

Instituto del Café.  
Apdo. No. 1452 CIUDAD.-

CAMPO

1490



# REVISTA DE AGRICULTURA

Director: LUIS CRUZ B.



El Jardín del Ensueño, tal es el nombre con el cual bautizó el Ex-presidente y Benemérito de la Patria don Ricardo Jiménez Oreamuno, la granja de la cual esta fotografía da a conocer un aspecto en la que en San Pedro de Montes de Oca ha cultivado el experto agricultor don Alberico Angelini. María Nila de los Angeles su hija, puede decirse que también florece aquí rodeada de rosas de infinitas variedades, de duraznos de exhuberancia fantástica, cuyos frutos penden como una bendición, y de muchas otras plantas y flores cultivadas más que como una obra agrícola, como una obra de arte, tal es el esmero y la pericia ejercitados por el Señor Angelini.

MARZO DE 1946

Año XVIII  
Número 3

San José  
Costa Rica

# Revista de Agricultura

CAMPO

HOGAR

ESCUELA

Director LUIS CRUZ B.,

Perito Agrícola de la Escuela de Agricultura de Guatemala.

Se publica el día primero de cada mes Teléfonos 2458 - 5631 — Apartado 783		Precios de Suscripción: En Centro América Un Peso Oro por Año En el Extranjero, Dos Pesos Oro por Año
---	---	---

## EDITORIAL

### LA ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA, TIPO DE ESCUELA MODELO

En 1941 fué fundada en el Valle del Río Yeguaré, a 35 kilómetros solamente de la ciudad de Tegucigalpa, Honduras, la Escuela Agrícola Panamericana, cuyo establecimiento va a ser ahora el tema de nuestro comentario editorial.

El proyecto de creación de esta escuela obedeció a la necesidad sentida por quienes anhelan una explotación inteligente de las riquezas agrícolas de América, de preparar en forma eficiente los elementos indispensables para realizar esa labor de aprovechamiento de tales riquezas en las extensas y fértiles regiones tropicales del continente americano.

Se escogió para ello una extensión de terreno en el corazón mismo de la América Central, una zona privilegiada para la producción de casi todos los productos tropicales y sub-tropicales, situada a ochocientos metros sobre el nivel del mar y por tal hecho, la indicada para centralizar en ella a estudiantes de las distintas latitudes de los demás países americanos.

Mediante un contrato celebrado con el Congreso hondureño, la

## SUMARIO:

La Escuela Agrícola Panamericana tipo de escuela modelo . . . . .	97	Oigan los agricultores o sean los hombres que producen . . . . .	123
Primera Graduación en la Escuela Agrícola Panamericana . . . . .	101	Enfermedades más comunes de las aves de corral . . . . .	124
Vida y Acción de los Hongos . . . . .	107	D. D. T. . . . .	133
El contenido de Hierro en algunas frutas y legumbres de Costa Rica . . . . .	113	La avispa que destruye la papaya . . . . .	137
Una granja que es una obra de arte . . . . .	115	Costa Rica en la Feria de David, Panamá . . . . .	141
Reina del tabaco; Reina del pueblo . . . . .	117	Consultorio agrícola práctico . . . . .	143
Mecánica industrial . . . . .	121		

United Fruit Company, a la que se le debe esta magnífica obra, adquirió los derechos para el empleo de la hacienda conocida antes con el nombre de "Hacienda Zamorano" para establecer las bases de una vasta organización de enseñanza agrícola y para levantar las construcciones del plantel adecuado al tipo de esa organización.

La compañía citada hizo una inversión inicial de quinientos mil dólares para el pago de los terrenos y para las construcciones. Pero como esa suma no obstante ser cuantiosa, no fué suficiente, la empresa orientada por el noble espíritu del Señor Samuel Zemurray, no tuvo inconveniente en erogar unas sumas suplementarias hasta completar tres cuartos de millón de dólares, a fin de que la obra se levantase de acuerdo con las exigencias de una moderna escuela de agricultura, llamada a desempeñar una importantísima función en las prácticas agrícolas futuras de los distintos países del Continente.

Debe advertirse, por otra parte, que los fondos destinados a cubrir los presupuestos anuales de la Institución, provienen también de la United Fruit Company, ya que aquella no puede disponer de rentas especiales ni directas, pues no recibe pensiones de sus estudiantes, los cuales en su totalidad son bequistas que tienen derecho a disfrutar no sólo de las ventajas de los estudios sino también de la permanencia gratuita la cual incluye alojamiento, alimentación, vestido, atención médica etc.

Desde el momento en que la Escuela Agrícola Panamericana abrió sus puertas a los estudiantes latinoamericanos comenzó a ser lo que de ella se había esperado, lo que se había tenido en mente cuando se trazaron los planes de su establecimiento, esto es, una institución de carácter técnico y de carácter práctico al mismo tiempo, a la cual llegasen los jóvenes estudiantes a recibir una adecuada preparación que les sirviese luego a ello y aprovecharse a los países de donde procedieran en la obra de una inteligente explotación de los recursos agrícolas. Comenzó a ser así mismo un centro que dió oportunidad a la consciente preparación de jóvenes inteligentes e idealistas de los tesoros de la tierra que, carentes de recursos pecuniarios propios, no podían costiarlos ellos mismos los estudios. Comenzó a ser, pues, una institución que no sólo ofrecía la perspectiva de un florecimiento futuro de la riqueza de los distintos países de nuestra América, sino el cumplimiento de un cúmulo de aspiraciones que, sin aquel centro, seguramente se habrían agostado.

Hemos seguido con gran interés los pasos de esa Escuela, porque la hemos observado desde el primer momento, inspirada en los más elevados propósitos de servicio.

Hemos seguido también con un interés especial la trayectoria de la dirección de esa escuela, en manos de un hombre que tiene derecho a estar colocado hoy día entre los más aptos propulsores de la agricultura americana, el profesor Wilson Popenoe, tan conocido en nuestro país.

Como coronación feliz de la primera etapa de las actividades de la citada escuela, fueron graduados el 2 de marzo último el primer grupo de estudiantes. Este hecho nos da una base más para juzgar de su obra sobre realidades. Puede decirse ya, sin vacilación ninguna, que los planes desarrollados han señalado de manera firme en ese centro, las características de una escuela agrícola modelo, pues como se ha dicho antes, no se ha orientado solamente en el sentido de la preparación teórica de los jóvenes, sino también en el de una eficiente preparación práctica. Ha sabido cumplir con fidelidad y claro sentido de sus responsabilidades, los nobles postulados que

les sirvieron de soporte para dar los primeros pasos, es decir, los de "una educación que tiende no solo a dotar a sus alumnos de un caudal de conocimientos básicos aplicables a las labores agrícolas, sino también a desarrollar en ellos los hábitos de observación, de estudio y de trabajo, al mismo tiempo que cultiven cuantas virtudes harán de ellos hombres de bien y ciudadanos conscientes."

Y así ha sido en efecto. El conocimiento que tenemos acerca de la forma de vida y de trabajo de la Escuela Agrícola Panamericana nos da pie para asegurar que en armonía perfecta con la preparación que se les imparte a los estudiantes en las materias esenciales de la agricultura teórica y práctica, se han inculcado en los jóvenes disciplinas y hábitos para hacer de ellos inteligentes trabajadores amantes de la tierra, y ciudadanos conscientes de sus responsabilidades. La Escuela no ha descuidado esos dos aspectos, porque sabe que no basta educar la inteligencia del hombre, sino que es preciso abrillantar su espíritu, porque en el caso de los trabajadores de la tierra la obra que se abre al frente no es solo la del surco en el sentido de lo material, sino la del patriota abnegado y responsable. En esos aspectos, la Escuela está cumpliendo una labor que es preciso destacar y nosotros lo hacemos con la más honda complacencia con oportunidad de lo que puede llamarse la primera cosecha de ese importante establecimiento agrícola.

## Señores Agricultores

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

# 33

cuya concentración es de 1 para 200.

El precio es \$ 10.00 por galón.

## C. A. C. BATALLA S. A.

Costado este del Congreso.

San José — Teléfono: 2877 — Apartado 463

**MANTENGA SUS ANIMALES LIMPIOS DE GARRAPATA**

## PRIMERA GRADUACION EN LA ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA

El dos de marzo egresaron de la Escuela Agrícola Panamericana, Honduras, los primeros graduados de ese importante establecimiento fundado y sostenido por la United Fruit Company en un afán de colaborar, con la preparación de jóvenes a la tarea de la explotación científica de la tierra en los trópicos.

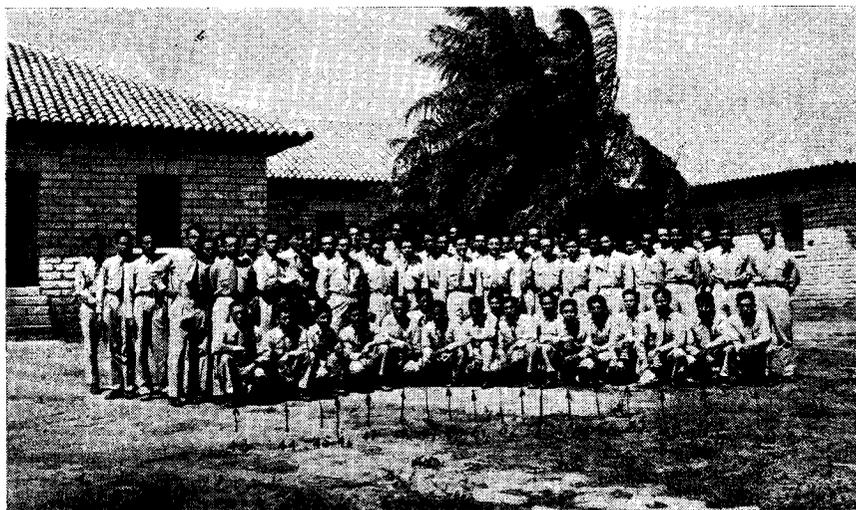
Entre los primeros graduados los hay de México, los cinco países centroamericanos y Panamá. Sobre la trascendencia de este acto, tenemos mucho gusto en publicar en seguida el artículo que ha escrito el ingeniero agrónomo Luis Eduardo Morcillo Dosman.

Estrechamente vinculada a los modernos sistemas didácticos de cultura y enseñanza, corona esta Escuela, en forma brillante y prometedora, su primera etapa que la llevará sin duda a cubrirse de méritos y gloria.

Nacida en forma casi inadvertida, pero en sí la férrea tenacidad y la grandeza de las cosas que proceden de temperamentos de coraje, ha venido desarrollando su labor benéfica en forma pausada, maciza, elo-

cuenta, como marcando jalones en la historia de la humanidad.

Inspirada y hecha realidad en la serena, patriótica y firme voluntad de Mr. Samuel Zemurray, vivo ejemplo de civilización y de progreso democráticos, ha cobijado bajo la ciencia que se bebe en sus aulas y la salud y dignidad que se respira en sus campos de trabajo, una compacta y estudiosa juventud latinoamericana que ha llegado a sus puertas ansiosa de recibir de ella todo el torren-



*Primer grupo de entusiastas y vigorosos jóvenes egresados de la Escuela Agrícola Panamericana. Entre ellos hay de todo Centro América y Panamá y han adquirido en la Escuela una sólida preparación Agrícola y especialmente un deseo muy firme de trabajar y de ser útiles a su patria.*

te de conocimientos y enseñanzas que habrán de hacerlos, en un futuro cercano, idóneos representantes y fieles abanderados del progreso y bienestar económico de sus respectivos países.

Naturalmente, y para cumplir en forma estricta los fines que la inspiraron, era necesario que desde el primer momento tuviera esta Escuela un timonel vigoroso, un luchador infatigable y sin prejuicios raciales, un digno conductor de inteligencias y de almas. Eso es lo que para orgullo y satisfacción de todos ha sido el Dr. Wilson Popenoe, su Director.

Nadie mejor que él pudo interpretar y llevar a término tan feliz idea. Siempre vigilante y siempre altivo, ha permanecido atento a sus constantes evoluciones, y es así como lo hemos visto gozar con los adelantos de su Escuela y sufrir con los tropiezos que pretenden detener su marcha hacia el progreso. En forma desinteresada y total, le brindó desde el primer momento todo el acopio de sus energías y la ciencia y el ejemplo estimulante que respira su ser. Es de creer como lo creemos y sentimos todos, que este su primer triunfo debe regocijarse altamente y debe mostrarle, que antes que estéril, su envidiable labor ha sido coronada por el más destacado de los éxitos.

México, Guatemala, Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, y Panamá, ven

en estos jóvenes entusiastas y vigorosos, los amigos del agro centroamericano. De corte nuevo y espíritu actual, ellos no persiguen un reducido lucro personal, ni los anima una holgada posición burocrática, ni desean tan poco las posiciones que se adquieran merced al malabarismo de la politiquería. Los alienta e impulsa un gran deseo de trabajar, los asiste una inteligencia ordenada y metódicamente cultivada, los orienta una serena comprensión de la época presente y de los problemas que ella ha planteado a la humanidad.

Los jóvenes como ellos deslumbran a las gentes acostumbradas al viejo ritmo semi-colonial. Es que un nuevo espíritu bate sus alas y sacude el polvo; y las nuevas generaciones, hostiles a las premeditadas orientaciones que antes se daba a la juventud, se abren paso por trochas vírgenes, buscan caminos de realismo que conduzcan a una realización más efectiva del concepto de patria.

La agricultura entre nosotros, tan recién nacida, va ya templando su músculo fuerte para incorporarse al activo organismo total. Y si a las actuales generaciones corresponde impulsar una obra y llevarla muy adelante, a estos jóvenes centro-americanos toca en esa obra una parte básica, quizá la más importante, ya que ella se conecta directamente con el agro, fuente de nuestra riqueza, de nuestro bienestar, de nuestra cul-

**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 225 varas al Norte de Musmani

TELEFONO 6049

tura y de nuestra significación en el vasto panorama de las naciones del continente Americano.

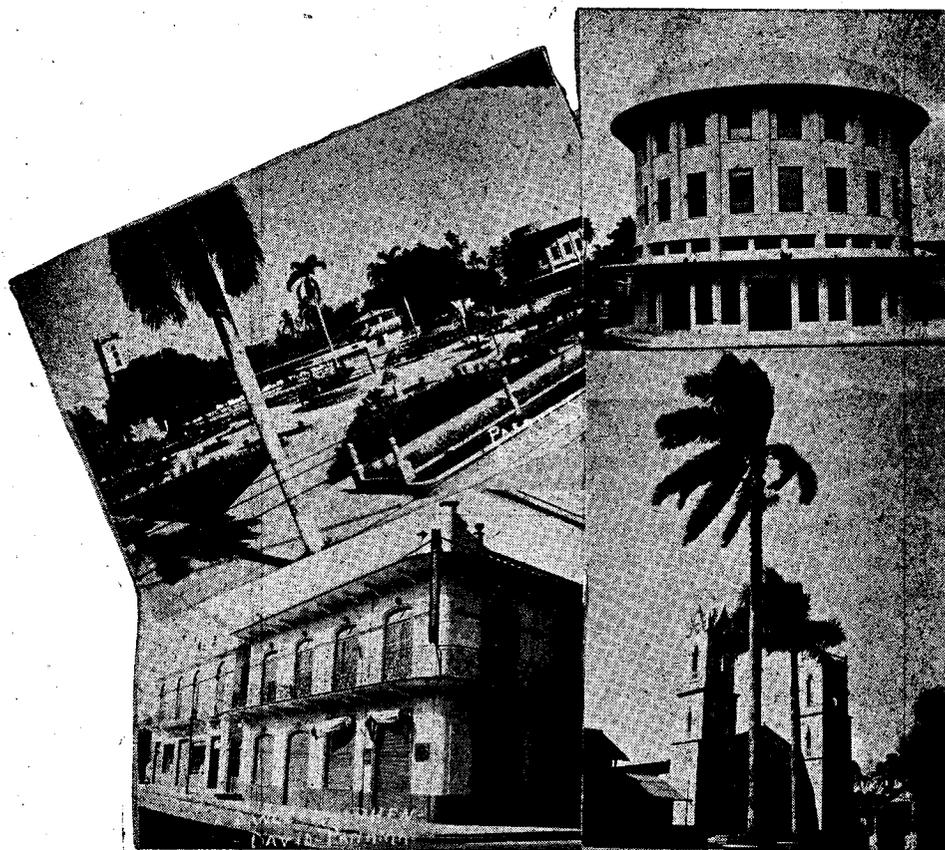
De la íntima relación de estos nuevos elementos con el agro, nace por naturaleza lógica su vinculación con la masa campesina. Quiénes mejor que ellos podrán estar en más estrecho roce? Y serán precisamente estos jóvenes que, luchando desde un principio con la incomprensión de nuestro medio, ahora o dentro de muy poco tiempo, estarán en capacidad de proponer las fórmulas efectivas para la resolución de los problemas campesinos, después de haber observado y vivido la real situación.

La Escuela campesina, la higiene rural, la educación de las gentes, la modernización del campo, la incorporación de muchas regiones inexploradas a la vida de estos países, todo eso encontrará en la pujanza y el dinamismo de estos bravos luchadores, un impulso, un empuje, una palanca.

Réstanos solo felicitarlos con entusiasmo y desearles mucha ventura y muchos triunfos.

He aquí la lista de los primeros graduados de ese importante centro agrícola.

- |    |                                     |    |                                    |
|----|-------------------------------------|----|------------------------------------|
| 1  | Carlos Ortega (Panameño).           | 18 | Carlos Soto (Hondureño).           |
| 2  | Elías P. Baires (Hondureño).        | 19 | Tulio Colindres (Hondureño).       |
| 4  | Rafael Castillo (Hondureño).        | 20 | José de J. Maradiaga (Hondureño).  |
| 5  | Ricardo Cienfuegos (Salvadoreño).   | 21 | Gustavo Pérez (Hondureño).         |
| 6  | Miguel Elvir (Hondureño).           | 22 | Guillermo Ortiz A. (Guatemalteco). |
| 7  | Roger Valerio (Hondureño).          | 23 | José Peck (Hondureño).             |
| 8  | Aquiles González (Nicaragüense).    | 24 | Joaquín D. Tomé (Hondureño).       |
| 9  | Saúl Pizarro (Mejicano).            | 25 | Salvador Araujo (Salvadoreño).     |
| 10 | Alberto Alvarado (Hondureño).       | 26 | Eric Halsall (Nicaragüense).       |
| 11 | Dixie Cook (Hondureño).             | 27 | Viterbo Hidrogo (Panameño).        |
| 12 | Carlos López y López (Salvadoreño). | 28 | Armando Porras (Nicaragüense).     |
| 13 | Alfredo Escamilla (Hondureño).      | 30 | Reinaldo Jaramillo (Panameño).     |
| 14 | Rigoberto Contreras (Hondureño).    | 31 | Guillermo Mejía (Hondureño).       |
| 15 | Guillermo Herrera (Costarricense).  | 32 | Roberto Romero (Hondureño).        |
| 16 | Roberto Hernández (Costarricense).  | 33 | Manuel Quirós (Costarricense).     |
| 17 | Miguel A. Mejía (Hondureño).        | 34 | Arnulfo Mercado (Hondureño).       |
|    |                                     | 35 | Eduardo Rosales (Hondureño).       |
|    |                                     | 36 | Raúl Acevedo C. (Salvadoreño).     |
|    |                                     | 37 | Armando Quirós (Hondureño).        |
|    |                                     | 38 | Ulises Mejía (Hondureño).          |
|    |                                     | 39 | Gustavo Manzanares (Hondureño).    |
|    |                                     | 40 | Antonio Molina (Hondureño).        |
|    |                                     | 41 | Rafael Mercado (Hondureño).        |
|    |                                     | 42 | Nicolas Pineda (Hondureño).        |
|    |                                     | 43 | Antonio Lardizabal (Hondureño).    |
|    |                                     | 44 | Carlos López V. (Hondureño).       |
|    |                                     | 45 | Guillermo Espinal (Hondureño).     |
|    |                                     | 46 | Octavio Osorio (Hondureño).        |
|    |                                     | 47 | Héctor Pineda P. (Hondureño).      |
|    |                                     | 48 | Baudilio Barahona (Hondureño).     |
|    |                                     | 49 | Juan Aguilar (Hondureño).          |
|    |                                     | 50 | Julio Pérez (Salvadoreño).         |
|    |                                     | 51 | Víctor Sánchez (Hondureño).        |
|    |                                     | 52 | Esteban Rodríguez (Hondureño).     |
|    |                                     | 53 | Eduardo Reyes (Hondureño).         |
|    |                                     | 54 | Manuel Cruz (Hondureño).           |
|    |                                     | 55 | Guillermo Ortiz M. (Guatemalteco). |
|    |                                     | 57 | Federico Sagel (Panameño).         |
|    |                                     | 56 | Alvaro Mencía S. (Hondureño).      |
|    |                                     | 58 | J. Humberto Díaz Z. (Hondureño).   |
|    |                                     | 57 | Federico Sagel (Panameño).         |
|    |                                     | 58 | J. Humberto Díaz Z. (Hondureño).   |
|    |                                     | 59 | Mauro Cañadas (Hondureño).         |
|    |                                     | 60 | José Licona (Hondureño).           |



La composición gráfica recoge varios aspectos de la ciudad de David-Panamá lugar en donde se prepara la Feria de la Provincia de Chiriquí. En primer termino figura el amplio Parque Cervantes, Banco Nacional, Banco Halphen y las oficinas de la Sucursal de la Cervecería Nacional S. A. y la Iglesia de la Sagrada Familia. Las anteriores fotos nos han sido suministradas galantemente para nuestra Revista por la Sucursal de la Cervecería Nacional S. A. y el Ferrocarril Nacional de Chiriquí.

## VIDA Y ACCION DE LOS HONGOS

Especies útiles y perjudiciales.—Enfermedades que producen y medios de evitarlas

Por Manuel Quirós Calvo.

Al decir HONGOS, lo primero que se viene a la mente en la mayoría de la gente, son esas sombrillitas que aparecen en los potreros y que se denominan vulgarmente setas, o bien esas formaciones a manera de orejas que surgen sobre las cortezas de los troncos o maderas viejas y podridas. Aunque efectivamente son esos cuerpecitos parte de los hongos, ellos no representan más que los aparatos reproductores o fructíferos del *hongo propiamente dicho*.

Tratando de definir lo que en realidad son los hongos llamo la atención de mis lectores para que se imaginen unos filamentos muy tenues y delicados, como si fuesen impalpables hilos de seda, los cuales para poder observarse con claridad, hay necesidad de colocarlos bajo las lentes de un microscopio. Vistos así se presentan como hilos incoloros y refringentes, la mayor parte de las veces con pequeños tabiques. Estos filamentos viven alimentándose de las sustancias orgánicas de los cuerpos que ellos invaden, a diferencia de las plantas verdes que forman ellas mismas su propio alimento.

Los hongos son vegetales que necesitan tomar el alimento ya formado por otros organismos. Así vemos como se introducen estos filamentos microscópicos dentro de las maderas, las telas, los cueros, las cortezas de los árboles, los tejidos de las hojas, los frutos, las sustancias alimenticias como el pan, la leche, las harinas y hasta en los tejidos mismos de los animales y del hombre. Ahí se ramifican rápidamente, destruyendo las mismas materias que les sir-

ven de sustento. Cuando ya han agotado el medio en que viven, entonces es cuando proceden a formar sus aparatos reproductores y es así como vemos aparecer esas sombrillitas y esas orejas de palo de que les hablé anteriormente. Estas no son sino un conjunto de filamentos del hongo que se desarrollan con gran rapidez hasta aparecer en la superficie, adoptando esas formas tan características, o sean los órganos en donde se van a formar las esporas, cuerpecitos también microscópicos. Las esporas caen al suelo y pueden soportar condiciones desfavorables del ambiente, como grandes sequías, o heladas en los países ríos, falta de alimento, hasta que el medio cambie por la humedad y por las lluvias, desarrollando cada una de ellas un nuevo filamento y un nuevo hongo. Estos aparatos reproductores son formados por los llamados *hongos superiores* existiendo los *hongos inferiores*, cuyos aparatos esporíferos apenas se ven a simple vista, como manchas amarillentas o blanquecinas que se presentan sobre las hojas de las plantas, sobre las telas, los cueros, etc., etc., y cuya forma sólo es apreciable con el auxilio del microscopio.

Dije que los hongos son incoloros; sin embargo, cuando se forman esas colonias que aparecen a manera de manchas sobre los frutos, hojas etc., presentan coloraciones negras, plumizas, amarillentas, pardas, anaranjadas, verdosas, etc., debido a fenómenos de óptica y a sustancias colorantes que ellos segregan o forman al desarrollarse a expensas del medio en que viven.

Entre los hongos superiores, la mayoría

de los cuales se desarrolla sobre los estiércoles o sobre la tierra misma o las cortezas de los árboles, se denominan *saprófitos* los que viven sobre sustancias muertas y *parásitos* los que prosperan en organismos vivos. Existen algunas especies útiles y otras perjudiciales.

En Europa y ciertos países de América, los aparatos reproductores (setas o sombreros) de algunos de estos hongos, son muy apreciados como comestibles, constituyendo un delicioso manjar en las mesas más exigentes. En cambio hay setas de poder muy tóxico, ocasionando a veces la muerte el envenenamiento producido por ellas. En Costa Rica no acostumbramos comer las especies silvestres, utilizándose únicamente las que vienen enlatadas. En los países en donde sí se tiene esta costumbre, deben de conocerse muy bien las especies, para coleccionar únicamente las comestibles y evitar así los accidentes.

El cultivo artificial de estos hongos es muy remunerativo y fácil de ejecutar, por lo cual llamamos la atención a los industriales para que emprendan en esta línea.

Entre los hongos inferiores tenemos muchas especies que parasitan sobre las plantas, produciendo verdaderas epidemias con grave perjuicio para la agricultura. Así vemos cómo sembrados enteros de papas son destruidos por la acción de algunas especies llamadas *royas de las plantas*, etc.

Sobre sus hojas aparecen las manchas amarillentas, que son el conjunto de sus aparatos reproductores, los cuales emergen por los estomas de los tejidos, ya al final de su período evolutivo, cuando el hongo mismo ha destruido las raíces, tubérculos o frutos. En nuestro país hemos visto marchitarse o mayarse bajo la acción de estos parásitos, sembrados enteros de papas, banano, tabaco, café y aun muchos cultivos en pequeño, de frijoles, maíz, naranjas, etc., etc.

## **CURE LAS GUSANERAS**

con el remedio tradicional y seguro, con la famosa

# **CARBOLINA**

el magnífico desinfectante que fabrica la BOTICA FRANCESA

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

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

**Rechace las imitaciones y exija CARBOLINA legítima**

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

En otros lugares sucede con el centeno, la cebada, la avena, los perales y otras plantas útiles.

Como dato interesante que da idea del perjuicio producido por estos hongos, podemos citar un caso de Argentina. En ese país en años en que se presentan epidemias por hongos sobre el trigo, estas alcanzan cifras extraordinarias, pudiéndose citar el año 1929 en que uno de ellos, la *Puccinia graminis tritici*, llamada vulgarmente *roya negra*, afectó al 60% del área cultivada, habiéndose avaluado la pérdida en ciento cincuenta millones de pesos argentinos. El control de esas enfermedades de las plantas se efectúa en los laboratorios de patología vegetal, en donde se hacen cultivos de los hongos y se buscan los medios de combatirlos, utilizando soluciones, fungicidas, etc. En este sentido prestará un valioso contingente para combatir las enfermedades de las plantas, el Instituto de Agricultura Tropical, que se instaló en Turrialba por el Gobierno de los Estados Unidos.

Sin embargo, dentro de estas mismas especies encontramos algunas de gran utilidad: Hay un hongo que se llama *Claviceps Purpurea*, conocido por las gentes como el *cornezuelo de centeno* el cual produce en otros países una epidemia en los sembrados de centeno, constituyendo el mismo hongo, al ser recolectado, una de las drogas más útiles, y preciosas de la medicina, conocida con el nombre de *érgota*. Por demás está recordar a los lectores, las virtudes de esta droga que ha sido un gran recurso, especialmente en las enfermedades de la mujer.

Entre otros grupos tenemos el hongo productor del *Queso de Roquefort*, tan gustado por algunas gentes, el cual se denomina *Penicillum crustaceum*. Y al decir *penicillum*, al citar este género de los hongos, ¿qué se ha venido a la mente? La maravi-

lla del siglo como dicen algunos, el descubrimiento de la *Penicilina*. Efectivamente ahí tenemos al *Penicillum Notatum*, otro hongo que se desarrolla sobre el queso. Un principio activo que se encuentra en los cultivos de este hongo, es lo que denominó el médico inglés Alexander Fleming en 1929, con el nombre de *Penicilina*, droga de alto poder bactericida que ha superado en algunos casos a los sulfamidados, otro de los grandes descubrimientos de la Química y de la Medicina actuales.

Un recuerdo aquí a nuestro ilustre sabio Clorito Picado, quien ya en 1923 estaba haciendo investigaciones con caldos de hongos de este género, habiendo tenido éxito en algunas curaciones.

¿Y qué decir de las *levaduras*? ¿Qué son las levaduras? Pues nada menos que hongos inferiores. Sabemos que las levaduras se desarrollan sobre sustancias generalmente azucaradas y que han sido un gran recurso para la industria y el comercio. Las levaduras transforman el medio en que viven y de esa manera la industria, aprovechándose de las diferentes razas y variedades, ha obtenido gran diversidad de exquisitos vinos y diferentes tipos de cervezas con aromas y gustos especiales.

Aquí no termina la acción de las levaduras; ellas son las que dan aroma y sabor con sus fermentaciones, a la chicha y al chinchiví, tan gustados en nuestro pueblo, a las brevas, al pan, al queso, etc., etc. El grupo de las levaduras es de gran importancia en la economía y prosperidad de un país.

Justo es recordar aquí el nombre de otro ilustre sabio: el modesto investigador francés Luis Pasteur, quien fué el primero que dió a conocer la existencia de estos microorganismos, hecho que vino a revolucionar al mundo científico, acabando con la

teoría de la generación espontánea:

Ahora saltamos a otro grupo de hongos de gran interés y que desgraciadamente para la humanidad invade el organismo de los animales y del hombre, produciendo enfermedades, algunas de ellas de alto poder patógeno. Estos hongos también considerados inferiores, viven en la naturaleza, sobre las plantas, sobre sustancias alimenticias, sobre los cereales, etc., y forman para su defensa y conservación de la especie, unas esporas o conidias tan pequeñas, que no alcanzan siquiera el diámetro de un glóbulo rojo de la sangre. De ahí que al cortarse un campesino la piel, o al herirse con una astilla de madera, estas conidias pueden perfectamente introducirse y circular por los delgados vasos sanguíneos que están en nuestra piel. De ahí alcanza el torrente circulatorio, por donde fácilmente llegan a los pulmones, al cerebro, a los intestinos y en general a todos los órganos del cuerpo en cuyos tejidos germinan desarrollando sus filamentos; estos poco a poco van destruyendo la parte afectada, produciendo en algunos casos, enfermedades graves y aun la muerte.

Así tenemos la gran serie de enfermedades de los animales y especialmente de la especie humana, producidas por hongos, que se denominan con el término general de MICOSIS.

Muchos investigadores, entre ellos Gruby, Sabouraud, Poncet, Berard, Renón, De Beurmann, Gougerot, Schönlein y otros, ya desde fines del siglo pasado estaban preocupados por los hongos parásitos y fueron descubriendo sus especies y las enfermedades por ellos producidas.

Así hemos sabido que los hongos producen tiñas en la cabeza y partes descubiertas, especialmente en los niños. Los micetomas originados por hongos, que se localizan en los pies y que forman el llamado pie de Madura, tumefacción que comba la planta del pie y que destruye los tejidos llegando a invadir los huesos, enrareciéndolos o necrosándolos. El Muget tan común en los niños y que forma placas blancas y cremosas en las paredes internas de la boca y en la lengua con pequeñas pústulas; esta es una de las formas de estomatitis llamada por las gentes vulgarmente, gusanillo. Luego tenemos la esporotricosis, afección que produce pústulas en los tejidos externos, introduciéndose a veces a los órganos internos. La Actinomicosis que como la anterior también invade los tejidos y órganos internos, produciendo tumefacciones y abscesos que en ocasiones producen la muerte. La tuberculosis producida por el Mycobacterium tuberculosis, que ya para los investigadores modernos constituye el bacilo de la tuberculosis. Algunas fal-

# MAMITIS

Puede ser eliminada ahora si Ud. descubre la infección a tiempo. Examine su hato periódicamente con cartones de Bromotimol. Resultados positivos, fácil de usar, bajísimo costo. Pídanos más detalles

SAN JOSE



Bodega Madrigal S.A.

CARTAGO

sas o pseudo tuberculosis derivadas de hongos de los géneros *Aspergillus* y *Mucor*, mohos que llegan a los pulmones por el torrente circulatorio, produciendo verdaderas tuberculosis, tan graves como la anterior. Hay algunas otras afecciones causadas por estos parásitos no bien conocidas aún, que se desarrollan sobre la piel y los cabellos y que causan enfermedades también molestas y peligrosas.

Las infecciones por hongos se han ido estudiando en los países de Europa, en el Asia, Colonias de Africa, en Sur América, en Cuba, etc. Podemos decir que Costa Rica también ha contribuido al estudio de ellas, por investigaciones que se han efectuado en los laboratorios de bacteriología y patología del Hospital de San Juan de Dios. Fué primero el Médico alemán Nauck, quien vino al país a trabajar en el laboratorio de patología; después otro alemán, el Doctor Rotter. Ambos hicieron muy interesantes investigaciones sobre micosis en colaboración con algunos médicos costarricenses entre los cuales citamos al Doctor Antonio Peña Chavarría, con sus observaciones sobre Blastomicosis y Cromoblastomicosis.

El que escribe tuvo a gran dicha el haber cultivado alguna amistad con el Doctor Rotter, quien sin ningún egoísmo y con todo el desprendimiento del hombre superior, dedicó ratos de su tiempo a darme explicaciones sobre las afecciones producidas por hongos y estudiadas en el Hospital de San Juan de Dios.

He tenido en mis manos algunos trabajos efectuados en el laboratorio de investigaciones del Hospital, por el recordado Clorito Picado y el estudioso bacteriólogo don Luis Bolaños. Son trabajos interesantísimos sobre algunos casos de Tiñas (producidas por *Microsporum* y *Trychophiton*), Actinomicosis, Esporotricosis y Aspergilosis pul-

monar, aparecidos en Costa Rica. Actualmente nuestro patólogo nacional, el Doctor Marcial Fallas se encuentra al frente en su laboratorio del Hospital, efectuando una labor tesonera, callada y provechosa que dará grandes frutos para el futuro de esta ciencia.

Para terminar, quiero llamar la atención de los lectores y sobre todo de los campesinos, o bien de las personas que viven en provincias sobre las medidas o reglas que pueden evitar en mucho las infecciones por hongos.

Como ya he tratado de explicar, estas infecciones se producen por medio de las esporas o conidias al entrar al organismo. Estos cuerpecitos no son visibles a simple vista y se encuentran en el suelo, sobre las plantas, en las paredes, etc. Aparte de las reglas higiénicas de limpieza que deben tenerse en general, para evitar que nuestros alimentos se contaminen, debemos observar los siguientes cuidados:

1º El campesino debe lavarse las manos antes de comer, pues ellas que han estado en contacto con los animales y con las plantas pueden llevar conidias, las cuales se introducen con los alimentos en el organismo. En algunos casos hay infección en esta forma, pues nuestro campesino es muy dado a tomar su almuerzo en los cafetales con las manos sucias.

2º Cuando se presenta una herida trátese pronto de lavar o aplicar algún desinfectante y cubrir luego con gasa limpia.

3º Si alguna sustancia alimenticia que vamos a ingerir presentara formaciones de hongos, lo que fácilmente se distingue por las manchas características de que antes hablé, hay que desecharla. No debe bajo ningún concepto comersé un alimento o tomarse una bebida que presente en la superficie o en su interior, formaciones fungosas.

4º Habiéndose constatado que las esporas de algunos hongos se encuentran siempre sobre los granos de los cereales, sería conveniente tener cierto cuidado en la manipulación, especialmente de nuestro maíz y evitar que sea llevado crudo a la boca por los muchachos.

5º No acostarse a dormir sobre los pastos o hacinamiento vegetales.

6º En el caso de que aparezca una infección en cualquier lugar de la piel des-

nuda o de la cabeza que se hiciera rebelde a los antisépticos comunes y a los tratamientos corrientes, debe recurrirse al médico y éste al laboratorio, pues hay mucha semejanza entre algunas afecciones producidas por hongos y otras causadas por bacterias, confundiendo algunas de ellas, aun con la sífilis.

Ojalá que estos consejos puedan contribuir a la salud de mi pueblo.

## LA PODA



El sistema generalmente adoptado en la PODA del Café, de Renovación, y Sustitución, demanda que los "HIJOS" broten en suficiente número, crezcan vigorosos y alcancen la edad de fructificar, en el tiempo más corto posible, de manera que contribuyan a la cosecha y suplan la deficiencia de las ramas viejas que fueron podadas.

Al nacer un "HIJO", es tan pequeño, que casi no es visible y ciertamente es extremadamente delicado; si el musgo, líquen, escamas, taladradores, gorgojos, hormigas y pestes, etc., están presentes en la región de los "HIJOS", sus oportunidades de sobrevivir son pocas; y aún si vivieran, ¿será su desarrollo tan rápido y serán tan sanos como si el tronco del árbol estuviese exento de materias extrañas?

La práctica general de deslanar con ayuda de cuchillos de madera o con pedazos de saco de yute, es extremadamente dañina, pues no solamente los "HIJOS" son raspados, sino que también la corteza es maltratada.

Otra cosa: ¿es razonable el suponer que la operación efectuada con los cuchillos de madera o con los pedazos de saco librarán al árbol de los dañinos parásitos que se alojan en las horquetas?

Las conclusiones a que se llega son estas:

a).—El árbol debe mantenerse escrupulosamente limpio, libre de enfermedades y pestes.

b).—En beneficio del desarrollo y producción del "HIJO", el uso de cuchillo y pedazos de saco debe ser evitado.

La única alternativa entonces es "ROCIAR" con un Insecticida y Honguicida eficaz y económico.—Como MORTEGG.

DESINFECTADA Y FUNGICIDA



Agentes en Costa Rica:

**Alex Murray & Co. Ltda. - El Semillero Ltda.**  
San José. Sucs. Van Der Laat.

## EL CONTENIDO DE HIERRO EN ALGUNAS FRUTAS Y LEGUMBRES DE COSTA RICA

*Por los Licds. Raúl Coto Fernández, Director, del Laboratorio de alimentos y bebidas de la Secretaría de Salubridad Pública. Belén Baltodano G. y Víctor Lizano B., Asistentes.*

Con este, aumentamos en uno el número de trabajos que se ha propuesto nuestro Laboratorio con el objeto de ir conociendo más y mejor todos los alimentos de nuestro país en lo referente a su composición química y por añadidura en su valor alimenticio.

Con frecuencia nuestro país se ve visitado por expertos nutricionistas de buena voluntad que nos formulan y aconsejan dietas adecuadas a las distintas labores humanas, pero, digámoslo claro, nuestro pueblo no cuenta con los medios para darse dietas escogidas tan escrupulosamente (pero ni para las "mal hechas"), ni tampoco responden a la realidad, por ser tales fórmulas de cocina calculadas con base en los análisis realizados en productos provenientes de países, climas y cultivos diferentes a los nuestros.

Optimistas pensamos que cuando nuestra agricultura ponga a disposición del pueblo de Costa Rica los productos de su tierra necesarios para calmar el hambre, y ese mis-

mo pueblo pueda llevarlos a su hogar a discreción, sin racionamiento abligado, entonces nuestros resultados analíticos encontrarán aplicación, por hoy no son más que cifras... que por sí solas hablan en la tabla adjunta. Esto es lo único que se nos ocurre después de terminado el trabajo y sacados los porcentajes.

### MÉTODOS DE ANALISIS:

Official and Tentative Methods of Analysis of the Association of Official Agricultural Chemists: XII Plants—7.—

### MUESTRAS PARA ANALISIS:

Todas compradas en el mercado Central de San José.

### RESULTADOS:

En la tabla de resultados se incluyó las cifras obtenidas en análisis de las mismas especies por Hazel K. Stiebeling, Senior Food Economist, Bureau of Home Economics, del Dpto. de Agricultura de los Estados Unidos de N. A. (Circular Nº 205—Washington D. C.)

## RELOJERIA Y JOYERIA

**José Rojas M.** Ex-socio de la Relojería Suiza

Se reparan relojes de todas clases, y joyas. Se compra oro y plata

Detrás del Carmen, frente a la Automotriz

TELEFONO 6147

## Resultados Analíticos

Especie	*	**	***	***	*
	Humedad L. Q.	Humedad- H. K. S.	Hierro-L Q.	Hierro-H. K. S. m M	Ceniza L. Q.
<b>AGUACATE</b> (Persea Sp.)	78.6	.....	0.07	0.37—0.76	0.802
<b>BANANO</b> (Musa sapientum)	80.4	75.4	0.06	0.26—1.76	.....
<b>CEBOLLA BLANCA</b> (Allium cepa)	91.5	91.0	0.39	0.30—0.62	0.421
<b>COLIFLOR</b> (Brassica oleracea B.)	91.8	91.4	0.23	0.60—1.43	0.89
<b>ESPINACA</b> (Spinacia oleracea)	89.1	92.7	0.17	1.69—3.04	1.95
<b>LECHUGA</b> (Lactuca Sativa)	91.9	94.8	0.39	0.63—1.87	1.43
<b>LIMON DULCÈ</b> (Citrus limonia)	97.6	.....	0.08	0.15—0.75	.....
<b>NARANJA</b> (Cirtus sinensis)	88.0	87.2	.....	0.19—0.75	0.53
<b>PAPA</b> (Solanum tuberosum)	75.0	77.8	0.11	0.55—1.17	4.94
<b>PEREJIL</b> (Petroselinum hortense)	84.3	87.4	0.52	1.85—19.2	2.86
<b>RABANO</b> (Raphanus sativus)	90.8	94.4	0.09	0.48—1.36	1.06
<b>REPOLLO</b> (Brassica óleracea cap.)	91.2	91.9	0.37	0.43	2.62
<b>TOMATE</b> (Lycopersicum esculen- tum)	94.9	94.2	0.06	0.31—0.60	5.07
<b>ZANAHORIA</b> (Daucus carota)	87.8	88.2	0.43	0.64	0.86

\* Gramos por Ciento

\*\* H. Ki Si Hazel K. Stiebeling

\*\*\* Miligramos por cien Gramos.

M.— Máxima

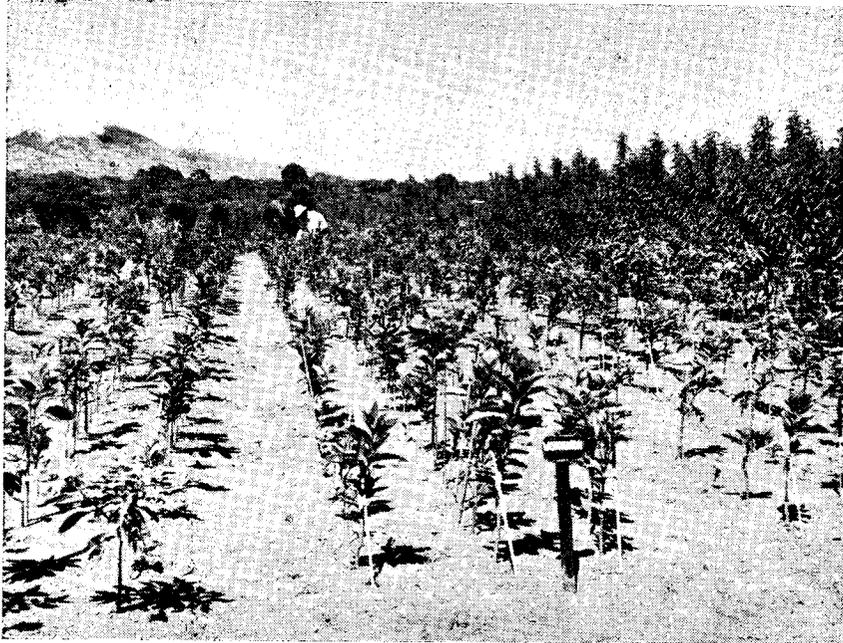
m.— Mínima

## UNA GRANJA QUE ES UNA OBRA DE ARTE

En Montes de Oca ha cultivado el ex-peito agricultor Ingeniero Angelini de Liberia una granja que más que una finca, puede decirse que es una obra de arte. En la portada de esta Revista pueden apreciar los lectores un aspecto de lo que es esa granja, cultivada con el esmero de quien sabe desentrañar los secretos de la tierra y producir flores y frutos maravillosos. El señor Angelini ha sabido manejar la tierra con amor y con habilidad y la tierra siempre le ha respondido, como indicación de que ELLA entiende cuándo se le trata con cariño y sabe responder a las solicitudes de quienes la quieren y la cuidan. Nosotros hemos visto a este caballero de la agricultura a través de los años consagrado a las labores del campo con

una fe absoluta, con esperanza, con amor y con una innegable pericia y en distintas oportunidades hemos ponderado su esfuerzo, porque éste es digno no sólo de estímulo sino de sincera emulación. Hoy volvemos a hacerlo y estamos seguros que de esta manera, no sólo aludimos a una obra provechosa de la agricultura, sino que ponemos de manifiesto lo que es capaz de producir una pequeña parcela de tierra, cuando se labra con tesón y con habilidad. Es decir, que al hablar de lo que sin duda con propiedad hemos calificado de obra de arte, estamos exaltando un ejemplo de laboriosidad y de conocimiento.

Como funcionario de la Secretaría de Agricultura, el señor Angelini ha plantado un almacigal, el número uno de esa



*Sección de Citrus en los almacigales modelo de la Granja Nº 1 del Departamento Nacional de Agricultura al cuidado del Ingeniero Angelini.*

Secretaría, para la producción de árboles frutales, ornamentales y maderales. Es justo hacer constar —a propósito— que en el corto lapso de dos años el señor Angelini ha logrado obtener una enorme cantidad de esos árboles, ya injertados y que estarán en condiciones de trasplantarse apenas comiencen las lluvias este año. Entre otros hay los siguientes:

**FRUTALES:** Naranjas Zaffa, Valencia, Washington y Criollas. Limones dulces y agrios. Toronjas. Mango filipino. Aguacates, Duraznos Imperial, King y Triumphi. Ciruelas. Granadas. Guanábana-

nas. Anonas. Pitangas, Murtas. Cas. Zapote, etc.

**ORNAMENTALES:** Phoenix Canariensis. Palma Real. Llamas del Bosque. Congias. Crotons, etc.

**MADERALES** Roble Sud-Africa. Cedros. Robles Sabana. Casuarinas.

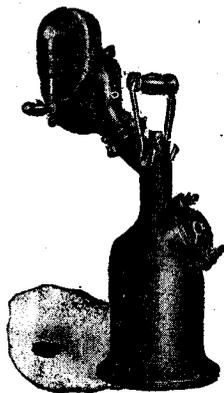
El señor Angelini merece una felicitación por sus trabajos en la tierra y nosotros no queremos escatimársela, porque es de justicia que una Revista como la nuestra, consagrada a la agricultura por entero, lo haga.

Toda correspondencia debe dirigirse a

REVISTA DE AGRICULTURA — Redacción

Apartado 783, San José Costa Rica — América Central

**PARA COMBATIR LOS HORMIGUEROS NADA MEJOR  
QUE USAR UNA EXTERMINADORA DE HORMIGAS**



**BUFFALO No. 5**

Su funcionamiento es muy simple pues usa carbón vegetal y los ingredientes son: el arsénico y flor de azufre.

**YA ESTAN A LA VENTA**

Depósitos:

**FERRETERIA RODRIGUEZ, S. A.  
MIGUEL MACAYA & CIA.**

**AGENCIAS UNIDAS, S. A.**

SAN JOSE

PUNTARENAS

## REINA DEL TABACO; REINA DEL PUEBLO

Crónica del acto de coronación de la Reina del Tabaco celebrado durante los festejos populares de Palmares (26, 27 y 28 de enero pasado) escrita especialmente para la REVISTA DE AGRICULTURA por don Gonzalo Soto R.

Por la honda significación del acto, que no reviste solamente los caracteres de un suceso social, nos hemos ocupado con especial interés y simpatía de las actividades relacionadas con la designación de la Reina del Tabaco de Palmares, porque es una de las formas de darle a las actividades del campo el estímulo de la belleza de las mujeres que, en la lucha de los hombres dedicados a forjar el porvenir de la nación; comparten sus afanes y los impulsan en la faena.



*Su Majestad Betty, I, Reina del Tabaco 1946. REVISTA DE AGRICULTURA se complace en rendir homenaje a Betty I. quien nos ha honrado con su amistad y es una asidua lectora de nuestra publicación.*

A fin de celebrar con el mayor entusiasmo y lucidez la Coronación de la Reina del Tabaco, Palmares se dispuso a realizar

Fiestas Cívicas durante los días 26-27 y 28 de enero próximo pasado.

Decir Reina del Tabaco en Palmares, es decir Reina del Pueblo, y todo el pueblo debía por lo tanto participar de las fiestas.

El sábado 26 se efectuó la Velada de Coronación en el edificio que ocupará la nueva fábrica de cigarrillos.

La Reina y su Corte en un imponente desfile encabezado por la Banda Militar de Alajuela, dirigieron sus pasos hacia el Palacio de la Industria: la nueva construcción, en donde debía efectuarse la Velada.

El pueblo y los visitantes se dieron cita en el lugar indicado y a las 19 horas el Sr. Director de la Escuela, don Gonzalo Soto, inició el acto con un discurso de presentación. He aquí algunas de sus frases:

"Este edificio ha sido levantado por hijos del pueblo. En él trabajará la nueva industria del pueblo, con tabaco sembrado por el pueblo y para fabricar cigarrillos para el pueblo.

Esta Velada pudimos realizarla en un teatro, pero tratándose de una fiesta del pueblo se escogió naturalmente el lugar más apropiado por el inmenso significado que el acto tiene.

Edificio que representa muchos esfuerzos; edificio levantado por obreros palmareños; paredes que encierran muchos anhelos, sinsabores y alegrías; paredes en las

que palpita el alma de Palmares, Construcción rodeada de tabacales, que es culminación de lo que ayer parecía un sueño, es la llamada a constituirse en el Palacio de la Reina.

Aquí señores, ha de realizarse dentro de breves instantes, la Coronación de su Majestad Betty Primera, en esta noche memorable.

Hoy miramos con asombro y saliendo de un sueño forjado un día en una reunión en la Escuela, a este Palacio de la Industria. Alzamos nuestro canto para que lo oigan todos los pueblos y los hombres de Costa Rica pues ha llegado el momento de levantar la bandera de las grandes redenciones y actividades.

Recordamos con cariño las diligencias de la Escuela, del Sr. Visitador, del Sr. Cura de la localidad, del Prbtro. Benjamín Núñez, del Lic. Luis Carballo, de la Secretaría de Agricultura, del Banco Nacional, de varios diputados y del Sr. Presidente de la República quien nos ha acompañado en todos los pasos de nuestra lucha.

Recordamos con cariño a todos los vecinos; a los cooperativistas o a los que han comprado acciones así como a todos los que con su palabra han traído su mensaje de buena voluntad hasta esta casa, donde pronto hará su entrada triunfal nuestra Reina".

A los acordes de una marcha desfiló la primera pareja de la Corte. El público se puso de pie y entusiastamente rompió en

aplausos.

Así fueron desfilando una tras otra pareja, las damas de compañía y los pajes.

Entró luego la Reina acompañada del Príncipe; las notas del Himno Nacional llenaron de júbilo patriótico a nuestros espíritus.

A paso seguro llegó la reina hasta su Trono. Un escenario artísticamente presentado sin perder, lo típico: matas de tabaco adornaban el salón y el escenario. El espectáculo era admirable.

Hizo luego la Coronación a su Majestad el Sr. Sub-Secretario de Agricultura don Luis Cruz B.

Pronunció un hermoso discurso. Palabras efusivas y ardientes para el pueblo palabras llenas de estímulo que oímos con atención y recordamos con afecto. Palabras que fueron el más valioso obsequio para el pueblo y el más galante y fino presente para la Reina.

Más tarde, los amigos nuestros y provenientes de San Ramón don Marco Tulio Castro y don Reinaldo Soto, dejaron sus versos como testimonio de fe y simpatía para la Reina y su pueblo.

Dejaron patentes, en Representación de los vecinos de San Ramón, como lo han hecho Naranjo y otros pueblos, la manifestación más cálida de apoyo a la causa.

Y desde su lecho de enfermo, Félix Angel Salas nos envió un precioso soneto. El amigo Edwin Salas también puso su magnífica pluma de poeta a rendir homenaje.

# GARRAPATICIDA

De la Casa Cooper — MAC DOUGALL  
concentración 1 x 150 y 1 x 400 envases originales

San José  Bodega Madrigal S.A. Cartago

...Nuevamente la Banda Militar lanzó a los aires sus notas y ahora el desfile se dirige hacia el Parque en donde la multitud recibió entusiastamente a la Reina, a quien en un acto simbólico, minutos después, el Presidente Municipal, don Amadeo Vega, hacía entrega de las llaves de la ciudad.

Un selecto concierto fue dedicado a la Reina y su Corte por la misma Banda y Comité de Festejos.

— o —

...A las 22 horas, entre las aclamaciones del pueblo, el desfile prosiguió hacia el Teatro Rosalela. Allí ofreció el brindis don Isidro González.

Nunca había visto antes, Palmares, una concurrencia tan nutrida en un baile.

...El Sr. Oficial Mayor de Fomento don Claudio Escoto, hizo uso de la palabra y pronunció un discurso elocuente y en repetidas ocasiones fue interrumpido por los aplausos de los asistentes. Palmares le agradece sinceramente su voz de estímulo y simpatía.

— o —

En medio de la mayor animación terminó, en horas de la madrugada, el baile.

...El domingo 27; a las 12 horas se hizo el desfile de la carroza.

Fue este otro cuadro artístico: dos pinturas admirables a los lados. Un panorama típico: las montañas al fondo, cerca los tabatales y las talangueras. Un atardecer palmareño.

En el otro cuadro: el mar, las costas y tres veleros acercándose a las playas. Un cuadro vernáculo. Los españoles encuentran a los indios lanzando bocanadas de humo y con hojas encendidas que sostienen en la boca.

La parte delantera de la carroza la forman matas de tabaco.

En alto, a los lados, las lindas damas de la Corte y sobresaliendo, la Reina, portan-

do un sombrero de hojas de tabaco secas.

Realmente sólo podríamos decir de la carroza, por las bellas señoritas, por lo artístico del adorno y arreglo por lo típico, que la hubiéramos deseado para la "Ciudad de las Flores". Un cuadro autóctono que no necesitó de cosas raras ni importadas, era la carroza.

El pueblo lleno de entusiasmo siguió el desfile de la carroza por toda la Ciudad; aclamando a la Reina y dando la nota de más sana alegría.

— o —

Por la tarde del mismo día, la Reina y estimadas señoritas de la Localidad con una cabalgata en la que ellas montaban magníficas bestias; dieron fin a los festejos dedicados a la Reina.

Durante las corridas de toros se lidiaron bravos animales. Los toreros dedicaron en medio de la admiración de las gentes y el aplauso unánime, valientes suertes a su Magstad Betty Primera.

— o —

...Al terminar esta crónica sólo resta dar las más expresivas felicitaciones a las comisiones encargadas de los festejos que se desarrollaron sin incidentes lamentables, en medio de la mayor animación y la más sana alegría.



JOYERIA MULLER  
EL MEJOR RELOJ

## MECANICA INDUSTRIAL

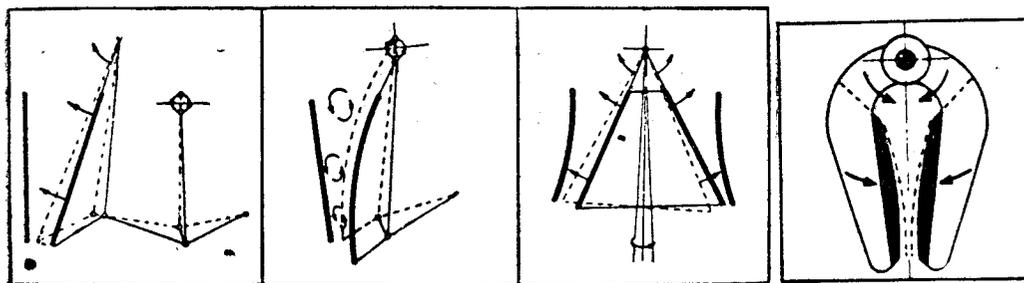
*Trituración de piedra y materiales de mina.*

Datos interesantes tomados de la fábrica americana Straub Manufacturing Co. de Oakland California, publicado en la revista Ingeniería Internacional en junio de 1944:

Anúncianse grandes perfeccionamientos en trituradoras de piedra denominada KUE-

KEN y recomendamos la lectura de este sumario a los industriales, contratistas de caminos y empresarios constructores, por la gran economía que se obtiene en fuerza motriz y desgaste del material de revestimiento.

Los principios aventajados de la KUE-KEN, comparados con los quebradores del tipo convencional se explican así:



*Movimientos tipos blake*

*Movimiento tipo de excéntrica*

*Movimiento tipo giratorio*

*Movimiento Kue-Ken*

Los dibujos uno, dos y tres muestran las quijadas y sus movimientos en los modelos usualmente conocidos.

Nótese que esos modelos tienen una quijada móvil que actúa contra un respaldo fijo. El movimiento de la parte oscilante además de prensar el material produce un desplazamiento hacia arriba y hacia abajo con respecto a la parte fija y efectivamente restriega entre las superficies el material aprisionado. Esta acción de frotamiento produce abrasión en las planchas de desgaste tanto más seria cuanto más duro es el material triturado; también absorbe inútilmente gran parte de la fuerza aplicada al quebrador. Todo esto se traduce, económicamente hablando, en pérdidas efectivas del negocio.

El diagrama número cuatro muestra las

quijadas y el movimiento de ellas en un quebrador KUE-KEN.

Nótese que las dos mordazas son móviles y estando unidas por unas bisagras especial en su parte superior. Ambas perfectamente equilibradas oscilan una en oposición de la otra describiendo una acción circular con vértice en la visagra. Por tanto no existe ningún movimiento relativo entre ellas hacia arriba o hacia abajo y no se produce abrasión en las superficies prensantes, el desgaste está reducido al mínimo, durando los liners cinco a diez veces más tiempo que en otros tipos de quebradores, también se reduce el consumo de fuerza aproximadamente a la mitad para un determinado trabajo útil.

En los KUE-KEN la roca se quiebra por comprensión directa y no por rozamiento entre las muelas.

Resumiendo las características de los KUE-KEN así:

Reducido desgaste de los revestimientos y muñoneras. Perfecto equilibrio mecánico. Gran rendimiento por caballo de fuerza consumido. Lubricación automática por inmersión y bomba. Departamento de mecanismo enteramente cerrado a prueba de polvo y barro. Dispositivo de pare auto-

mático en caso de sobre carga. Dispositivo eléctrico automático de desconexión en caso de sobrecalentamiento por falta de lubricación. Capacidad para producir el grado de rípio deseado en una sola pasada. Facilidad y economía en el montaje debido a la ausencia de vibración. Precio bajo en relación a su capacidad.

## Oigan los agricultores o sean los hombres que producen

Estas son las palabras del recordado ex-Presidente Hoover al Congreso de los Estados Unidos: "La depresión económica no puede curarse con acción legislativa ni pronunciamientos ejecutivos. Las heridas económicas se cicatrizan por la acción de las células del cuerpo económico, los productores y consumidores mismos.

La recuperación puede ser acelerada y sus efectos mitigados por acción cooperativa".

"Esta cooperación requiere que cada in-

dividuo tenga fe y valor, que cada quien conserve la confianza en sí mismo, que todos busquen los medios de mejorar sus negocios y sus servicios; que la vasta mayoría cuyos ingresos no han sufrido no escondan dinero por miedo, sino que continúen en su vida normal; que cada uno auxilie a su vecino menos afortunado; que cada industria ayude a sus empleados; cada comunidad y cada estado asuma todas sus responsabilidades en la organización del trabajo".



## FABRICA NACIONAL DE ESCOBAS QUESADA Y AMADOR

Detrás del Colegio de Señoritas

Exija nuestra ETIQUETA como garantía

Escobas QUESADA Y AMADOR  
duran más y barren mejor

TELEFONO 2879

SAN JOSE, COSTA RICA

# ENFERMEDADES MAS COMUNES DE LAS AVES DE CORRAL

## Su Diagnóstico y Tratamiento

Por Francisco Menéndez Guillot, V. M. D.

Para que todo plantel avícola sea productivo, es elemento esencial que las aves estén sanas porque de ello depende en primer término el éxito del negocio. No hay que olvidar que la producción de huevos está en relación directa con el cuidado que reciben los animales y que la higiene sobre todo, es elemento esencial en todo plantel. Es más fácil evitar las enfermedades que curarlas.

El siguiente cuadro ayudará al avicultor a diagnosticar algunas

enfermedades más comunes en las aves. Los síntomas tomados aisladamente, no pueden determinar con exactitud precisa el carácter de la enfermedad pero siguiendo este esquema, el avicultor podrá con facilidad determinar más o menos la causa de ella. Una vez conocido el mal se puede proceder a su curación. He aquí el cuadro en cuestión:

Nombre de la enfermedad	SINTOMAS	TRATAMIENTO
1.—(a) Catarro nasal . . . . .	Mucosa cavidad bucal inflamada . .	Lavados con agua bórica o en partes iguales de agua oxigenada y de agua común.
1.—(a) Catarro nasal . . . . .	Con residuos de falsas membranas, señas generales graves . . . . .	Abrirle el pico y rasparle las placas blancas que se encuentran en las membranas bucales, seguido aplicar tintura de yodo y glicerina en partes iguales.
1.—(b) Molestia respiratoria . . . . .	Expulsión por la nariz de sustancias mucosas, estornudos . . . . .	Un purgante de leche de magnesia o castor. Limpiar las fosas nasales con partes iguales de agua oxigenada y agua común, y luego con una solución de bicarbonato de soda al 15%. Inyecta una o dos gotas de Vaporub o Vicks por cada una de las membranas de la nariz. Dieta de pan con leche; al agua de beber debe ponerse permanganato de potasio.
1.—(b) Molestia respiratoria . . . . .	Falsas membranas en la cavidad bucal, señas generales graves . . . . .	Abrirle el pico y rasparle las placas que se encuentran en las membranas bucales, seguido aplicar tintura de yodo y glicerina en partes iguales.
1.—(b) Molestia respiratoria . . . . .	Dilatación del buche . . . . .	Bicarbonato de soda en agua para lavar el buche.
1.—(b) Molestia respiratoria . . . . .	Cresta negruzca . . . . .	Sangría, cortar la cresta. Purgante de leche de magnesia. Hielo en la cabeza.

V.—(b) Diarrea de los pollitos.....	De consistencia gredosa, pegando las plumas de la parte posterior y obs-truyéndose el ano .....	Aceite de oliva en dosis de media cucharaditas al día.
VI.—(a) Congestión .....	Viscosa, blancuzca, pegando las plu-mas del ano. Blancuzca al principio, luego estriada de sangre o de color rojo marrón .....	Purgante de leche de magnesia. Die/a de pan con leche. Aceite de oliva.
(b) Crisis nerviosa .....	Estréñimientos sin otros síntomas..	Darles lubricantes, como aceite de oliva o Nujol, y alimen-tos fáciles de digerir.
VI.—(b) Cresta elevada .....	Somnolencia, enflaquecimiento, dia-rrrea .....	Hacer exámenes microscópicos de las excretas para deter-minar la variedad de parásitos y tratarlos de acuerdo.
	Diarréa, evolución rápida, mortali-dad elevada .....	Sacrificar los animales enfermos.
	Diarréa, evolución lenta, parásitos en los excrementos .....	Hacer exámenes microscópicos de las excretas para deter-minar la variedad de parásitos para de acuerdo tratarlos.
	Debilidad, paro del desarrollo .....	Tintura de hierro en agua, dos gotas en una cucharadita de agua 2 veces al día. Solución de Fowler 2 gotas en agua, una vez al día.
	Demacración, diarrea y cojera .....	Aplicar la tuberculina aviar y todas aquellas aves que re-sultaren positivas, sacrificarlas.
VI.—(c) Cresta negruzca .....	Molestia respiratoria aguda .....	Sangría, cortar la cresta. Purgante de leche de magnesia. Hielo en la cabeza.
(d) Cresta violácea .....	Molestia respiratoria, falsas membra-nas en la cavidad bucal .....	Abrir el pico y raspar las placas blancas que se encuentran en las membranas bucales. Seguido aplicar tintura de yodo y glicerina en partes iguales.

1.—(b) Molestia respiratoria .....	Tos ronca .....	Aplicar aceite o alcohol alcanforado en el pecho. Lavar la nariz y ponerles gotas de Vaporub o Vicks. Poner los animales en sitio seco y evitar las corrientes de aire.
1.—(c) Oftalmia .....	Espesa inflamación del ojo, hinchamiento del seno bajo la órbita .....	Operar los abscesos y lavar con solución antiséptica.
1.—(c) Oftalmia .....	Amarillo un poco gris, fibrinoso, falsas membranas .....	Abrir el pico y raspar las placas blancas que se encuentran en las membranas bucales.
1.—(c) Oftalmia .....	En cavidad bucal, molestias generales .....	Seguido aplicar tintura de yodo y glicerina en partes iguales.
1.—(d) Bronquitis .....	Moco purulento, frecuente presencia de un tumor debajo de la órbita, estornudos, molestia respiratoria .....	Un purgante de leche de magnesia o de castor. Limpiar las fosas nasales con partes iguales de agua oxigenada y agua común, luego con una solución de bicarbonato de soda al 15%. Inyecte una o dos gotas de Vaporub o Vicks por cada una de las membranas de la nariz. Dieta de pan con leche. Al agua de beber debe de ponerse un poco de permanganato de potasio.
1.—(e) Catarro .....	.....	Lavados con agua fenicada al 1 por 1000. Encerrar al ave en sitio abrigado y seco.
(f) Cólera .....	Aparece debido a la falta de higiene (acumulación de deyecciones). Cres ta violeta, trastornos nerviosos .....	Actualmente no se conoce un remedio realmente eficaz, y puede considerarse como incurable esta enfermedad, ocasionando una alta mortalidad. Si se notaran pocos animales atacados por esta enfermedad, lo mejor será sacrificarlos y quemarlos; en caso contrario aislamiento riguroso de las aves enfermas, suministrándoles dos granos de ácido sulfúrico por litro de agua. Enérgica desinfección de todo el gallinero, puntear o dar vuelta a la tierra del gallinero. Para aves valiosas aplicar suero anti-colérico en inyecciones, bajo el cuero debajo del ala.
1.—(g) Moquillo infeccioso .....	Espeso, inflamación del ojo, hinchamiento del seno bajo la órbita .....	Debe hacerse inmediatamente; si no es mortal lavados de creolina al 1% con una jeringa o con permanganato de potasio al 1 por 100. Aislamiento de los animales enfermos. Desinfección del gallinero.

Nombre de la enfermedad	SINTOMAS	TRATAMIENTO
I.—(h) Curso amarillo . . . . .	. . . . .	Aislar el ave enferma. Se obtienen buenos resultados, mezclándose en un kilo de arroz cocido, quince gramos de ben-zonaftol, diez gramos de salicilato de bismuto y veinte gra-mos de quina, suficiente para cincuenta gallinas.
I.—(i) Difteria . . . . .	molestia respiratoria, falsas mem-branas en la cavidad bucal . . . . .	Lavados con creolina al 1%. Raspar con un bisturí las pla-cas y toques con tintura de yodo y glicerina.
II.—(a) Boca afta o úlcera . . . . .	Sustancia pegajosa, que no se adhie-re a la mucosa, todavía sana, olor ácido . . . . .	Lavados con agua bórica o con partes iguales de agua oxi-genada y agua común.
II.—(b) Estomatitis . . . . .	Mucosa cavidad bucal inflamada . .	Lavados bucales con vinagre diluido. Suministrar alimentos pastosos (harinas mojadas con agua o leche).
II.—(c) Pepita . . . . .	Crecimiento en forma de callo de la extremidad libre de la lengua . . . . .	Extraer o arrancar la pepita con un alfiler desinfectado.
III.—(a) Buche dilatado . . . . .	Crepitación gaseosa, erutaciones formando una masa pastosa sólida . .	Bicarbonato de soda en agua para lavar el buche.
III.—(b) Embuchado . . . . .	Acumulación de alimentos en el bu-che . . . . .	Si es reciente se administra una cucharada de aceite de co-mer, se sacan por el pico los alimentos que se han almace-nado. Darle a tomar agua con bicarbonato de soda. En casos muy avanzados lo más conveniente es abrir el buche con un bisturí, retirar los alimentos, lavar con agua hervida y dar dos puntadas de sutura. Mantener el animal a dieta.
IV.— Abdomen hinchado . . . . .	Cresta amarilla, marcha pesada . . . . .	Purgante salino y diurético.
V.—(a) Diarrea . . . . .	Amarilla verdosa, molestias genera-les poco marcadas . . . . .	Purgante de leche de magnesia. Corregir la alimentación.
V.—(a) Diarrea . . . . .	Abundante, fétida, estrías de san-gre, o hemorragia, postración, alterando con crisis nerviosas. Líquida, amarillenta verdosa, cresta pálida, mortalidad elevada, muy contagiosa	Lavar el buche. Enemas. Dieta de pan con leche. Solución de sulfato de cobre al 1%. Quince gramos una vez a la semana. Escencia de trementina en dosis de un gramo la cápsula.

Nombre de la enfermedad	SINTOMAS	TRATAMIENTO
	Postración, diarrea, marcada mortalidad, elevada y carácter contagioso	El tratamiento no es satisfactorio. Quemar los animales enfermos y desinfección general de los gallineros.
(e) Cresta amarilla	Postración, no hay diarrea, mortalidad elevada y carácter contagioso, desórdenes nerviosos . . . . . Abdómen hinchado, marcha pesada, diarrea, sed viva . . . . .	Igual que el anterior.
(f) Cresta blanca	Manchas blanquecinas, primeramente aisladas, luego confluentes formando una sustancia seca . . . . .	No es satisfactorio. Purgante salino. Lavar el buche, enemas. Dieta de pan con leche.
(g) Cresta verrugosa	Tumores verrugosos amarillentos . . . . .	Lavar con una solución de creoso. Secar y poner tintura de yodo y luego unguento sulfuroso.
VII.— Postración	Cresta violácea, diarrea . . . . . Cresta pálida, diarrea . . . . . Cresta violeta, trastornos nerviosos . . . . .	Lavar con jabón y agua tibia. Raspar las viruelas hasta hacerlas sangrar y ponerles partes iguales de ácido fénico y glicerina. Sacrificar los animales enfermos. Sacrificar los animales enfermos.
VIII.—(a) Lombrices	. . . . . . . . . . . . . . .	Abrir el pico y raspar las placas blancas que se encuentran en las membranas bucales. Seguido aplicar tintura de yodo y glicerina en partes iguales. Aplicar una buena lechada de cal en el terreno y ararlo. No criar los pollos en el mismo terreno. Puede extraerse los gusanos de la tráquea con un lazo hecho de una cuerda. Para las lombrices en los intestinos déseles cinco gotas de helecho macho al día.
(b) Lombrices intestinales	. . . . . . . . . .	Media cucharadita de aceite de trementina combinada con una de aceite de olivas por la mañana en ayunas y tres horas después otra de aceite de castor para cada ave.
IX.—(a) Postura	Dificultad de la postura . . . . .	Lavados en el ano con agua tibia para agrandar esa región. Dilatar el ano introduciendo el dedo meñique previamente vaselinado. Dar un masaje suave con el dedo hasta relajar los músculos.

(b) Postura intra-abdominal. . . . .	Generalmente se produce rotura de la cloaca debido a deformaciones. . .	Lo mejor es sacrificar la gallina antes de que se grangrene. De todas maneras aún en caso que se operara con éxito el animal, es defectuoso y no conviene.
X.— Cloaca . . . . .	Mucosa roja inflamada, excrementos duros . . . . . Mucosa roja inflamada, dificultad o paro de la postura, plumas de las inmediaciones pegadas por un líquido segregado . . . . . Formando un tumor colorado, oscuro violáceo . . . . .	Darles lubricantes como aceite de olivas o Nujol, y los alimmentos fáciles de digerir.  Inyectar aceite de olivas tibio.  Por medio de masajes y grasas introducir de nuevo la enver-sión de la cloaca.
XI.— Reumatismo . . . . .	Se confunde con la gota aunque esta última se desarrolla en las patas formando tumores fríos que a veces se abren solos, mientras que el reumatismo también ataca otras articulaciones . . . . .	Llevar al animal a un lugar seco o mejor sanear el gallinero. Aplicación de: bálsamo tranquilo, 15 gramos; salicilato de metilo, 3 gramos; esencia de trementina, 15 gramos. Darle por la boca una solución de salicilato de soda al 1% 5 c. c. para cada ave por día. En general el tratamiento es largo, aplicable únicamente a aves de valor.
XII.—Gota . . . . .	Provocada por la humedad del gallinero . . . . .	Fricciones con alcohol alcanforado o bien yodo, llevar al animal a un sitio seco y mejor, sanear el gallinero.
XIII.—Abscesos de las patas . . . . .	Tumores febriles y muy dolorosos en la planta de las patas causados por la humedad, perchas demasiado altas o terrenos demasiado duros o pedregosos . . . . .	Aplicar Antiflogistina. Si el tumor se forma a pesar de ello, abrirlo lavándolo interiormente con solución desinfectante. Creolina al 2%.
XIV.—Cojeras . . . . .	Fistula supurante en la almohadilla plantar . . . . .	Extirparlos o cortándolos por la base y cauterizándolos después.

Nombre de la enfermedad	SINTOMAS	TRATAMIENTO
<p>XV.—(a) Patas torcidas .....</p> <p>(b) Patas deformadas .....</p>	<p>Tumefacción cálida y dolorosa de la almohadilla plantar que llega a determinar gangrena .....</p> <p>Articulaciones febriles y dolorosas.</p> <p>Tumefacciones articulares, frías y duras formando nudosidades ..</p> <p>Limitadas a la pata derecha, enflaquecimiento, diarrea .....</p> <p>Costras espesas y adherentes deformando las patas .....</p> <p>Deformación de las patas y paletillas, paro del crecimiento .....</p> <p>Desviación de la paletilla, detención del desarrollo .....</p> <p>Tumefacción articular caliente... ..</p>	<p>Igual al anterior.</p> <p>Fricciones con salicilato de metilo, cloroformo, linimento jabonoso.</p> <p>Sacrificar los animales enfermos. Alimentos variados, sanos y secos y añadir cinco gramos de bicarbonato de soda en el agua de beber.</p> <p>Aplicar la tuberculina aviar y todas las aves positivas sacrificarlas.</p> <p>Lavar con agua de creoso, lisol u otro desinfectante, luego aplicar tintura de yodo y ungiuento sulfuroso.</p> <p>Sacrificar los pollitos cuando nacen con raquitismo.</p> <p>Sacrificar los pollitos cuando nacen con raquitismo.</p> <p>Fricciones con salicilato de metilo, cloroformo y linimento jabonoso.</p>
<p>XVI.—Piel .....</p>	<p>Desplumado a la altura de la rabadilla, del lomo, múltiples heridas ..</p> <p>Desplumado por regiones recubiertas de una sustancia pegajosa de color gris, adherente .....</p> <p>Desplumado por regiones recubiertas sus periferias por epidérmicos, picazones .....</p>	<p>Falta de alimentos, ricos en vitaminas. Darle alimentos verdes, vegetales.</p> <p>Lavar con una solución de creoso, secar y poner tintura de yodo y luego ungiuento sulfuroso.</p> <p>Igual al anterior.</p>

XVII.—Caída de las plumas . . . . .

<p>Picazones, rastros de picaduras, presencia de parásitos . . . . .</p>	<p>Ponerles en los nidales paslotes de tabaco y grasa en varias partes del cuerpo.</p>
<p>Sin lesiones de la piel. . . . . Picazones, escamas epidérmicas . .</p>	<p>Normal. Lavar con agua de creso, lisol u otro desinfectante. Luego aplicar tintura de yodo y unguento sulfuroso.</p>
<p>Plumas quebradas en la punta de implantación, piel recubierta de una sustancia pegajosa de color gris adherente . . . . .</p>	<p>Igual al anterior.</p>
<p>Acompañado de múltiples heridas cutáneas . . . . .</p>	<p>Lavar las heridas con soluciones antisépticas y aplicar tintura de yodo. Cambio de alimentación. Usar alimentos verdes</p>

# D. D. T.: (EFICAZ) (INEFICAZ)

Por G. L. Hey, M. A.

Tradujo:  
J. Antonio Jiménez V.

Para moscas caseras, SI. Para polillas, SI. Para hormigas, cucarachas, etc., SI. Para comején, SI. Para enfermedades Producidas por hongos y bacterias, NO. Para orugas, SI; para sus huevos, NO.

— 0 —

Ahora que el Ministerio de Abastecimiento de los Estados Unidos de Norte América permite la exportación y el manejo comercial en ese país, del DDT, muchas personas desean conocer detalles sobre su empleo. En la época en que necesite usarse como insecticida, que es la próxima primavera, es muy probable que ya pueda conseguirse en todos los establecimientos, para el uso diario.

Es de importancia recordar aquí que *el DDT tiene limitaciones en su manejo y que NO es un insecticida universal para toda clase de propósitos*. Por lo que ya se conoce, puede decirse que no tiene efecto alguno sobre hongos y bacterias trasmisoras de enfermedades, y que tampoco es mortal para los huevos de muchos insectos. Por consiguiente, no reemplaza en su totalidad a muchas medidas de higiene que se acostumbran durante el invierno. Muchos de los usos que se dan al DDT fueron señalados por el que esto escribe en un artículo anterior y en esta misma Revista, el 19 de enero de 1945. Desde entonces hasta hoy se han hecho muchos trabajos de mi parte y de otros, en el país y en el extranjero, llegándose a confirmar muchos de aquellos usos y a descubrir algunos más.

## USOS CASEROS:

Entre otros insectos caseros sobre los cuales es mortal el empleo del DDT, cuando se aplica en forma adecuada, están: las tijerillas, las cucarachas, las hormigas, los grillos, las polillas, las pulgas, los chinches, los piojos y muchos gusanos y gorgojos de los graneros y despensas. También se ha probado que es efectivo contra moscas, pulgas, piojos, garrapatas y ácaros de animales domésticos y aves de corral.

Otro uso, de más utilidad en el exterior que en el país, es en el combate de mosquitos, incorporando el producto químico a aceite crudo y atomizándolo sobre las aguas estancadas, que son los criaderos. Para este mismo propósito también es muy eficaz en forma de polvo.

El hortelano en pequeño encontrará en el DDT un magnífico aliado en su lucha contra el gusano de las inflorescencias del manzano, los jobotos, las orugas de los repollos y otras plantas, las hormigas, ciempiés, las moscas de los repollos y zanahorias, los escarabajos del frambueso y otras pestes más. No siendo venenoso puede usarse sin cuidado en jardines y sembraderas.

*La acción del DDT no es segura tratándose de afidios; deben hacerse muchos ensayos para llegar a determinar su verdadero valor contra estas pestes. Otros casos en los cuales no se recomienda es*

cuando se trata de arañas rojas, "sawfly" y babosas.

Al apicultor naturalmente que le interesa saber la potencialidad del DDT y la duración de su efecto sobre las abejas. Los resultados obtenidos hasta hoy demuestran que si se usa correctamente y no se aplica sobre las florescencias de los árboles frutales ni sobre las flores de las plantas melíferas, no se corre peligro alguno.

Otro punto sobre el cual debe investigarse más es el del efecto del uso continuo del DDT sobre los insectos beneficiosos. Asimismo, se están haciendo trabajos en este y otros países sobre su acción contra parásitos transmisores de pestes malignas. En fecha próxima se darán a conocer los resultados.

#### INSOLUBLE EN AGUA:

El DDT es un polvo blanco, insoluble en agua. Antes de emplearse como insecticida debe presentarse en forma adecuada, según el uso que vaya a dársele. Así cuando se requiere un polvo contra insectos caseros y escarabajos, se mezcla en

una proporción de 2½% o 5%, con un polvo inerte. Cuando se requiere un producto para atomizar con agua, se le agrega un solvente especial para hacer luego una emulsión que contiene del 20% al 50% de DDT; o bien, se mezcla con una base inerte apropiada y agentes hidroscolopicos, que por la adición de agua, dé una suspensión que contiene del 10% al 20% de DDT. *Para usarlo como mata moscas generalmente se disuelve en aceite mineral liviano y deodorizado, que se aplica con un atomizador de mano.*

El que escribe y sus colegas de la Murphy Chemical Company, Weathmstead han experimentado también con DDT disuelto en aceite, aplicándolo con atomizadores mecánicos, obteniendo resultados marcadamente superiores.

Mucho queda por descubrir sobre este renombrado producto químico; pero hay el temor de que no se le halle ninguna otra indicación en la lucha contra las pestes del futuro y de que no se lleguen a indicar nuevos y talvez mejores métodos en su aplicación, para provecho definitivo de la Humanidad.



LAS

# AMEBAS

pueden terminar con su vida!

Combátalas con el sensacional producto

# AMEBALINA

Miles de casos curados con sólo 1 frasco!

Recomendado por eminentes médicos

Laboratorios Productos Vegetales Carlos Mangel  
Teléfono 5911 - Apartado 401 - San José, C. R.

## Entomología

## LA AVISPA QUE DESTRUYE LA PAPAYA

La avispa que causa estragos en los papayales destruyendo las frutas pequeñas: las que perfora para poner en ellas sus huevecillos, es un insecto chiquito, color negro, del orden de los himenópteros, abundante en la región cálida del Pacífico, donde con toda propiedad vegeta el papayo.

Los estragos que hace el insecto aludido son formidables, causando la ruina económica de los agricultores que se dedican al cultivo de la deliciosa fruta que, tan pingües ganancias deja al cultivador por los altos precios que alcanza en los mercados de la Meseta Central.

Existen varios procedimientos para destruir la "avispa papayófaga" que nos ocupa, entre ellos voy a divulgar solamente uno mientras consigo una receta científica que aconseja la agronomía y que da excelentes resultados en la destrucción del insecto citado.

Tanto en la Meseta Central costarricense, como en la región del Pacífico vegeta un arbusto familia de las "zapotáceas" que produce un excelente chicle (látex), el que, al solidificarse es suma-

mente pegajoso. El nombre vulgar de este vegetal es "bijarro" y produce unos frutos gemelos, forma ovalada; de ellos se extrae la goma que sirve para atrapar las avispas destructoras de la papaya. En una varilla larga se coloca una bola de trapos los que se impregnan del látex, y a medio día, cuando el astro rey se encuentra en el cenit en pleno meridiano, debe el agricultor recorrer el papayal con dicha varilla y procurar atrapar los insectos, los que según experiencias de agricultores prácticos, son curiosos y ellos acuden al núcleo de trapos donde mueren pegados al chicle pegajoso.

También sirve para tal objeto la goma que produce el castaño (fruta de pan) y que abunda en la vertiente occidental (el Pacífico de Costa Rica.)

Tal es el procedimiento que aconsejamos y que tan buenos resultados ha dado en la destrucción de la avispa que destruye la papaya.

*José Ang Lagos U.*

Esparta 1º de Febrero de 1946.

## DOCTOR FERNANDO ORTIZ BORBON.

### MEDICO CIRUJANO VETERINARIO

Universidad de Chile

TELEFONO OF. 5325

TELEFONO HAB. 2783

HORAS DE CONSULTA: DE 1 A 5 P. M.

Oficina: 100 varas al Sur de la Aduana Principal, estación al Atlántico

## COSTA RICA EN LA FERIA DE DAVID, PANAMA

Editorialmente nos ocupamos en edición precedente de la importancia incuestionable de la Feria Nacional de David, Panamá, y lo hicimos con conocimiento cabal de lo que ella representa como impulso a las actividades ganaderas, agrícolas e industriales.

De nuevo vamos a ocuparnos de ese evento para ponderar algunos nuevos aspectos del mismo. En primer lugar, hemos de insistir acerca de la trascendencia que tiene específicamente para nosotros la Feria, por el hecho de que, por la primera vez, irán a ella expositores costarricenses. No escapa a la comprensión ni de los panameños ni de los costarricenses que son estos actos los que logran estrechar las relaciones entre los dos pueblos, porque se identifican en hechos que les importan a los dos. Los lazos de la fraternidad se hacen de este modo más firmes y duraderos; la REVISTA DE AGRICULTURA, conocida ampliamente en la hermana vecina del Sur, se complace profundamente en cooperar en esa obra.

En segundo término, nos place también anunciar, que esta Revista se ocupará en uno de los números ulteriores de la Feria de David, tanto por la importancia en sí de ella, como por las derivaciones saludables que desde luego tendrá para un auge mayor de las relaciones comerciales entre ambos países. Estamos muy satisfechos de la buena acogida que hemos tenido siempre entre los agricultores y funcionarios del gobierno panameño, que han sabido interpretar fielmente el sentido de nuestra labor en pro de la agricultura, y lo estamos también de la que últimamente se nos ha prestado como cooperación desinteresada— para que podamos ocuparnos con seriedad y detalle del expresado evento de David.

Hemos visto con tanto interés esa Fe-

ria, que hemos creído conveniente enviar a ella un delegado de la REVISTA DE AGRICULTURA, para la realización de la obra anunciada.

No está de más insistir, que el país en general, ha acogido con simpatía la idea de que ganaderos e industriales costarricenses concurren a la aludida Feria; por otra parte, sabemos que en Panamá también, se ha recibido con entusiasmo esa decisión de los costarricenses. Hay más aún: los propios ganaderos panameños se han interesado directamente por llevar ganados de razas finas de Costa Rica a la Feria. Podemos citar como ejemplo, el caso del importante ganadero don Aurelio Diez, quien ha venido a Costa Rica precisamente con el objeto de conseguir algunos ejemplares vacunos para llevarlos a su país.

Todos estos hechos nos han decidido a ocuparnos, con una mayor amplitud del citado evento, y estamos seguros que para ello encontraremos la mayor colaboración de los ganaderos, agricultores e industriales panameños y asimismo que la obra se nos hará más fácil, por los elevados fines de colaboración fraternal que nos inspira.

### Costa Rican Orchids

A. T. Pérez

Grower  
Collector  
Exporter  
of  
ORCHID PLANTS

P. O. Box 651  
San José, Costa Rica.

## CONSULTORIO AGRICOLA PRACTICO

*Recolección de semillas*

El proveerse el agricultor de buena semilla es algo decisivo en el ramo. Conviene pues, enterarse de la época en que maduran las frutas todas (nos referimos a las que no son comestibles) para recoger la semilla oportunamente. Y como según la altitud de los lugares, la cosecha generalmente es retrasada de los 1200 metros para arriba en comparación con las tierras de altura media o más bajas obsérvense bien aquellos árboles que queremos propagar temprano. Es del caso citar el ciprés, por ejemplo, cuya semilla ya está en sazón a fines de año por lo que conviene recogerla en diciembre y principios de enero. Ahora, en febrero, débese recoger de la casuarina, generalmente denominada pino por la forma de sus piñoncillos porque así haremos una siembra tempranera, ya que la segunda cosecha tarda más de dos meses para madurar.

Estos piñoncillos se desprenden y pònense a secar prudencialmente, para vaciar las semillitas en las cajas respectivas donde han de germinar, pues que los almácigales se harán en eras cuando las lluvias se regularicen, que podrá ser en mayo o junio.

Muchos árboles como el ciprés ya citado, la gravílea, el jaúl, etc., al largar su semilla permiten la germinación al pie por lo que es fácil recoger de allí las plantitas y trasladarlas directamente a la era.

Y es que, como se ha dicho tanto, necesariamente hay que propagar los árboles madereros ¡Cómo aparecen desnudas en casi toda su extensión las montañas que por el Sur limitan nuestra me-

seta, cuando se las podría vestir con bosques de encinos, pongamos por caso, tan apreciados para fabricar el combustible de nuestros hogares!

Tal vez sea oportuno decir aquí de la utilidad, no ya para la propagación sino para otros menesteres, de algunas semillas, como las del marañón, los ayotes, frutos de la ayotera, *Cucurbita pepa*) y el chiverre, *Cucurbita ficifolia*, todas comestibles.

*Preparación de los terrenos para las siembras.*

Así como se dijo de la importancia para el buen éxito de una plantación, de contar con buena semilla, no ha de echarse en olvido que es a la tierra a donde irán todas las semillas; la que ha de prepararse como Dios manda. Hay que abreviarse a limpiar el rostrajo y arar para sembrar en su oportunidad, esto es, en cuanto las lluvias comiencen. La arada permite que las capas inferiores del suelo salgan a la superficie y reciban sol en lo que resta del verano. Pero hágase ese trabajo con una máquina siquiera regular, tirada por bueyes al no poder usarse tractor. Las siembras a macana sólo deben dejarse para los terrenos muy quebrados o laderosos, puesto que estos se empobrecen al venir las fuertes lluvias—si se les ara—que arrastran la tierra desmoronada.

A propósito, lástima que no todos los agricultores eviten la erosión de sus tierras, la que se ataja en parte haciendo presas (cajoneando el cafetal) y cavando hoyos que recojan la tierra movediza con las lluvias.

*Las socolas.*

Como hay aún bastante lugares de

país que no se han cultivado nunca o que se han abandonado desde hace mucho tiempo, una tala allí se denomina *socolar* o ejecutar *socolas*. Pero, al iniciar este tema, es nuestro propósito llamar la atención de quienes pueden hacerlo, para que calculen de antemano en qué explotación se va a emprender, pues bien recordamos a alguien que efectuó siembras de café a 1600 m. de elevación y, naturalmente, las plantas murieron después de vegetar malamente tres o cuatro meses, en cuanto el frío del verano las azotó. Este señor no hubiera quizás emprendido su ensayo, de haberle dicho alguien que el café prospera—de la variedad cultivada en nuestra Meseta Central—entre los 700 m. a 1400 m. a lo sumo.

Decimos esto porque, según la plantación que se intente llevar a cabo, tal

vez no hay completa necesidad de tumbare todos los árboles y si conviene dejar en pie algunos que dan riqueza. En la zona sur del volcán Turrialba vimos cómo, con muy buen acuerdo, dejaron en pie los palos de hule y alguno cedros, ambos utilísimos, sin que su presencia causara mayor obstáculo para las plantaciones de banales primero y de cafeales después.

Y puesto que las leguminosas enriquecen el suelo y más bien se llevan al cafetal, conservemos los guachipelines, madero negros, guavas, etc. Sobre todo, no desmontemos totalmente las cercanías de los yurros, toda vez que la presencia del arbolado en la proximidad de las corrientes contribuyen a su conservación, como se tuvo en mente al legislar desde hace mucho tiempo, al respecto.

## NO ES UN DESINFECTANTE MAS...

Es EL DESINFECTANTE que todos estábamos esperando

# C. N. DIP

## ANTISEPTICO — PARASITICIDA

Da magnífico resultado en la erradicación de garrapatas, gusaneras, piojos, pulgas, niguas, sarna, piojillos de las aves, totolates, lombrices, criaderos de moscas.

Mata los gusanos, puro o al 50%, instantáneamente. Ahuyenta las moscas de las heridas. Al ser lamido por los animales no les produce pérdida del apetito sino que lo estimula. No es corrosivo. No irrita la piel. No es venenoso. Forma soluciones estables.

Como purgante para el ganado, mézclase una cucharadita de C. N. DIP en medio litro de agua y agréguese una cucharada de sal.

Para una POMADA SANATIVA y AHUYENTADORA DE LAS MOSCAS, mézclase una parte de C N DIP con 10 de vaselina o manteca.

GUSANERAS: C. N. DIP puro

OTROS PARASITOS: 1 parte de C. N. Dip en 50 de agua

PARA AVES: 1 parte de C. N. DIP en 100 de agua

WEST DISINFECTING COMPANY

Long Island City, U. S. A.

DISTRIBUIDORES:

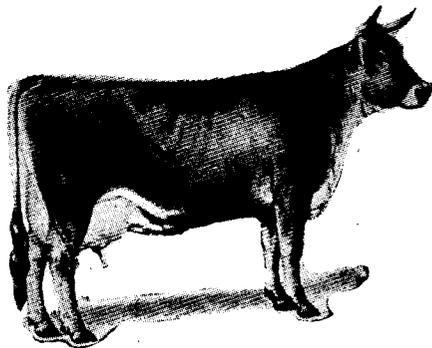
CASTRO, ZELEDON & CIA., LTDA.

(Solamente productos de calidad)

En 1941

## La Granja SAN JUAN BOSCO

*obtuvo el primer lugar como Expositor de la  
Cuarta Exposición del Ayala*



En 1945

*mantuvo el lugar como  
Primer Expositor y*

**Además**

*el primer lugar como  
CRIADOR*

*Con su inmejorable hato de ganado de pura sangre  
de la raza*

## PARDO - SUIZO

*El ganado que se adapta con facilidad en todos los climas*

**Tamaño - Vigor - Docilidad**

*Estas condiciones hacen del ganado PARDO SUIZO*

**EL GANADO IDEAL**

**PARA COSTA RICA**

*Lo invitamos a visitar La GRANJA SAN JUAN BOSCO,  
en el Valle de Coris, Cartago y apreciar con sus propios  
ojos la excelencia del ganado PARDO SUIZO.*

**J. JOAQUIN PERALTA,  
Propietario.**