo de PRESION HIDRAULICA

Maquinaria para café:

Chancadores, pecheros de regular y pecheros con Bandas de Hule, reformados, sin cuñas ni obstáculos de ninguna clase en su completa capacidad.

Existencia permanente de BANDA DE HULE PARA REPUESTOS

en esa región de "plato". Este sistema es hasta cierto punto antieconómico y contraproducente, pero debido a que la región aludida tiene sobrante de brazos en este preciso tiempo, se ha generalizado dicha práctica dando así ocupación a un crecido número de braceros desocupados. Cuando se dispone de agua en abundancia, puede usarse el sistema de riego por inundación, para el cual se procede a dividir el terreno de lotecitos rodeados de contenes de la misma tierra, nivelando y llevando el agua a las puertas de entrada de los lotecitos por zanjas conductoras en la forma más conveniente.

Enmiendas

En terrenos ricos no se usan. Para terrenos cansados, en lo que primero hay que pensar es en la *materia orgánica*, pues todos los terrenos viejos la necesitan. Siembras de frijoles, y otras leguminosas son muy recomendables. No debe usarse estiércol fresco, pues el calor producido por la fermentación marchita el plantío y termina con la mayor parte de las plantitas recién sembradas. Con las aplicaciones de estiércol fresco o no fermentado, que es práctica muy corriente entre nuestros

agricultores, lo que hacemos es una tremenda siembra de huevos de abejones que convertidos luego en JOBOTOS causan enormes daños en los cultivos, obteniendo así de las estercoladuras de esta índole más daño que beneficio. Terrenos muy cansados es conveniente mejorarlos con tierras de lugares bajos enriquecidos por la tierra acarreada por el agua de las partes altas, siendo la cantidad ideal de 20 a 30 toneladas métricas por hectárea. Estiércol para estos terrenos es muy recomendable siempre que se encuentre en perfecto estado de descomposición. Lo más práctico para enmendar estos terrenos es usar abonos verdes, como frijoles, enterrándolos con el arado antes de que florezcan. Después de 30 días los frijoles así enterrados se han podrido, pudiendo prepararse ya para la siembra. Una encalada del terreno después de estas enmiendas es generalmente muy provechosa.

Abonos químicos

Es conveniente disponer del análisis del suelo por solubles para calcular la fórmula del abono a usar. Los compuestos indicados para la confección de abono para cebollas son las siguientes:

Es Ud. buen lector ...

Entonces vendrá a la

Agencia General de Publicaciones

Ahora tenemos la agencia de la gran

Revista "NORTE" gemela "de LIFE"

Apartado 1348

-

San José C. R.

Teléfono - 3234

tes: Sulfato de Amonio, Nitrato de Sodio, Superfosfato de Cal doble o sencillo, Sulfato de Potasio, etc.

Cantidad de elementos nutritivos extraídos del suelo en kilogramos por hectárea.

	N	P205	K20	CaO	Procedencia de los datos
300 quintales.....	90	37	120	?	Remy-Lierke.
294 qq. cebollas y 72 qq. hojas....	80	26	116	58	Kotowski, Varsovia.
294 qq. cebollas y 72 qq. hojas....	80	37	108	?	Jacob y Covle, 1926

Si se carece de conocimientos que indiquen la fórmula a usar, úsese la siguiente:

	Kg.
Sulfato de Amonio.....	25
Superfosfato de Cal doble.....	20
Sulfato de Potasio.....	20
Relleno.....	35

o bien:

	Kg.
Nitrato de Sodio.....	33
Superfosfato de cal.....	50
Sulfato de Potasio.....	20
Relleno.....	

Bien triturado, se aplica 5 Kg. de este abono para cada 100 a 150 metros de hilera de plantas. Si se usa Nitrato de Sodio, no puede aplicarse con mucha anticipación. Conviene poner la mitad poco antes de la siembra y el resto durante el crecimiento. Si el cultivo es en surcos, téngase el cuidado de cambiar el riego a la zanja conductora mayor.

Recolección

A las 200 o 225 días contando desde que se hace el semillero, las cebollas han alcanzado su completa maduración. Es conveniente doblar el tallo una semana antes de la recolección, con el propósito de que el bulbo y las hojas adquieran mayor firmeza, facilitando así la operación del entrenzado. Una vez que las hojas han secado

se escoge un día claro y caluroso para efectuar la recolecta, se pasa la cultivadora o alguna otra herramienta apropiada para aflojar la tierra y se procede luego al arranque, que se hace a mano, depositando las cebollas de seis y ocho hileras amontonadas a lo largo de una sola hilera, a la que se le da el nombre de surco, donde permanecen en cura, desde unos pocos días hasta una o dos semanas, dependiendo esto de las condiciones del tiempo en el lugar. Colocándolas con las hojas hacia arriba, se protegen de los daños causados por el exceso de sol. Las cebollas blancas, que son más dadas a ser perjudicadas en el suelo, se dejan en los surcos sólo por pocos días. Por esta razón, este tipo de cebollas debe ser curado en cajones, en sacos o en perchas construídas en galerones. Una práctica muy conveniente es la de remover el follaje cerca de 1 pulgada del bulbo, así como las raíces completamente. Las cebollas así mondadas serán colocadas en cajas para su curación.

Si son dejadas en el campo, es conveniente cubrirlas con papel de cubierta, o con un manteado para prevenirlas de una lluvia ocasional. La práctica más corriente en nuestro país es la de arrancar las cebollas y entrenzarlas, colgando las trenzas en perchas hechas al efecto en galerones bien aereados. La mayoría de nuestros agricultores siguen esta práctica, colectando en la

generalidad de los casos antes de que la cebolla tenga su completa madurez.

Conservación

La cebolla para conservación debe ser de tipos de sabor fuerte, que son de color generalmente oscuro. Debe dejarse que el follaje se marchite completamente para proceder luego al arranque como ya se dijo anteriormente. Una vez arrancadas se dejan en el terreno en pilas, con las hojas hacia arriba por lo menos durante dos días para que sequen uniformemente. En los Estados Unidos, después de secas se quitan las hojas y raíces a los bulbos con tijeras similares a las de podar para colocarlas en cajones de campo con capacidad de un bushel o en canastos de la misma capacidad. Las cajas son amontonadas frecuentemente en el campo en grupos de 50 a 100 con espacios entre ellos para permitir la libre circulación del aire, cubriéndolas temporalmente con papel de cubrir o manteados. Una práctica muy común en cierto número de distritos productores de mayor importancia es la de montar las cebollas tan pronto como han sido arrancadas, para colocarlas en sacos para la desecación en el campo. En otros lugares y especialmente en Oregon, las cebollas son removidas con todo el follaje para entrenzarlas y guardarlas en bodegas caseras no siendo removido el follaje sino al tiempo de la venta. Nótese que este sistema es similar al nuestro. Otros prefieren almacenar las cebollas en bodegas refrigeradas en las que se mantiene una temperatura de 32° F. y 70 a 75% de humedad ambiente.

Para almacenar se dedican solamente bulbos sanos y consistentes, de sa-

bor fuerte. La desecación se lleva a cabo a la sombra por espacio de 4 á 5 semanas y luego proceden a almacenarlas.

En nuestro país, conservando en galerones bien ventilados, cebollas entrenzadas y en perchas como es la práctica más corriente, habiendo dado 4 á 5 días de sol en la variedad Canaria amarilla, al cabo de tres meses se nota una merma aproximadamente de un 40%. La merma corriente por desecación fluctúa entre un 10 y 30%. Las pudriciones y la germinación elevan esta merma al 40 y 50%. Se han ensayado diferentes métodos de conservación de cebollas tales como: bodegas de adobe, empaque con arena, serrín o arcilla bien seca y pulverizada. También se las deposita en ceniza de madera o se las somete al humo. Cualquiera de estos métodos favorece la conservación, logrando con algunos de ellos el conservarlas hasta por un año sin presentar daños manifiestos de enfermedades fungosas tan corrientes en los bulbos almacenados pero aun así hay una merma por pérdida de peso o desecación que fluctúa como ya se ha dicho entre el 10 y el 30%, que ya es muy bueno.

Clasificación de las cebollas para el mercado

En Costa Rica esta clasificación se lleva a cabo al momento de la entrenzada, eliminando los bulbos mal formados y defectuosos y luego separando aquellos que no parecen resistentes, los cuales son vestidos en estado fresco. Con esta única selección se procede a la entrenzada procurando distribuir en la mejor forma los diferentes tamaños, siendo así que el comprador está obli-

gado a hacer una inspección ocular al lote o lotes que se ofrezcan en venta. En los Estados Unidos se han establecido Standards en cuanto a tamaño o grado de las cebollas y se puede decir que prácticamente en todas las zonas productoras, la mayor parte de la producción es clasificada de acuerdo a ellos pues generalmente son cotizadas y vendidas con dicha graduación, encargándose la policía de hacer inspecciones ocasionales a los embarques. La operación se lleva a cabo con las cebollas mondadas en mesas que tienen una ligera inclinación, agujereadas con los tamaños standard. Los bulbos mal formados o defectuosos son retirados a mano en la mesa, y los que no pasan por los agujeros debido a su tamaño, caen al extremo de la mesa, en sacos para este fin. El tamaño corriente de la mesa es de 1 metro por 2,5 a 3 me-

tros de largo. Una vez clasificadas, las cebollas son empacadas en sacos de yute o papel, especiales los cuales son muy conocidos, almacenadas luego y vendidas en su empaque original.

Enemigos

En el semillero se presentan pudriciones causadas por infecciones fungosas, que son controladas con aspersiones de Caldo Bordelés. Las hormigas en algunas zonas causan daños de consideración; estas se controlan con aplicaciones de Arseniato de Plomo con Caldo Bordelés; las hormigas no comen aún estando el hormiguero dentro del cultivo. Se usa también para estas y otros insectos, cebos envenenados tales como afrecho con arseniato de plomo, o los siguientes:

Enciclopedia Agropecuaria Argentina

Dirigida por el DR. ANGEL CABRERA

Prof. en la Fac. de Agronomía y Veterinaria
de la Universidad de Buenos Aires.

Una fuente de información práctica en forma de pequeños e interesantes manuales, independientes entre sí, que forman monografías excelentes.

Cada volumen **¢ 3,75**

Pídanos Prospectos. Se los enviaremos sin compromiso para Usted.

LIBRERIA LEHMANN

Siempre que no pueda visitarnos, escribanos o llámenos por teléfono, le atenderemos con la misma eficiencia.

Tártaro Hemético.	13
Azúcar.	120
Agua.	1125

o bien:

Acido bórico y azúcar.

Estos cebos se depositan en latitas enterradas, cuyo borde quede al nivel del suelo.

Cuando se presenta el daño del grillo cebollero y otros insectos y larvas de éstos que construyen galerías subterráneas, el mejor método es el del Cianuro de Potasio que se explicó anteriormente. También puede aplicarse el Cianuro al 2 por mil, con bomba, pero es necesario usar la mascarilla anti-gas y anteojos especiales para estos casos.

El bisulfuro de carbono inyectado en el terreno es usado pero tiene la desventaja de que altera la descomposición orgánica.

Las plagas y enfermedades que atacan las cebollas en el campo y a los bulbos almacenados no están bien determinadas pero es posible debido a la importación comercial de cebollas, que muchas de las enfermedades fungosas ya determinadas en los Estados Unidos y otros países, hayan encontrado

condiciones favorables para su desarrollo y asentamiento en nuestros cultivos de cebollas. Entre las principales plagas se encuentra el Thrips, vulgarmente llamado hielo, escarcha, mancha blanca, pulgón etc.

Para el control del Thrips, es usada la siguiente fórmula en aspersiones periódicas. (Chittenden F. H.)

Sulfato de Nicotina al 40% 1 x 1000
Jabón amarillo o de ballena. 1 x 100
Aceite lubricante. 2 x 100

Siendo este insecto el mayor azote para los cultivos de cebollas, merece ser tratado en un capítulo especial, en el cual se tratarán también algunas enfermedades fungosas que están siendo estudiadas actualmente en nuestro Departamento Nacional de Agricultura.

Las recomendaciones hechas en el presente trabajo, muchas de ellas practicadas ya y publicadas en Cuba, Puerto Rico y Colombia, han sido experimentadas y comprobadas personalmente y con el compañero Ing. Rodrigo Castro Esquivel, en nuestro campo experimental, así como por diferentes agricultores que se dedican de años a este cultivo, tales como los buenos ami-

Siembre Ajonjolí y Maní

en cuatro meses, UNA HECTAREA DE MANI le da una cosecha que vale entre \$ 300.00 y \$ 450.00. La cosecha de UNA HECTAREA DE AJONJOLI vale entre \$ 340.00 y \$ 500.00.

CIA. COSTARRICENSE DE ACEITES Y GRASAS, S. A.

gos. nuestros, don Juan Rafael Oviedo en Río Segundo de Alajuela y don Sixto Bezerril en Salitral de Santa Ana.

Obras consultadas

Fernando Agete — Cultivo de la cebolla.
 Enrique Jiménez N. — Cultivo de la cebolla.
 Cultivo de las cebollas en Canarias. —

Bol. Agr. Sto. Domingo.

J. C. Walker. — Onion disease and they control.

J. W. Praker.—Marketing Onions.

Chittenden F. H. — Control of the Onion thrips.

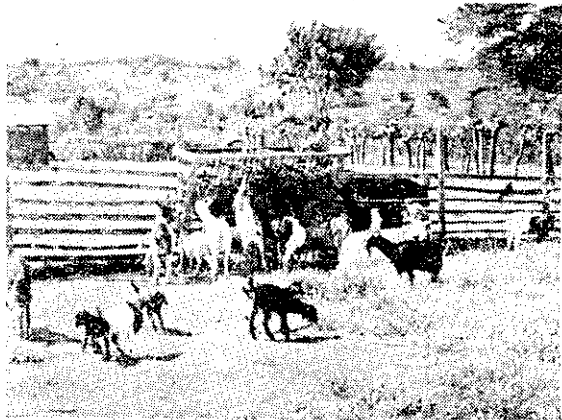
Carvajalino Jacome L. J. — Control del Thrips de la cebolla.

H. A. Jones, S. F. Bailey and S. L. Emsweller THRIPS RESISTANCE IN THE ONION.

Deseamos llamar la atención de nuestros ganaderos, especialmente aquellos cuyos animales, por ser de alto valor, han de merecerles la más escrupulosa atención, hacia el anuncio que insertamos en esta edición de la firma Ricardo Batalla, Suc., en forma preferente del producto llamado FENOL ROGERS (Coeficiente 6) cuya alta pureza y concentración permite curaciones de ciertos daños como heridas e infecciones del ganado sin causar quemadura ni molestia alguna. Tal producto es elaborado por los Laboratorios JEN-SAL, mundialmente conocidos, y garantizados por la seriedad de los importadores y distribuidores, señores Batalla, quienes se interesan siempre por ofrecer los datos explicativos a todas las personas que los soliciten al apartado 463 o al teléfono 2877 en San José.

GRANJA YELUKA

LA GRANJA de las CABRAS



Dentro de unos días podrá Ud. admirar nuevos ejemplares importados de los E. U. A. de las razas nubiana y French Alpine.

Háganos una visita y verá por Ud. mismo la importancia de la cabra en la economía rural.

La leche de cabra puede sustituir con ventaja la alimentación en lata importada, en los niños.

Cruce de las Carreteras Poás-Grecia; El Cacao; Alajuela; San José.

APARTADO 68 — TELEFONO 4179

Impresiones de una jira por la península de Nicoya

Por Ulises Delgado. Visitador Escolar

En enero del año en curso hice una jira por las escuelas que me corresponden de la Península de Nicoya, desconocidas hasta entonces por mí; su notable agricultura me llamó la atención, por el desarrollo agrícola y por la potabilidad de las aguas, en una extensión exuberante y que convida a las labores del campo.

La Península, antes deshabitada ha tomado impulso en los últimos años por el ingreso constante de muchos agricultores de la Meseta Central. Casi en su totalidad ha sido convertida por la mano del hombre en tierras hábiles para la agricultura y constituyen una halagüeña promesa para el resto del país, dado que se ha formado una colonia de hombres entregados por entero a la tierra, que agradecida devuelve multiplicado su esfuerzo.

El mayor abastecimiento de los mercados del interior y de Puntarenas en lo que a granos se refiere proviene de estas ricas y fértiles tierras siendo su aumento cada vez más notorio.

Visitando los pequeños puertos de Jicaral, Paquera, Cerezal y Lepanto etc., se puede apreciar el sinnúmero de sacos de sal, maíz, frijoles, arroz, frutas y maderas que salen constantemente con rumbo a Puntarenas. Gracias a la buena voluntad de abnegados hombres de trabajo que abandonan sus nativos lares en el interior para buscar mejores medios de vida, esos puertecitos, que apenas eran simples embarcaderos antes, recobran todo su valor y llaman la atención del que examina el trajinar de esas gentes, cuyo deno-

lado esfuerzo, atestigua una raza nacida para el trabajo.

En donde había antes espesas montañas se levantan hoy caseríos, escuelas, ermitas, potreros, teléfonos y agencias de policía, todo esto viene a dar magnífico realce y a coronar los esfuerzos del supremo gobierno.

El canto de las aves de rapiña agresive se ha cambiado ahora por las tonalidades del progreso material y espiritual de sus moradores.

En el corazón de la Península en donde la vida es más halagadora por el clima por el agua y por la frescura de las montañas, se enseñan variados cultivos, ejemplo de esto, es el del tabaco de excelente calidad, que ha logrado precios magníficos en Puntarenas. Este viene a ser una promesa para el pequeño agricultor que cambia el rumbo en las siembras. Este ensayo se hace en las vegas del río Blanco y ya podemos decir, que las prácticas rutinarias van siendo sustituidas por modalidades distintas a tono con el mejoramiento que tal demanda.

Los ríos Dominicas, Cuajiniquil, Juan de León, Frío, Blanco y Bongo, forman en su desembocadura grandes lagunas en la estación lluviosa que impiden el transporte de las cosechas. Los hombres que viven en estos lugares, son verdaderamente héroes del campo en la extensión de la palabra, lo mismo sus valientes compañeras que hacen amena la vida de nuestro humilde labriego. Estos valientes moradores desafían los peligros para coronar sus anhelos de bienestar, como simbo-

lismo del poder del hombre en desafío de los elementos.

Es tal la excelencia de las tierras para la siembra, que un pequeño sembrador me contaba como dato interesante en sus siembras del año pasado, que él había recogido de un cuartillo de arroz chino, treinta y cinco sacos; y otro agricultor, había recogido cien sacos de una lata gasolinera de arroz chino que había sembrado. Esto entusiasma y hace que los "cartagos" o "paisanos" como suelen llamar a los del interior, emigren por estas tierras, no tras el sentimiento de ambición bastarda, sino en busca del mayor rendimiento aunque sea con el sacrificio de las ventajas de otros campos empobrecidos por la continua explotación.

En la plaza de Arío, hermosa y amplia como pocas hay abundantes bosques de finas maderas de construcción sin aprovechar en debida forma, cultivos de banano en pequeña escala, plátanos, cocales, que hacen la delicia del rato en la costa porque es el agua que nos proporciona Natura en toda este litoral prometedor; que en no muy lejano día, rendirá a la República un porvenir próspero y fecundo. Entre las bellezas naturales de esta playa está el significativo peñón que se alza altivo con garbos de centinela desa-

fiando los embates que le presenta el majestuoso Pacífico.

Los pequeños puertos comprendidos en la costa de Coyote a Montezuma, son poco hábiles para el transporte de pasajeros y de toda aquella producción por no tener muelles y por las grandes rocas que interrumpen el servicio marítimo. Todo esto constituye un peligro para las naves y para los pasajeros y así como esta parte de la costa, es toda la península hasta llegar a Paquera en donde hay un muelle que reúne regulares condiciones y es hora de que las municipalidades y el Gobierno mismo, dirijan sus miradas a esas latitudes que tanto necesitan y que tanto prometen a la vida de la nación.

Al dejar la playa para internarse en la montaña las impresiones son otras: se camina por espesa montaña escabrosa y solitaria; las cigarras con su monótono cantar, anuncian la legendaria Semana Santa; los trinos de los pajarillos deleitan al viajero ensimismado en aquella umbría montaña. De cuando en cuando revolotean por el sendero, hermosos pavones y aves de distinto plumaje y tamaño que hacen la delicia del viajero sin mostrar signos de miedo, como si desconocieran los instintos perversos del hombre.

AZUCAR de Juan Viñas®

Juan Viñas Sugar & Coffee Estates Company

JUAN VIÑAS — CANTON JIMENEZ

Especial atención me merecen Paquera y Jicaral por su exportación constante. Paquera por sus frutos y maderas de todas clases que en momento a momento recogen veleros y gasolina lo que es una fuente de riqueza. Es tal la cantidad de frutas que sale de Paquera, especialmente en el verano, que no se puede calcular el número de quintales que llevan semanalmente a Puntarenas. Se puede incrementar el cultivo de injertos y abonos enseñando a los que se dedican a la siembra de frutales, para mejorar las cosechas que pueden ser mejores todavía si hay quien les indique cómo

adquieren mayor rendimiento de sus huertos frutales, en el ánimo de ir ascendiendo en el ramo con plausible entusiasmo.

Jicaral, puerto cosmopolita y de gran ensanche comercial y agrícola. Por cosechas salen poco más o menos, cincuenta mil sacos entre frijoles, maíz y arroz, fuera de otros productos como huevos, gallinas y cerdos. Aquí digo lo mismo en relación al mejoramiento de razas de gallinas y de cerdos. Labor que se puede ensanchar y dar mejor resultado que los actuales si se despliega actividad en ese sentido, ya que sus moradores son incesan-

La SALUD de "todos los seres vivientes de su hacienda" está en sus manos

Ofrecemos remedios homeopáticos veterinarios para toda clase de animales, de la casa Humphreys Homeo Medicine C^o de New York.
Casa fundada en 1854.

Una vez probados, Usted reconocerá que:

**son los más sencillos de aplicar,
los más inofensivos,
los más eficaces, y
los más económicos.**

Quince años en nuestra práctica personal, se los garantiza.
Botiquines completos, remedios sueltos.

Unicos distribuidores:

MARIO YGLESIAS H. — GUILLERMO PRADILLA
APARTADO 68 SAN JOSE TELEFONO 4719

Depósito General: 50 vs. Oeste de la Botica Francesa

Mate sus hormigas con "Camani" el polvo que produce una epidemia en el hormiguero.

(Tenemos para Ud. un pequeño "Manual" e ilustración amplia sobre estos magníficos productos, que le enviaremos absolutamente gratis, al recibo de su solicitud. Le agradeceré hacer alusión a este anuncio.)

tes e incansables trabajadores, preocupados abiertamente por su mejoramiento.

Jicaral, Paquera, Lepanto, Gigante, Tambor y otros lugares circunvecinos despliegan gran actividad en la industria de la sal. Las salinas establecidas son bien acondicionadas y de excelente producción; los salineros de estos lugares tienen buenas entradas por concepto de la venta de la sal; no obstante según los industriales, el monopolio perjudica sus intereses y establece una contraposición a su standard anterior.

Detalle digno de mencionarse, es el ganadero; los habitantes de toda esta zona no tienen mucho interés por este aspecto que podía darles mayores entradas si incrementaran el ensanche de sementales de buena raza apropiados a la región y al clima. Valdría la pena dar detalles por medio de prospectos y conferencias oportunas; esto daría mayor auge al ganado criollo que es degenerado porque no hay amor propio, en algo que sí puede darles mucho más dinero que lo que dá el cultivo de los granos, máxime cuando las cosechas son deficientes. El Departamento de Agricultura que ha estado últimamente estimulando en forma especial la Provincia de Guanacaste, haría una patriótica y benéfica labor si lograra interesar a los habitantes de aquella zona en el sentido de dar a la industria ganadera, senderos determinados y conscientes para no maltratar el esfuerzo de esos valientes moradores.

Los señores Enrique Rodríguez y Santiago Zamora han llevado novedades en lo que a ganado de raza se refiere, han comprendido estos mencio-

nados señores que la zona es magnífica para la ganadería. Con esto dan valor a los lugares donde tienen ubicadas sus haciendas y dan oportunidad a los hijos del pueblo para el mejoramiento de sus pequeños hatos de ganado criollo y con lo que se hace una obra esencialmente importante y que no durará mucho en dar sus benéficos frutos.

La hacienda "Río Grande" que está entre Paquera y Gigante es digna de conocerse, está muy bien acondicionada, ejemplar en toda forma. La raza de ganado que se tiene en ésta es la Nelor, llevada especialmente para la cría.

La hacienda de Lepanto del señor Zamora es en su totalidad de ganado lechero de magnífica raza. Cuenta esta hacienda con un número no menor de trescientas cabezas. Estos señores han llevado veterinarios para tratar su ganado cuando este está enfermo. Siempre dan instrucciones a los pequeños ganaderos para que mejoren sus animales, pero nadie lo pone en práctica.

Espero que de algo han de servir mis observaciones recogidas con el cariño de maestro en una zona desconocida por gran parte de los ciudadanos del país y ojalá que los hombres de Estado, los hijos de la República que llevan su alma impregnada de sentimientos altruistas, dedicaran una mejor atención a estos jirones de la Patria y en justo pago para la labor constante de sus compatriotas, correspondieran en la medida de sus posibilidades a levantar a esos lugares socorriendo sus necesidades en la seguridad de una promesa augusta para toda Costa Rica.

Santa Rita de Nicoya, Junio de 1941.

Los clientes de las Juntas Rurales de Crédito Agrícola no deben olvidar que:

1^o—Las operaciones con *garantía personal* se hacen en pagarés impresos por el Banco, que se suministran gratuitamente y están exentos de timbre. Tanto el deudor como el fiador deben presentarse personalmente a firmar el pagaré, portando su Cédula de Identidad como medio de identificación y para que sea anotado el número en el documento de crédito. Cuando el deudor o el fiador no saben firmar, quien lo hace a ruego debe tener Cédula Personal; lo mismo las personas que firman como testigos.

2^o—Las operaciones con *garantía prendaria* se formalizan en los mismos pagarés. Los Contratos de prenda han de presentarse a la Jefatura Política del Cantón donde se encuentran las cosas empeñadas, para que la prenda sea inscrita. El valor de esta inscripción debe ser pagado al Jefe Político del lugar, por el interesado: operaciones menores de ₡ 100.00 pagan ₡ 0.50 y mayores de esa suma pagan ₡ 1.00.

En las prendas *agrícolas* se especificará el nombre del dueño de la finca en que se encuentran los cultivos, la situación de ésta y sus linderos; a veces es conveniente indicar las citas de inscripción de la propiedad.

En las prendas *ganaderas* la garantía debe ser marcada con el fierro del Banco, y con el perteneciente al deudor, indicándose las firmas de ambos en el Contrato de Crédito.

En las prendas *industriales* es indispensable anotar en los documentos las marcas y números de los objetos dados en prenda.

3^o—Las operaciones con *garantía hipotecaria* se llevan a cabo en fórmulas especiales suministradas por el Banco, que no demandan ningún gasto a los deudores. Debe tenerse muy presente:

- a) No se aceptan como garantía derechos en fincas indivisas ni fincas con gravámenes de usufructo.
- b) Si la inscripción de la finca fue sin perjuicio de tercero, título supletorio, denuncia u otro semejante, debe tener por lo menos diez años de practicada.
- c) Es indispensable que todo solicitante lleve Cédula Personal con la correspondiente constancia de votación y las tres últimas declaraciones cedulares.
- d) Los Impuestos Municipales, Territoriales y de Patente deben estar al día.
- e) Cuando el deudor no sabe firmar, tanto el que firme a ruego como los dos testigos, deberán tener Cédula Personal y constancia de votación.
- f) Es indispensable, y *nunca debe olvidarse*, presentar la escritura de la finca que se ofrece como garantía. En esta forma el empleado del Banco, Delegado de la Junta Rural, tomará las citas de inscripción y ayudará al solicitante a solventar los problemas que se presenten a esta clase de operaciones.

No olvide acercarse a las Oficinas de las Juntas en los días y horas señalados en cada localidad. Así el solicitante no perderá su tiempo y el Delegado del Banco le prestará mejor atención a su consulta.

NOTAS

Abacá como factor económico en el litoral Atlántico

Es de la mayor importancia estudiar las posibilidades que habrá de encontrar en el litoral Atlántico la comisión que marchó a estudiar esa zona en relación con los cultivos e industrialización del abacá (*Musa textilis*), puesto que, si como es de esperar tales posibilidades son ciertas, el renacimiento de la vasta región Atlántica estaría asegurado en buena parte. Hasta el momento todo parece indicar que puedese abrigar muy fundadas esperanzas en ese sentido. El Ing. don Cayetano Scotti estudió las posibilidades industriales de acuerdo con la planta beneficiadora existente en el lugar llamado La Perla, en ramal de Monteverde, y demostró a la Junta Directiva del Banco Nacional que dicha planta está en condiciones de prestar magnífico servicio. Ahora correspondió al jefe del Departamento Agrícola del Banco, Ing. Bernardo R. Yglesias, fijar con la mayor exactitud cuál es la realidad desde el punto de vista del cultivo del abacá. La pericia y responsabilidad profesional del distinguido amigo son la mejor garantía de seguridad, y si él determina que sí se puede sembrar abacá con buen éxito muchas de las fincas abando-

nadas en el Atlántico adquirirán nuevo valor comercial.

El primer remate de ganado

El domingo 3 del pasado mes tuvo lugar en el Campo Ayala, con el mayor éxito, el primer remate público y voluntario de ganado que se ha realizado en Costa Rica con un número considerable de animales. Organizó tal remate nuestro Director, señor Cruz B., a solicitud de la Compañía Agrícola Comercial S. A., dedicada a la crianza de ganado Ayrshire, ganadora de la Copa de Mejor Criador en la última Exposición, y colaboró como martillero, con excelente resultado, el Lic. don Guillermo Grillo. Tanto la asistencia, verdaderamente nutrida, como el interés en las pujas, algunas de las cuales pasaron de treinta sobre un solo ejemplar, demostraron a las claras que la industria de ganado de leche ha llegado a un nivel económico elevado y envidiable. Se observó entre los compradores personas hasta ahora no conocidas dentro de la industria lechera con lo cual se ve que la ganadería de leche va ganando cada día más aficionados. Nuestra felicitación para los industriosos propietarios de la Compañía Agrícola.

El SEGURO SOCIAL es la conquista más hermosa y la compensación más justa para el trabajador.

EL MANI

es un excelente cultivo para sembrarlo en rotación con el maíz y el tabaco.

Después de recoger estas cosechas, SIEMBRE MANI y GANE DINERO.

CIA. COSTARRICENSE DE ACEITES Y GRASAS, S. A.