

LAMATEPEC

PUBLICACION DE LA JUNTA DEPARTAMENTAL DE LA ASOCIACION CAFETALERA DE EL SALVADOR

Año XV —

Santa Ana, El Salvador, C. A.

— Epoca II

U M A R I O :

EDITORIAL _____	3113
La ciencia impulsa el progreso del agro _____	3114
Semilleros y almacigueras _____	3115
Comentario sobre el coffeea arábica variedad bourbon _____	3121
Sinopsis y conclusiones sobre el tra- tamiento del suelo de un cafetal	3124
Pérdidas probables causadas por la garrapata en la República de El Salvador _____	3126
Utilidad del suero _____	3130
Cultivo del Café arábigo _____	3131
Por qué la juventud salvadoreña debe poner sus ojos en el agro	3133
El nitrógeno del aire es básico en la agricultura _____	3135
Apuntes de un chacrero _____	3138
El cultivo del ñame _____	3139
Sección informativa _____	3142

No. 205

OCTUBRE
1951

**Directiva de la Junta Departamental
De la Asociación Cafetalera 1950-1951**

Presidente, don Ricardo Sandoval Martínez; Primer Vocal, don Ricardo Humberto Guzmán; Segundo Vocal, don Ramón Figueroa; Tercer Vocal, don Alejandro Santos; Secretario, don Francisco Gutiérrez Díaz; Pro-Secretario, don Toribio Antonio Arévalo; Tesorero don Arnoldo Ruffatti; Pro-Tesorero, don Tránsito Santos Carranza; Síndico, Dr. don J. Adalberto Bolaños.

RODOLFO CRISTALES

"LA CASA DEL AGRICULTOR"

SAN SALVADOR.

Calle Delgado 19 - Teléfono 5-7-8-0

Básculas "HOWE" Peso exacto, larga duración. Lámparas "Primus" Equipadas con válvula de seguridad, no explotan, funcionan con Kerosina. Radios "STEWART-WARNER", alta fidelidad, sonido estrobosónico, funciona con corriente o baterías. Tractores "OLIVER-CLETRAC" y todos los accesorios para trabajos agrícolas. Equipo adicional para trabajos de terracería-caminos, etc.

Tome **CERVEZA**

Pilsener

Deleita..! *Satisface..!*

Ferrocarriles Internacionales de Centro América

DIVISION DE EL SALVADOR

Servicio de Importación y Exportación Vía los Puertos de Barrios (Guatemala) y Cutuco (El Salvador).

Exporte su café Vía estos Puertos, las rutas más rápidas y convenientes, servidas constantemente por un servicio regular de Vapores para cargar café.

Además: Servicios diarios de trenes rápidos de pasajeros entre San Salvador y el Oriente de la República y Santa Lucía (Santa Ana) y Ahuachapán.

Todos nuestros servicios conectan las principales poblaciones de El Salvador y Guatemala y sus puertos. Así mismo desde sus estaciones servicios directos de pasajeros y carga a todas las poblaciones, servidos por empresas particulares.

Consulte nuestros servicios de la I. R. C. A.

Nuestros Teléfonos Automáticos son:

1943 y 1944.

BANCO DE LONDRES Y AMERICA DEL SUD LIMITADO

- 69 Sucursales en Centro y Sud América**
- 9 Sucursales en Europa e Inglaterra**
- 87 Años de experiencia en América Latina**

**SAN SALVADOR,
NUEVA YORK,
LONDRES.**

Cartas de Crédito, Cheques Viajeros, Giros Bancarios.

LAMATEPEC

AÑO XV EPOCA II

SANTA ANA, EL SALVADOR, C. A.
OCTUBRE DE 1951.

NO. 205

EDITORIAL:

La Escuela de Mayordomos "El Palmar," da sus frutos

Publicación Mensual de la Junta Departamental de Santa Ana, de la Asociación Cafetalera de El Salvador, C. A. y vocero de la Junta Ganadera Departamental, de la Asociación Ganadera de El Salvador, C. A.

Redactor y Gestor de Anuncios: TIBURCIO SANTOS DUEÑAS.

Toda publicación que aparezca en la Revista será calzada por la firma de su Autor, siendo éste el único responsable de las ideas que emita.

La Redacción responderá por los Artículos que aparezcan sin firma.

Para todo asunto relacionado con la Revista, entenderse directamente con el Redactor, en las Oficinas del Edificio de la Asociación Cafetalera Departamental, Tel. 32, Santa Ana.

El 30 del presente mes de octubre, ante la presencia de distinguidos miembros de la Directiva de la Junta Departamental de la Asociación Cafetalera de El Salvador de esta ciudad, tuvo efecto la clausura final de estudios del presente año lectivo, después de haberse practicado los exámenes correspondientes en los dos Cursos existentes, que capacitan al alumno para poder ofrecer sus conocimientos agrícolas, especialmente en el ramo de la caficultura y en el cultivo del agro en general.

En el presente año, abrió la Escuela sus labores, con 50 alumnos matriculados, pero por deceración del centro de algunos, por diferentes motivos, se presentaron a examen 38. De éstos, 14 del 2º Curso fueron aprobados todos; y de 24 que componían el 1º. Curso, fueron aprobados 19, quedando reprobados únicamente cinco. Como se ve, pues, no han sido en vano los esfuerzos empeñados por la Junta Departamental y por el Profesorado que la rige, en proveer a la Nación de elementos capacitados para el mejor desarrollo de las actividades agrícolas.

Como una elocuente manifestación de parte de los señores directivos que tuvieron la oportunidad de aplaudir la preparación de los 14 graduados, en un gesto de altruismo, repartieron varios premios entre los que presentaron las mejores Tesis, ya que consideraron como edificante estímulo, y deber patriótico, enaltecer en esa forma las cualidades intelectuales y prácticas de los sobresalientes en sus estudios, distribuyendo a la vez, siete premios en libros agrícolas obsequiados por los "Amigos de la Tierra" a los alumnos más distinguidos.

En vista de que se hace una necesidad, darle un giro más amplio a los conocimientos que en la Escuela se imparten, la Junta Departamental, ha pensado prolongar los estudios con el aumento de un año de práctica en las distintas zonas del país, siembre bajo la dirección y control del mismo este-

Pasa a la siguiente página.

La Escuela de Mayordomos

Viene de la página anterior.

blecimiento, para que los graduados puedan ensanchar sus conocimientos, y entrar en un completo dominio del ejercicio de su profesión. A la vez, la Junta Departamental, proveerá a la Escuela en el próximo año de un "Pic-up", con el fin de efectuar giras de estudio en las diferentes zonas, las cuales, indudablemente acarrearán a los estudiantes del agro mayor amplitud en los vastos horizontes de la agricultura.

Los frutos apetecidos de la Escuela de Mayordomos "El Palmar", no se han hecho esperar; y desde hace diez años de su fundación, año tras año, ha venido entregando al servicio de la Patria, los elementos necesarios para el progreso de la caficultura, y ello constituye un positivo orgullo de la Junta Departamental de Santa Ana, que sin escatimar medios ni ahorrar sacrificios, mantiene esta escuela, como digno exponente del progreso y la cultura agrícola nacional.

LAMATEPEC, al comentar tan importante suceso en la vida cultural de Santa Ana, felicita con entusiasmo al señor Director de la Escuela de Mayordomos "El Palmar" y al profesorado que con tanto ahinco y patriotismo trabaja en pro de la caficultura salvadoreña.

La Ciencia Impulsa el Progreso del Agro

SILOS Y PRODUCCION DE LECHE

El ensilaje de avena con melaza demostró ser superior al ensilaje elaborado con ácido fosfórico, por lo que respecta a la retención del fósforo, sabor, economía y ausencia de alteraciones fisiológicas. Los ensilajes de avena no son tan sabrosos como los elaborados con maíz bueno, pero el de avena y melaza ha probado ser igualmente bueno, si no mejor, en cuanto a la producción económica de la leche. La digestibilidad de la proteína cruda resultó superior en el ensilaje de avena y ácido fosfórico, más el aumento de nitrógeno en la excreción indica que la proteína adicional digerida no contribuye mucho al anabolismo. Por sí solos, los ensilajes de avena acusan un coeficiente de digestibilidad mucho

más alto que cuando se les agrega heno y granos. Las vacas alimentadas con ensilaje de avena y ácido fosfórico y con piedra caliza, arrojaron una deficiencia de fósforo de 18.9 gm. diarios, pero cuando se las alimentó con ensilaje de avena melaza y con ensilaje de avena y ácido fosfórico, además de heno y granos, el equilibrio del fósforo resultó positivo. Para el experimento se emplearon tres grupos de cinco vacas, alimentadas durante 18 semanas con ensilaje de avena y melaza, de avena y ácido fosfórico, y de maíz con heno y una mezcla de granos. Para completar el experimento, se alimentaron otros grupos de tres vacas, durante once semanas, con ensilaje de avena y melaza y ensilaje de cebada y ácido fosfórico exclusivamente.

Tomado de "Charla Rural."

CAFICULTURA

Semilleros y Almacigueras

Por TOMAS VILANOVA M.

Jefe de la Sección de Caficultura. Departamento de Horticultura.

SEMILLEROS

Semillero de café se llama el sitio en que se coloca la semilla para su germinación, permaneciendo allí más o menos tres meses, hasta que las plántulas son pasadas a la almaciguera o vivero en donde permanecerán al rededor de un año (dos en caso de plantaciones de altura).

SELECCION Y PREPARACION DEL TERRENO

A principios del año, preferiblemente en Enero, se escogerá un terreno, de preferencia plano o de muy poca pendiente, y de tamaño suficiente para acomodar la semilla que se necesite sembrar. Se eliminarán las malezas, si las hubiere, y se cultivará hasta la profundidad de unos 25 centímetros, desmenuzando la tierra y sacando todas las piedras y cualquier objeto que estorbe el buen desarrollo del sistema radicular de las plántulas. Se ha de escoger un suelo negro humoso, pero, si no lo hubiere, podría agregársele tierra negra acarreada de otro lugar. Dicho suelo deberá ser ligero, es decir, suelto o arenoso, y de no ser así podría agregársele arena. Una tercera parte de suelo natural, una de tierra negra acarreada de otro lugar y otra de arena colada forman una mezcla que ha dado muy buenos resultados. Estas mezclas de suelo deberán hacerse después de la primera cultivación, en Enero.

Se harán eras o camas de cuatro pies de ancho y de no menos de 15 centímetros de alto sobre el terreno para facilitar el arranque de las plantitas y

se protegerán sus orillas con tablas o tallos de plátano.

Es necesario comprobar el grado de acidez del suelo tomando muestras que comprendan desde la superficie hasta quince centímetros de profundidad. Se ha comprobado que un suelo ligeramente ácido es el más favorable.

El grado de acidez del suelo puede graduarse mediante el uso de sustancias químicas, pero éstas deberán aplicarse con suficiente anticipación a la siembra.

Si anteriormente han ocurrido daños en las raíces de las plantas, causados por nemátodos, larvas u orugas masticadoras y otros insectos, es necesario cultivar más hondo el suelo y aplicar un fumigante, tal como dibromuro de etileno, formalina u otro preparado comercial, haciendo tal aplicación por lo menos un mes antes de efectuar la siembra.

El semillero debe ser hecho en donde haya fácil acceso al agua para regarlo y donde no se haya sembrado café anteriormente.

HECHURA DE LAS ERAS Y RAMADAS PARA SOMBRA

Entre las eras se dejará un pasadizo de 30 centímetros de ancho. La superficie de las eras no se dejará plana sino en una forma redondeada para evitar el estancamiento del agua. En algunas localidades se han observado semilleros sin sombra artificial para controlar así la enfermedad de las plántulas conocida vulgarmente como "mal del talluelo"; sin embargo, el Centro Nacional de Agronomía ha desarrollado métodos efectivos y sencillos para el

control de dicha enfermedad. Es preferible contar con una ramada, ya que así las plantitas desarrollan mejor. Esta ramada debe dar sombra más densa cuando el semillero se hace en terreno de baja elevación y menos densa en lugares naturalmente húmedos y nublados. La ramada, a más de proteger las semillas y plántulas contra los rayos solares, las defiende del impacto directo de las lluvias fuertes.

MANERA DE COLOCAR LA SEMILLA

A lo ancho de las eras se harán surcos de $1\frac{1}{2}$ centímetros de hondo, dejando entre surco y surco 10 centímetros. Las semillas, ya seleccionadas, se colocarán con la parte redonda hacia arriba y se observará la precaución de no dejarlas pegadas unas a otras, sino a una distancia suficiente que permita el libre desarrollo del embrión, de modo que en un metro cua-

drado haya cabida para 700 plántulas más o menos.

Se cubrirá con tierra la semilla una vez puesta en los surcos y se colocará encima un colchón de zacate, paja o cualquier otra cosa que conserve la humedad y evite que el goteo de la lluvia la descubra. Este colchón, de unos pocos centímetros de espesor, se dejará hasta que la semilla empiece a levantar; entonces se pondrá tierra a las plántulas cuyo sistema radicular haya sido parcialmente descubierto.

CUIDADO DEL SEMILLERO

Debe evitarse la formación de una costra que impida la debida aereación del suelo. Se usará para romper esas ostras un palo afilado, o una estaca con un clavo cuidando de no dañar las raíces.

¿COMO SE DEBEN PASAR
LAS PLANTULAS



Compare

Con el Cigarrillo

Importado!

Quedará Contento!

CIGARRILLOS

VICTOR

TIPO AMERICANO

A LA ALMACIGUERA?

Es preferible hacerlo antes de que los cotiledones se abran y formen el estado comunmente llamado "mariposa", "papalota" o "violeta"; pues así la plántula no sufre con el trasplante, a más de que se facilita el arranque completo del sistema radicular. En otras palabras deben trasplantarse en el estado conocido como "soldadito" o "patacón".

ARRANQUE DE LAS PLANTITAS

Para facilitar esta operación se recomienda hacer las eras a 15 centímetros sobre el nivel del suelo. Al remover una orilla de la era y, de preferencia con un fierro recto (cuta), se irán sacando las plántulas, surco por surco. Es conveniente tener en el lugar un balde o depósito con agua y en él ir colocando las plántulas seleccionadas

por la perfecta conformación de su sistema radicular. En caso de que las plántulas se lleven a lugares más o menos distantes se podrán proteger contra el peligroso resecaamiento mediante tierra suelta húmeda, musgo o papel mojado.

OBJETIVO DEL SEMILLERO

Deberá recordarse que en el semillero permanecerán las plántulas hasta más o menos tres meses después de colocada la semilla, debido a que éstas se nutren en gran parte de sus reservas naturales. La fertilidad y riqueza del suelo no es tan importante como la textura o grado de soltura y la acidez (pH) del mismo, pues es lo que ayudará a las plántulas a desarrollar un buen sistema de raíces.

ALMACIGUERAS

Almaciguera de café es el lugar en donde las plantitas, espaciadas a ma-

Delfina Viuda de Moreno e Hijos

(Sociedad Colectiva Agrícola Comercial)

BENEFICIO APANTEOS

SANTA ANA

Teléfono No 236

COMPRAMOS CAFE UVA FRESCA,
PERGAMINO Y CEREZA SECA.

Pagamos los mejores precios

Recibideros de café en Chalchuapa, El Zacamil, El Arado, Atiquizaya, Turín, El Congo, Metapán, Juayúa y La Majada.

Vendemos Abono Químico Mineral CINCO ESTRELLAS
Fórmula 6-12-6 Fertilizantes de la. clase para cafetales.

por distancia que en el semillero, permanecen un año hasta que son pasadas a su lugar definitivo en el cafetal. Al igual que el semillero, la almaciguera es una etapa intermedia entre la germinación y el trasplante al campo para obtener la buena conformación y el desarrollo de las plantitas iniciado en el semillero. Allí encuentran las plantitas un medio de textura ideal para seguir su desarrollo y resistir el trasplante a la finca.

Selección y preparación del terreno

A diferencia de los semilleros, las almacigueras son difíciles de improvisar en pocos meses; sin embargo con el trabajo esmerado pueden lograrse buenos resultados si desde el principio se cultiva el suelo hasta una buena profundidad, sacando las piedras y determinando y corrigiendo el pH (la acidez). Es altamente recomendable el empleo de abonos orgánicos (compost, abono verde, estiércol de ganado), pudiéndolos aplicar antes del trasplante y periódicamente al estar las plantitas ya colocadas.

Mantenimiento de los terrenos

En toda finca deberá haber no menos de tres lotes de terreno para almacigueras de tal modo que, mientras en uno están las plantitas, en los otros

se sigue un completo programa de abonamiento orgánico sembrando crotales, alverjas o frijoles e incorporándolas a su debido tiempo.

Al igual que el semillero, la almaciguera deberá hacerse de preferencia donde no se haya cultivado café previamente.

Colocación de las plántulas

Una vez construída la ramada, con un escantillón se señalarán y prepararán los sitios en donde se colocarán las plántulas. Un espaciamiento recomendable es el de treinta centímetros ya sea al cuadro o al tresbolillo si se desea sembrar un mayor número de plántulas. Las plantitas se colocarán en un agujero suficientemente grande, cuidando que no se deforme el sistema radicular. Asimismo se procurará que no queden ni sumidas ni altas sino al mismo nivel que tenían en el semillero.

Se recomienda no usar en la ramada residuos de podas de los cafetales para evitar así la propagación de enfermedades del café, tanto en el semillero como en la almaciguera.

Cultivo y mantenimiento

Para Mayo y Junio las plántulas se habrán pasado ya a la almaciguera. Se aconseja suprimir los daños causados por el goteo de la lluvia, lo mismo que los estancamientos de agua. La

Señores Agricultores y Ganaderos

LA REVISTA LAMATEPEC

Atentamente ofrece sus columnas a todos los Cafetaleros y Ganaderos para que den a conocer las experiencias obtenidas en sus trabajos.

La colaboración será de estimable valor.

erosión puede controlarse si la almáciguera es cruzada por tallos de guineo colocados a nivel. A medida que la época lluviosa avanza se observará, en muchos casos, la formación de una costra endurecida por el sol y la lluvia. Con tridentes hechos de clavos de 3 o 4 pulgadas de largo, se evitará esta condición de tal manera que no se dañen las raíces de las plántulas. Estos cultivos se pueden efectuar periódicamente a intervalos no menores de dos semanas y de la manera anteriormente indicada. Al faltar más o menos ocho semanas para finalizar las lluvias, se efectuará lo comunmente llamado "calzada" y que no es más que la aplicación uniforme de una capa delgada de tierra a la superficie de la almáciguera. Es provechoso mezclarla con abonos orgánicos y más aún poner una capa de mulch (cubierta vegetal), preferente-

mente de plantas leguminosas o de hojas picadas de guineo, de un espesor tal que no interfiera con el desarrollo y aereación de las plantitas.

Este mantillo puede ir aumentándose a medida que las plántulas lo permitan. Una vez colocado este mantillo es preferible no efectuar cultivos posteriores, pero, de hacerse éstos, será superficialmente y sin dañar las raíces. El uso del mulch en la almáciguera aumenta el crecimiento notablemente según experimentos del Centro Nacional de Agronomía.

Se eliminarán todas las malezas que se desarrollen dentro de la almáciguera, evitando de consiguiente la competencia por humedad y nutrientes del terreno.

(Circular Agrícola No. 42 del Ministerio de Agricultura de El Salv.)

La **Miel de Alquitrán del Dr. Chávez**, es la medicina más excelente para las enfermedades del pecho.

CASA GOLDTREE LIEBES & Co.

Al servicio de los cafetaleros de toda la República

Recibimos café en UVA FRESCA en los lugares siguientes:

OCCIDENTE:

AHUACHAPAN
APANECA
ATACO
ATIQUIZAYA
CHALCHUAPA
IZALCO
JUA YUA
NAHUIZALCO
SALCOATITAN

ORIENTE:

ALEGRIA
BERLIN
CHINAMECA
JUCUAPA

Compramos café cereza seca, pergamino y oro puesto en cualquier parte del país.

Acajutla

Puerto principal para la exportación de
café durante los últimos 50 años.



GRANDES Y MODERNAS BODEGAS



Haga sus pedidos de Importación exigiendo

ACAJUTLA

Sus Seguros Servidores,

La Agencia Nacional Limitada, Tel. 2642

The Salvador Railway Co. Ltd., Tel. 1790

Comentario sobre el Coffea Arábica variedad Bourbon

Por el Dr. Juan Pablo Duque

Está muy arraigada la creencia de que una cosecha excesiva descompensada con el volumen de follaje, es indicio de vigor en los cafetos.

Sabemos del gusto y entusiasmo de los caficultores cuando, en épocas como la presente, después de una sequía prolongada, se nota, sobre todo en plantaciones de suelos arcillosos y pedregosos, una hermosa florescencia total en árboles completamente desprovistos de hojas. Se tiene la sensación de que sobre cada cafeto, se hubiese extendido una sábana blanca o de que estuviera lleno de nieve.

Pero este hermoso espectáculo es preludio de la muerte de muchos árboles, y del aniquilamiento de otros por dos o tres años. Es un giro en descubierto; no es una renta sino que derroche del capital. Por un fenómeno biológico muy conocido, cuando el organismo se encuentra debilitado, priman en él las funciones de reproducción sobre las de vegetación, como impulso conservador de la especie sobre el de la conservación del individuo. La planta debilitada es más prolífica generalmente que la planta sana. La reproducción en el vegetal es una función que se cumple a expensas de reservas acumuladas previamente, y el organismo debilitado por lo general acumula más reservas, a veces las últimas, sobre todo cuando no dispone de órganos verdes de elaboración, para atender a la conservación de la especie.

Un árbol sano, normal, con suficiente follaje (buena capacidad de elaboración de alimento), puede producir una cosecha abundante sin que se aniquile su organismo. La cosecha del árbol normal debe estar equilibrada con el follaje. El término "cosecha excesiva" debe considerarse en sentido relativo: para un árbol vigoroso, una cosecha de varias libras puede ser nor-

mal y, en cambio, para un árbol debilitado, una pequeña cosecha (por ejemplo, de media libra) puede ser excesiva.

El cafeto fructifica normalmente sobre leño joven, del año o estación anterior. En el lugar en donde termina la cosecha en una rama, se encuentra la zona de crecimiento y formación de leño de ese año, es decir, la zona en donde se producirá la cosecha del próximo año.

En el árbol o rama debilitada, la cosecha se presenta hasta la extremidad, sobre el leño joven de pocos meses, es decir, en el sitio en donde sólo debería florecer al año siguiente, sobre una rama muy delgada y tierna que carece de reservas alimenticias suficientes para desarrollar la cosecha.

Comúnmente cuando la floración tiene lugar hasta en la extremidad tierna del leño de la rama, sin que haya zona de prolongación en crecimiento para ese año, la cosecha es descompensada, indicio de debilidad.

Quiere decir que sobre esa rama se presenta la floración de dos años seguidos, del actual y del siguiente, sin las ventajas aparentes que ello pudiera reportar en años de precios buenos, porque un porcentaje alto de la cosecha no alcanzará a madurar, pues el grano de verde pasa a seco, sin llegar a madurez y el árbol quedará extenuado por algún tiempo.

Casi siempre en estos casos la rama es atacada por el hongo *Colletotrichum coffeanum* Noack, causante del paloteo (die-back), que produce la muerte y ennegrecimiento de la extremidad. Comúnmente, cuando se presenta la floración excesiva, ya las ramas están atacadas por el hongo. Se conoce su ataque por una coloración grisácea de la rama y por los puntitos

negros, pequeños, del tamaño de la cabeza de un alfiler, que lo salpican.

La corteza de la rama presenta después pequeñas grietas o cuarteamientos en todo sentido, presentándose salpicada de rayitas negras en sentido transversal y longitudinal.

A los dos o tres meses de la floración, en ocasiones desde ese momento, se notará que el leño de la rama y las hojas de la extremidad, cuando todavía existen, toman un tinte verdoso pálido y después amarillo. De los seis a los nueve meses después, las extremidades de las ramas, se secan y toman una coloración negra, como también la cosecha de la extremidad (die back).

Como el árbol está muy escaso de follaje, el debilitamiento se acentúa, especialmente el sistema radicular, pues al faltar tejidos verdes de elabo-

ración de alimento, las raíces tienen que nutrirse de reservas alimenticias. Por esto se verá que el árbol sobrecargado de cosecha se notará cada vez más flojo, pudiéndose fácilmente arrancar al terminar la cosecha.

Los años de sequías más largos son los más propios para presentarse estos desequilibrios fisiológicos (cosechas excesivas), en lugares con escasa sombra, suelo lavado o sometido a malas condiciones de cultivo, en los terrenos arcillosos y pedregosos.

En cambio en los terrenos sueltos y profundos, con buena cantidad de humus y reservas de humedad, buena sombra, en los años veranosos las cosechas son altas pero jamás excesivas.

(Tomado de "Cultivo del Cafeto en El Salvador.")

La **Pomada SAN LAZARO**, cura todas las enfermedades de la piel. Insuperable para erradicar el Bienteveo Escamoso.

Interesa a los Caficultores del Departamento

La Junta Departamental de la Asociación Cafetalera de El Salvador, se complace en informar a los señores cafetaleros del Depto., que por gestiones de la Junta de Gobierno de la Asociación la "Compañía Salvadoreña del Café S. A." acordó conceder Créditos Refaccionarios a pequeños y grandes productores, en las siguientes condiciones: La solicitud debe hacerse por medio de las Juntas Departamentales, las cuales las tramitarán. La escritura, entrega del dinero, pagos, etc., se efectuarán en la misma Junta Departamental sin necesidad de ir a San Salvador a la Oficina de la Compañía del Café.

Los Créditos Refaccionarios, se otorgarán al cinco por ciento (5%) sobre los saldos, es decir, sobre las cantidades que se vayan retirando y el adelanto será Cuarenta Colones por quintal.

Para mayor información, los interesados pueden concurrir a la Oficina de la Cafetalera de esta ciudad, o pedirlos a la Junta de Gobierno de la Asociación Cafetalera o a la Compañía del Café en San Salvador.

*Junta Departamental de la Asociación
Cafetalera de El Salvador.*

Santa Ana, 22 de Febrero de 1950.

GANADEROS:

Consúltenos sus problemas de alimentación que con el **CONCENTRADO ESCALON** lo resolverá.

Críe sus terneros por el sistema Escalón. Visite Granja y viveros "SANTA ELENA" para verlo prácticamente.

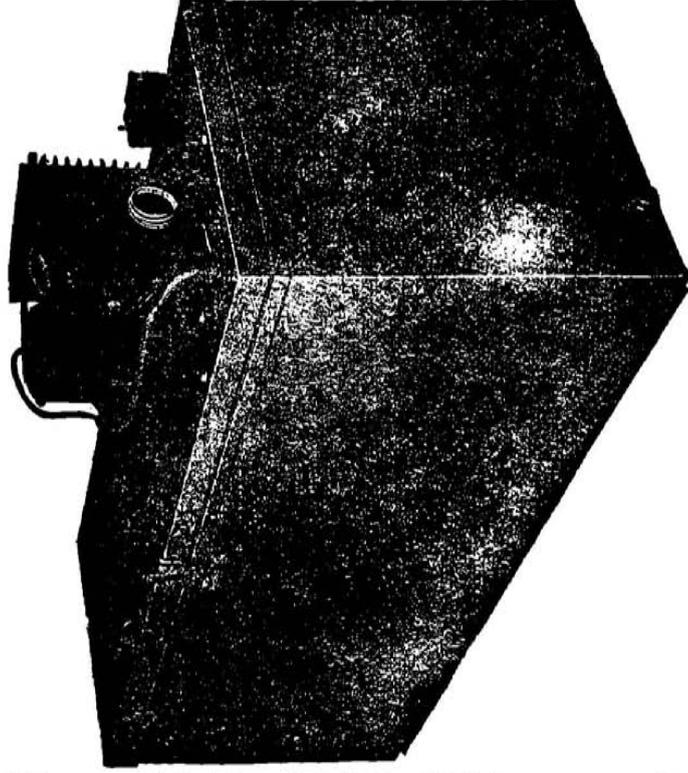
Bodegas: Granja y viveros "Santa Elena"; Triángulo carretera Chalchuapa-Candelaria.—Teléfono No. 2, Aldea San Antonio.

Vea los **Enfriadores Master Bilt** trabajando en los siguientes Establos:

"Cobanal", de Rafael Meza Ayau h.;
"Ayulepeque", de Rafael Díaz S.;
"San Cayetano de El Paltesí, S. A.";
"Singuil", de Rafael Gutiérrez Díaz y otros más.

Hay en existencia de 6, 8 y 12 tambos de 55 botellas. **CONDICIONES DE PAGO.**

Luis Escalón P. y Cia.



Ofrecen a Ustedes todo lo necesario para su ganado, desde el enfriamiento de su leche por medio de los filtros de la **BABSON BROS** y los famosos conservadores **MASTER BILT**, hasta el toro de su hato y el alimento de éste. Medicinas veterinarias recetadas por los siguientes Médicos Veterinarios: En Santa Ana, Dr. Alejandro Valiente, Teléfono 513; en San Salvador, Dr. Ricardo Molina A., 44 Avenida Cuzcatlán, Teléfono automático 5224; en San Miguel, Dr. Jorge Flores M. y en Sonsonate, Dr. Miguel A. Sandoval. Depósito General: Farmacia Santa Lucia, S. A., Santa Ana.

— ENFRIADORES MASTER BILT —

MEDICINAS VETERINARIAS · SALES MINERALES · DETERGENTES · BACTERICIDAS, ETC.

Sinopsis y Conclusiones sobre el Tratamiento del Suelo de un Cafetal

PLAN DE TRABAJOS DE RESTAURACION

Por el Dr. Juan Pablo Duque

Es más económico y ventajoso defender inicialmente el suelo contra la erosión y mantener condiciones de fertilidad, que restaurarlo una vez que ha entrado en decadencia.

Por medio de las defensas mecánicas o control directo de la pendiente, desde el primer año se disminuye considerablemente el volumen de material erodado. La detención de un porcentaje alto de flor de suelo, ya es un paso hacia la restauración de la fertilidad.

De otro lado, desde el momento de defendido el terreno, se inicia el proceso de humificación general del horizonte superficial, con las ventajas que acompañan a este proceso: el suelo se va tornando menos erodable por la viscosidad y mayor cohesión de las partículas; se inicia un mejoramiento del sistema de raíces y a la primavera se observará un vigoroso crecimiento de brotes; el agua que no alcance a infiltrarse porque al principio el material esponjoso no es perfecto, se acumulará en las zanjas (terrenos sueltos), o buscará su salida por los pequeños canales que se hagan en la parte posterior de la terraza, al lugar escogido y en donde no pueda ocasionar daños (suelos arcillosos).

El agua lluvia no es perjudicial como elemento natural; por el contrario, es un elemento indispensable y que la planta necesita en cantidades muy

grandes, por lo cual los trabajos de suelos persiguen almacenar la mayor cantidad para las épocas de sequía.

Lo esencial con el agua es ejercer control para que al rodar por la superficie, no se convierta en un peligro para el suelo; pues al cargarse de partículas aumenta su velocidad y fuerza de arrastre. Una condición ideal sería que toda o la mayor parte del agua caída en cada manzana de terreno, pudiera detenerse o conservarse en alguna forma, y que el suelo pudiera almacenarla para que sirva en las épocas de sequía. Los trabajos de humificación general y local, tienden todos a ese fin.

Una vez establecidas buenas defensas mecánicas, las reservas de humus del cafetal se aumentarán año por año con la caída, retención y descomposición sobre el suelo, de hojas de árboles de sombra, de café y despojos procedentes de la poda. Vimos que como el proceso de descomposición es aerobio, en capa delgada en la superficie se descompone más pronto que en los hoyos o en las zanjas y cajuelas.

El colchón de materia orgánica es un material que atenúa la fuerza del impacto de la lluvia, permitiendo su infiltración lenta entre el suelo, como ocurre en la selva. Se notará con el tiempo que las aguas que salen de los cafetales son más limpias y transpa-

GENOVA

RELOJERIA Y JOYERIA
De FRANCISCO GEROMINI

SAN SALVADOR

10a. AVENIDA NORTE N° 12

No ofrecemos grandes novedades, pero le garantizamos esmero en la ejecución de nuestros trabajos de Joyería y Relojería en general. Especialidad en Ornamentación de Iglesias y Trofeos, Dorado y Plateado. Como siempre Garantía, Seguridad, Arte. Encargue sus trabajos y verá que nuestro antiguo lema: "Obras son Amores y no Buenas Razones..." es una realidad.

rentes porque llevan o arrastran muy poco sedimento.

El proceso de descomposición de la materia orgánica, se acelera con la remoción periódica. El sachó o cuadridente es la mejor herramienta para perforar el suelo; el azadón es más propio para incorporar el humus con el suelo mineral.

Si se practican labores de remoción o de incorporación, debe tenerse el cuidado de observar el suelo antes de hacerlo; si tienen lugar en momentos en que el crecimiento radicular es muy activo, como vimos en otro lugar, sufrirán los árboles por la poda de raíces activas.

Se conoce la época primaveral de crecimiento vegetativo, por la abundancia de brotes y renuevos en las partes aéreas y por el predominio de radículas blancas en el suelo. Si las radículas se ven opacas y de color oscuro, hay poca actividad vegetativa en el crecimiento radicular, y es el momento de hacer operaciones de labranza.

Parece que el momento más oportuno en El Salvador (zona occidental), es a salida de aguas (octubre o noviembre) y durante los meses de enero, febrero y marzo. El 21 de marzo empieza la primavera, pero se puede sin perjuicio, sobre todo en años de lluvias tardías, aplazar estos trabajos a fines de marzo y posiblemente el mes de abril. Pero lo más práctico es cerciorarse observando la plantación y examinando el crecimiento radicular, de que la planta está en descanso vegetativo.

Existe la creencia de que un cafetal en donde por la abundancia de sombra o de humus, es escaso o nulo el nacimiento de malezas (monte), no debe someterse a trabajos de remoción. Aún cuando no haya monte, se debe remover la superficie para aerear el suelo y favorecer la humificación de la materia orgánica.

(Tomado de "Cultivo del Cafeto en El Salvador.")

ALGECIDE, es la medicina superior para toda enfermedad nerviosa. Los alcohólicos, que por lo regular son neurópatas, encuentran en ella su mejor calmante.

AVISO

De Interés para Nuestros Asociados

ESTAN a la venta en la Oficina de esta Junta y a precios sumamente razonables:

Alambre espigado, 450 yardas de extensión, 4 libras de Grampa, Azadones de varias clases y medidas, Piochas, Hachuelas, Hachas, Limas, Hojas para Arcos Sierra Podar, Bufas, Bombas contra incendio, Tijeras de Podar, Desgranadoras, Chuzos, Agujas, Linternas de gas, Globos repuesto Linternas, Planchas o Comales para tortear, Lámina acanalada, Lámina lisa, Etc., Etc.

GANADERIA

(CONTINUA)

Pérdidas probables causadas por la garrapata en la República de El Salvador

SUGESTIONES PARA SU EXTERMINIO

Estudio presentado por el Dr. Jorge Flores M., Médico Veterinario y Zootecnista; cedido gentilmente por su autor a la Revista LAMATEPEC.

Por otra parte haremos constar que en experimentaciones llevadas a cabo en el Instituto antes citado, se ha comprobado que una sola garrapata chupa más de 0.5 c.c. de sangre en estado adulto. Dicha cantidad, considerada en una sola garrapata no significa gran cosa, pero como no es una, sino cientos, y aún miles las que parasitan a un solo animal al mismo tiempo, producen una sangría enorme que los debilita. Se ha demostrado que un animal de unos 450 kilogramos de peso, intensamente parasitado, pierde unos 90 Lts. de sangre al año. (7)

Por lógica consecuencia, los distintos tejidos deben variar en los elementos de su constitución íntima, lo mismo que la actividad funcional de las glándulas que repercute visiblemente en calidad de los mismos, ya sea como animales de carnicería, así como en la naturaleza de la leche en los de índole lechera y en sus descendientes como sujetos de cría. Inferioridad en carnes y en leches, implica degeneración de los terneros y desvalorización general del ganado parasitado. (3)

En el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos del Norte se obtuvieron los resultados siguientes en cuanto a la producción de leche.

Cuarenta vacas que estaban en una producción equilibrada de leche, se dividieron en dos grupos, por un período de 152 días, en la estación favorable al desarrollo de las garrapatas. Un grupo se dejó parasitar y el otro se man-

tuvo exento por medio de baños una mitad y por pulverización la otra. (8)

En los animales parasitados aunque se les aumentó la alimentación, la producción de leche no fué uniforme, en cambio aumentó en los exentos. (8)

La solución que se empleó en los animales no parasitados, fué a base de arsénico, y con ambas formas, pulverizaciones y baños, las vacas tratadas disminuyeron su producción de leche en 6.4% y en 10.6% respectivamente, durante unos 3 a 5 días, al cabo de los cuales se normalizó. Después que se acostumbraron bajó hasta el 1% únicamente. (8)

La disminución de la producción de leche y la debilidad orgánica general del animal que sufre parasitosis por garrapatas trae aparejadas graves consecuencias para sus descendientes. La mayoría de los terneros nacen desnutridos, algunos, afectados de raquitismo, afección que dá un elevado promedio de mortalidad y un retardo e irregularidad en el crecimiento, que los lleva a una verdadera degeneración de la raza, a un tipo inferior como animal de carne, de leche y de trabajo. Son las futuras vacas rechazadas en establos y cremerías, o los futuros novillos rechazados de los frigoríficos. (3)

Hay pérdida económica por su reproducción tardía; si lo hacen en tres años en vez de dos, hay una tercera parte de tiempo perdido en réditos y en general rendimiento del capital invertido, por una parte; por otra, exce-

so de gastos, pues hay que mantener inútilmente durante un año a un animal, en el lapso de su vida de los dos a los tres años. (9)

Se puede determinar fácilmente que la sangre del ganado parasitado por garrapatas, sufre un empobrecimiento más o menos rápido en volumen y en elementos formes, y que el ganado infectado requiere más alimento para satisfacer las demandas del parásito, en adición a la ordinaria pobreza del animal. La sangría es sobre todo mayor en el tiempo caluroso y por tanto, el ganado necesita estar más tiempo en buenos potreros para que sea menor su enfriamiento, ya que de otro modo se reduciría su vitalidad y los volvería más susceptibles a las infecciones e infestaciones. En los animales jóvenes el crecimiento se retarda y nunca pueden alcanzar su completo desarrollo y quedan flacos y débiles. (10)

Desgraciadamente, las mejores tierras son las más parasitadas, por lo tanto, se pierde en concepto de aprovechamiento de las mismas ya que es sabido que los ganados mejorados, son máquinas mejor y más rápidamente transformadoras que el ganado criollo. (2)

Tampoco hay que olvidar que la resistencia que generalmente oponen a la piroplasmosis y anaplasmosis los animales nacidos en la zona infestada por garrapatas, puede ser vencida cuando se introducen animales vacunos con garrapatas portadoras de otras enfermedades distintas. (11)

El animal que se restablece de piroplasmosis o anaplasmosis queda podemos decir, aparentemente sano y resiste una nueva infección sin manifestar la enfermedad, pero será siempre portador, de tales parásitos, de donde lo tomarán las garrapatas y lo seguirán transmitiendo a todos los animales que se introduzcan en donde él está. (2)

El cuero también es un producto desvalorizado en el ganado engarrapado, cuando menos, en los países en los que la Industria Pecuaria e Industrias derivadas, están más adelantadas que en el nuestro. La piel de los bovinos parasitados quedan con una serie de cicatrices a veces tan profundas, que los hacen inadecuados para la industrialización, de ahí que tengan la depreciación de que ya hablamos anteriormente.

RESUMIENDO:

Pérdidas en carnes	
anuales	¢ 11.680.000
Pérdidas en leche	
anuales	548 000
Pérdidas en cueros	
anuales	150.000
	TOTAL: ¢ 12.370.000

Esta es la pérdida mínima anualmente.

Sé muy bien que esta suma será motivo de muchos comentarios y quizá para algunos será motivo de hilaridad. Estas pérdidas, son, válgasenos la ex-

AUGUSTO E. BRUSE

OFRECE A LOS SEÑORES CAFETALEROS:

Sierras para podar café

Cultivadoras para semillero

Bombas para destruir la broca en las plantillas.

INFORMES: 4a. Calle Poniente No. 1, o en las oficinas de la Junta Departamental Cafetalera en esta ciudad.

presión, insensibles, pocos son los que se dan cuenta del problema que la garrapata representa, pero los números dicen la verdad elocuentemente. No perdamos de vista, lo que eso representa para la alimentación de nuestro desnutrido pueblo y sobre todo para la de nuestra niñez, que se ve privada así de una enorme cantidad de litros de leche principalmente. Nuestra ganadería se encuentra en un estado lamentable, por falta de técnicos y ayuda del gobierno por un lado y por la garrapata por otro. Es tal, que si damos un valor de ¢ 100.00 por cabeza, apenas alcanza a ¢ 80.000.000, en E. U. A. (10) después de la campaña, el ganado aumentó en $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{5}$ de su peso, y en un precio de 10.00 dólares por cabeza Si aquí aumentara igual

y se pagaran 10.00 colones más por cabeza, tendríamos 8 000 000 de colones más, que se sumarían al valor actual, además de que entonces, libre el país de garrapatas, se podría hacer toda clase de importaciones de ganado, y nuestra ganadería mejoraría rápidamente, aumentando por lo tanto su valor aumentaría igualmente la producción de carne y leche para una mejor alimentación de nuestro pueblo, se derivarían por ende nuevas industrias, la agricultura elevaría su nivel, produciendo buenos pastos y construyendo silos para el almacenamiento de los forrajes, que formarían nuevas bases para la economía nacional no descansen únicamente sobre el café, con lo cual produciríase un progreso integral del país. (Continuará)

HILARIO QUIJANO

EL SASTRE DE TODAS LAS EPOCAS

SANTA ANA,

1a. CALLE ORIENTE, N° 10

Todas las labores del levantamiento del Censo Industrial y Comercial giran alrededor de dos conceptos, el concepto de Establecimiento y el de Empresa.

Se entiende por Establecimiento la unidad física y económica del Comercio y de la Industria, tal como una fábrica, una planta, un taller, una mina, una cantera, un negocio, una tienda, una oficina, u otra unidad comercial o industrial. Se distingue de la Empresa que es la persona natural o jurídica que dirige y tiene la responsabilidad del Establecimiento.

Los datos con los cuales se va a llenar el cuestionario y la información que recoja el Empadronador deberá ser suministrada por una persona que conozca las actividades del establecimiento, tal como el Gerente, el Contador, u otra persona ligada íntimamente al establecimiento.

Cada establecimiento se identificará por su nombre, éste será el primer dato que debe tener listo el informante, luego vendrá la dirección exacta, el número del Apartado Postal si lo tiene y el número del teléfono.



**Delicioso Producto Hecho con las
más Selectas Materias Primas**

PARA SU CASA DE CAMPO:
A granel en latas de 10 a 12 libras.

PARA OBSEQUIOS:

En cartones de
200 Paquetes.

PARA REGALOS:

Cajas de fantasía de 2 libras "SELECCION."

UTILIDAD DEL SUERO

El suero tiene más del 90 % de agua, pero el 6 o 7 % de sustancia seca que posee es de un alto valor nutritivo en virtud de las proteínas, grasas, azúcar láctea, minerales y vitaminas que la integran. La primera de las sustancias citadas está contenida en él en pequeñas cantidades, es de muy buena calidad y fácil de digerir. Resulta particularmente valiosa porque tiende a complementar las proteínas de los granos en la ración de los cerdos y de los terneros.

La principal proteína del suero es la albúmina; es soluble en el agua y no coagula con el cuajo. Al igual que la caseína, contiene proporciones adecuadas de todos los aminoácidos.

El azúcar de leche es un carbohidrato que contiene un valor nutritivo del que carecen otros azúcares. Se desdobra lentamente durante la digestión para formar una reacción ácida que resulta muy útil a la digestión. Favorece la asimilación del calcio lo que ayuda a formar huesos más fuertes. Casi el 90 % del azúcar de la leche se halla en el suero, puesto que es soluble en el agua y cuando este se agría, una parte de aquél se transforma en ácido

láctico. Los minerales del suero, particularmente el calcio y el fósforo, se asimilan fácilmente. Estos son esenciales para el crecimiento y la formación de huesos en los animales jóvenes. También contienen sodio, potasa y yodo en pequeñas cantidades. Las proporciones de calcio y fósforo en el suero varían con la composición de la leche y un poco también con el tipo de queso que se haya elaborado. En la fabricación del queso "cheddar", por ejemplo, queda alrededor del 40 % del calcio y el 43 % del fósforo de la leche original.

Las vitaminas que hay en el suero son, en su mayoría, vitales para la alimentación. Se hallan en cantidades variables en el subproducto que nos ocupa, cantidades que dependen de la composición misma de la leche y del proceso de elaboración del queso. Se puede afirmar que, a excepción de la vitamina A, que está en la grasa de la leche, el suero contiene en general, una gran parte de las vitaminas de la leche entera lo que le dá también el valor que posee como alimento.

De Boletín de Asociación Cafetalera y Ganadera de La Libertad.

Para aliviar al instante
una mala digestión,
no hay otro desinfectante
tan bueno como el GASTROL.

Farmacia "Santa Bárbara"

Del Dr. Francisco Martínez Flores

A sus órdenes. Atendida por su propietario.

SANTA ANA,

EL SALVADOR, C. A.

TELEFONO 2-2-5

CULTIVO DEL CAFE ARABIGO

Por TOMAS ARIAS

Sombra. Cuando el café arábigo se siembra sin sombra, se desarrolla muy bien y da abundantes cosechas por dos o tres años, luego muere agotado por esfuerzo y víctima del hongo *Cercospora coffeicola*. Son preferibles para sombra los árboles leguminosos o sean árboles que albergan en sus raíces bacterias que tienen la particularidad de unir en compuesto solubles el nitrógeno del aire. Son leguminosas el Guabo, el Poro Blanco, el Guandú, los Frijoles, el Maní, etc., etc.

Diferentes localidades requieren diferentes densidades de sombra, no mayor cantidad de árboles de ella sino meramente el dejarla desarrollar frondosa o el mantenerla podada. La experiencia sola demostrará la densidad apropiada para una localidad dada. Por lo general la sombra debe ser más densa en los lugares de poca altura.

Podar de la sombra. En caso del Guabo y del Poro Blanco se podarán privándolos de ramas primarias hasta una altura de 7 mts. lo que le dará la forma de "paraguas". Si la sombra es demasiado densa, se le quitarán algunas ramas secundarias. Los plátanos y guineos se deshijarán no permitiendo más de cuatro tallos en cada capa y resembrando cuando se separan del lugar original.

El Guabo. Es la mejor sombra conocida y la más usada. Es una leguminosa que deja caer una gran cantidad de hojas, no tiene espinas, produce un fruto comestible, no es quebradiza y fácilmente se le da la forma que se quiera. Se usa sembrando un palito de un año cada cinco matas de café de ambas direcciones. De las variedades de Guabo, la más conveniente es la denominada "peluda".

El Poro Blanco de Guatemala. Es una leguminosa de rápido desarrollo. Es quebradizo y tiene espinas en las ramas verdes; pero pega de estacas y por este motivo es conveniente tener algunos árboles en la finca para cuando se necesite una sombra en apuro. La distancia a que se siembra es la misma que la usada con el Guabo.

El Guandú. Es una leguminosa muy apropiada por su rápido crecimiento para sombra provisional durante los primeros años. Produce una gran cantidad de hojas ricas en nitrógeno y un fruto con un buen mercado. A los dos años se corta el arbolito y las numerosas raíces al podrirse facilitan la aereación del suelo. Para cada mata de café se puede sembrar una de Guandú.

El plátano o guineo. No son leguminosas y absorben una gran cantidad de humedad con detrimento de los cafetos, no obstante en donde su fruta tiene mercado ayudan en mucho al mantenimiento de la finca. Si se usan como sombra se sembrará una mata de plátano o de guineo cada dos matas de café.

Cosechas intermedias. Durante los dos primeros años, mientras los arbustos están pequeños, se pueden sembrar entre las "calles" hortalizas, o cualquier cosa que se desee siempre que no produzcan sombra y que no sean enredaderas pues éstas causan mucho daño en los cafetos. Lo mejor para cosechas intercalarias son los frijoles que no sean de enredadera y el maní, ambos leguminosos.

Del Boletín de la Asociación Ganadera y Cafetalera de La Libertad.

EL SALVADOR no sabe cuál es su verdadera industria. El país no tiene las cifras exactas de su comercio en granos, en víveres, en madera, etc., etc. El Censo Industrial y Comercial nos dará las respuestas a esas incógnitas. Cooperemos por llevarlo a cabo de la mejor manera posible.

Ventajas de tener una Cuenta Corriente

— EN EL —

BANCO SALVADOREÑO

Le evita conservar fondos innecesarios en casa, resguardándole de robo o pérdida por cualquier otra circunstancia.

÷

Le facilita cancelar sus cuentas por medio de cheques, sirviendo éstos como constancia de los pagos efectuados.

÷

Su talonario de cheques le hace posible controlar la inversión de su dinero.

÷

Los cheques a cargo de otro banco pueden depositarse en su cuenta en el Banco Salvadoreño, ahorrándose el trabajo de cobrarlos uno por uno.

÷

Usando cheques puede remesar fondos por correo sin riesgo alguno.

Por qué la Juventud Salvadoreña Debe Poner sus Ojos en el Agro

Para la Revista LAMATEPEC.

La juventud salvadoreña, si quiere cumplir con sus honrosos designios, debe poner sus ojos sobre el Agro, pues se hace un verdadero imperativo la acción edificante de obtener de la tierra la mejor colaboración para nuestra vida. De la misma manera que ella nos proporciona los alimentos necesarios para la conservación de nuestros organismos, nosotros también tenemos la obligación de aportarle los elementos que en su lucha de producción va perdiendo año con año, hasta causarse. Y este donativo obligado que le hacemos en forma de abonos orgánicos y naturales, ella misma los agradece y nos muestra su conformidad regalándonos nuevos y hermosos frutos.

Esta colaboración a que nos llama el secreto de la vida colectiva, nos indica que si no la verificamos en sus normas debidas, nuestra Economía Nacional tendrá que padecer las agudeces de la carestía de todo lo indispensable, máxime cuando la agricultura es la principal fuente de riqueza de nuestra Patria: El Salvador.

Principal deber de nuestros jóvenes es poner todos sus esfuerzos en la conservación de los suelos, desecando pantanos, evitando los temibles daños de la erosión y rehabilitando las tierras que por haber producido mucho, se encuentran cansadas.

Otra manera de colaborar con la madre tierra es destruyendo los millares de insectos perjudiciales que se en-

señorean en nuestros cultivos debido a nuestra negligencia e indiferente actitud frente a esos fenómenos que anquilosan nuestra producción agrícola.

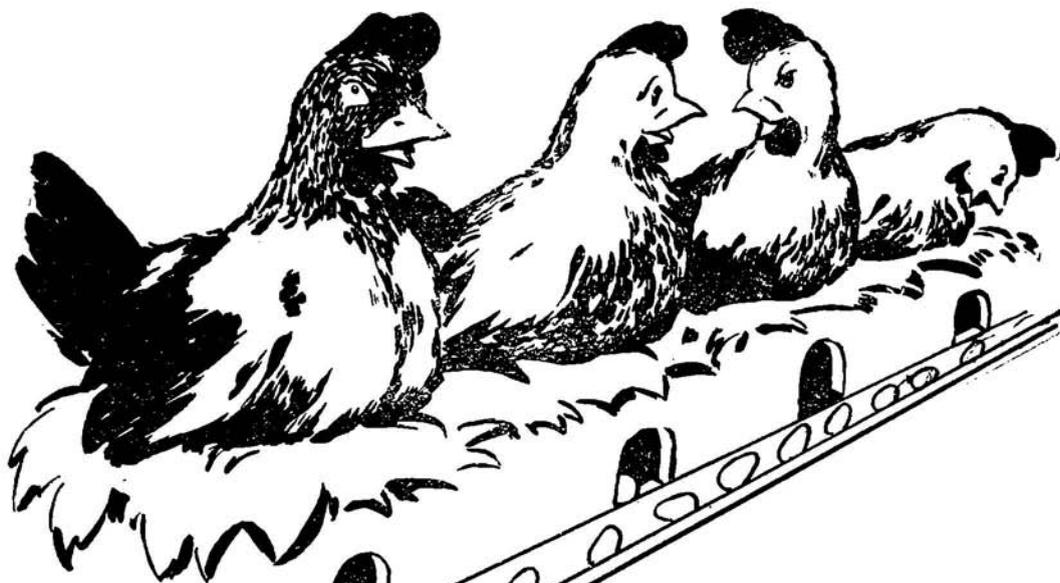
Si la juventud salvadoreña se empeña en lograr el perfeccionamiento de los cultivos, buscando métodos adaptables a nuestro medio y aplicando conocimientos hijos de la experiencia de los hombres de estudio, es esperable una regeneración productiva en todos los cultivos, principalmente en los de café, algodón, caña de azúcar y cereales, que son precisamente los que constituyen la base en que descansa nuestra producción agrícola.

Aquí en El Salvador necesitamos redondear el concepto de responsabilidad para poder desempeñar a perfección nuestros deberes con la tierra salvadoreña, y alcanzar algún día nuestra perfección en todos los asuntos de vital importancia y trascendencia; por eso, ante la indiferencia manifiesta por la juventud, que prefiere los campos de entrenamiento deportivo, a los de experimentos de cultivos agrícolas, me veo obligada a hacerle un llamamiento, para que piense formalmente en los destinos de la Nación y pueda entregarle el aporte necesario para forjar su positiva grandeza.

Magdalena CANTON.

Estudiante de 2º Curso de Oficina.

Hay que cuidar del árbol de sombra, tanto como del cafeto. En estos países no pueden prosperar cafetales sin sombra. Cafetales con sombra bien regulada, dan buenas cosechas y buen café. Las sombras han de ser variadas, de toda clase de pepetos, madre cacao, gravilea, pisquín, etc., cuidando de no utilizar árboles cuyas semillas produzcan aceite, como el aguacate, el bálsamo, etc.



CRESTA

CONCENTRADO PARA GALLINAS PONEDORAS

SIGNIFICA PRODUCCION

CRESTA es el concentrado alimenticio ideal para la alimentación de las gallinas ponedoras porque permite obtener en tiempo relativamente corto, un notable aumento en la producción. **CRESTA** no necesita mezclarse con ninguna cantidad de grano, y puede usarse para polladas mayores de mes y medio.

Servicio Agrícola



H. DE SOLA E. HIJOS

El Nitrógeno del Aire es Básico en la Agricultura

Por FLOYD R. OLIVE,

Jefe del Departamento de Agronomía.

IMPORTANCIA DEL NITROGENO PARA LA AGRICULTURA

El nitrógeno es uno de los elementos indispensables para el desarrollo y rendimiento de las plantas cultivadas. Se halla concentrado abundantemente en las zonas de crecimiento de las plantas tiernas y en la semilla. Sin el suministro adecuado de nitrógeno las plantas toman un color amarillento, su talla disminuye y rinden poca cosecha de forraje y semillas. La falta de nitrógeno es comúnmente el principal factor limitante que se nota en las condiciones prevalentes en El Salvador para productos de cultivo limpio como maíz, maicillo, algodón, frijoles, arroz y otros, combinado con la acción disolvente de las fuertes lluvias y la temperatura relativamente alta durante todo el año.

FUENTES DE NITROGENO

No obstante el hecho de ser la falta de nitrógeno uno de los factores limitantes en la producción de cosechas agrícolas, el 80% del aire circundante está compuesto de nitrógeno gaseoso. Hay cerca de Kg. 60,375,000 de nitrógeno gaseoso sobre cada manzana de terreno. Si su valor se cotizara al precio corriente de venta de bonos que contienen nitrógeno, el aire sobre cada manzana de terreno contendría nitrógeno por valor de unos \$87,500,000; pero desgraciadamente para la mayor parte de nuestras plantas económicas, este nitrógeno gaseoso es tan inservible como lo es el agua salada del mar para un sediento. Y así como el agua del mar debe ser destilada para hacerla potable, también el nitrógeno del aire debe ser transformado para hacerlo útil a las plantas. El objeto de la presente circular es indicar las maneras en que el nitrógeno gaseoso puede

modificarse para que sea aprovechado por las plantas.

1) La acción de los relámpagos durante una tempestad eléctrica combina nitrógeno y oxígeno que después son arrastrados al suelo por la lluvia; pero la cantidad de nitrógeno agregada al suelo por este proceso es casi insignificante, no pasando probablemente de 6 a 9 kilogramos por manzana al año.

2) El químico puede fijar nitrógeno del aire en compuestos químicos mediante un dispendioso proceso eléctrico como el usado en la preparación de amoníaco, ácido nítrico, nitratos, sulfato de amonio y otros. El costo del equipo necesario para la fabricación de abonos nitrogenados por este proceso requiere grandes gastos que sólo pueden ser sufragados por una gran industria al efecto.

3) (a) Las bacterias fijadoras de nitrógeno que viven en el suelo asociadas a ciertas plantas, pueden tomar el nitrógeno del aire y, cuando estas bacterias mueren y se descomponen, el nitrógeno queda accesible a las plantas cultivadas.

(b) El nitrógeno es fijado por esas bacterias en asociación con las raíces de ciertas plantas acumulándolo en engrosamientos llamados nódulos. Este método de convertir el nitrógeno gaseoso en una forma aprovechable puede ser utilizado por los agricultores cultivando leguminosas apropiadas en la rotación de sus cultivos.

NITROGENO FIJADO POR LAS BACTERIAS

Se sabe desde hace algún tiempo que ciertas plantas cultivadas como trébol, alfalfa guisantes y frijoles mejoran hasta cierto punto el suelo haciendo posible así el logro de mayores cosechas de cereales después de que ta-

les plantas han ocupado el terreno. En el pasado siglo se descubrió este efecto beneficioso de la fijación del nitrógeno del aire por la acción de las bacterias alojadas en las raíces de la planta huésped. El grupo específico de plantas que tienen la propiedad de hospedar estas bacterias es la familia de las leguminosas.

Las bacterias viven en los nódulos de las raíces, tomando el nitrógeno libre del aire en el suelo y lo transforman a un estado en que puede ser asimilado por las plantas. Aun cuando las bacterias fijadoras de nitrógeno eran consideradas como comunes a todas las leguminosas se ha comprobado que los organismos de un grupo de leguminosas no son aptos para producir nódulos en las pertenecientes a otro grupo. Hay siete grupos de bacterias fijadoras de nitrógeno para determinar plantas como sigue:

Grupo I: Alfalfa, trébol erizo, trébol dulce y trébol trifolio.

Grupo II: Trébol mamut, trébol rojo, trébol híbrido, trébol carmesí, trébol rastrero, trébol blanco y trébol de vaca.

Grupo III: Trébol japonés, cacahuate, acacia, kudzu tropical, caupí, lablab, alverja, desmodium, guisante, canavalia, frijol terciopelo y chilipuca.

Grupo IV: Guisante, guisante dulce, canavalia, guisante de Canadá, veza hirsuta, veza común y veza púrpura.

Grupo V: Soyas.

Grupo VI: Frijol común y frijol pinto.

Grupo VII: Serradella, lupino azul, lupino amarillo y lupino blanco.

Para que el nitrógeno del aire pueda ser fijado efectivamente deberá hallarse presente en el suelo el grupo de bacterias específico para la leguminosa que se desea sembrar. Si una leguminosa u otra de ese grupo no ha sido cultivada antes en un terreno será necesario agregar la bacteria. Esto podrá hacerse mediante inoculación del suelo o de la semilla. Podrá inocularse el suelo esparciendo tierra tomada de un campo en que la leguminosa haya sido cultivada recientemente. Para servirse de este método debe tomarse suelo superficial del campo en que la leguminosa haya sido previamente cultivada y esparcirlo sobre el campo en que va a ser cultivada; esta tierra ha de esparcirse a razón de unos 370 kilogramos por manzana e incorporarse al suelo con el arado. Es preferible practicar esta operación en tiempo nublado porque el calor de la luz solar puede causar la desecación y muerte de las bacterias. La semilla puede ser inoculada antes de sembrar usando cultivos de bacterias preparados o comprados al efecto. Valiéndose de este método la semilla sería inoculada siguiendo las instrucciones dadas por los fabricantes

Marmolería Francisco Henríquez

SANTA ANA

ARTE Y EXACTITUD EN LAS OBRAS

Especialidad en Modelación, Lápidas de Mármol, Altares, Capillas y Marmolería. Trabajos en Granito de Mármol, Mármol Artificial, Cemento y Compuestos.

del inoculante de bacterias, las cuales van impresas en la viñeta del envase.

Si el suelo o la semilla son inoculados con la bacteria apropiada, la cantidad de nitrógeno fijado por la leguminosa dependerá del vigor de la misma. El vigor de una planta es determinado por condiciones del suelo tales como aereación, drenaje, contenido de humedad y presencia de nutrientes como fósforo, potasio y calcio. Cuando el vigor de la leguminosa es reducido por limitaciones de estos factores del suelo, la cantidad de nitrógeno fijado por la bacteria será también reducida.

VALOR DE LAS LEGUMINOSAS

Una buena producción de leguminosas, incorporada como abono verde al suelo, agr. gará a éste unos 46 kilogramos de nitrógeno por manzana, equivalentes a la cantidad de nitrógeno contenida en 300 kilogramos de nitrato de sodio que, a los precios actuales del mercado, representan un valor aproximado de \$660.00.

Por varios años consecutivos, el Centro Nacional de Agronomía ha venido estudiando el efecto de varias leguminosas, enterradas como abono verde, en el rendimiento del maíz sembrado inmediatamente después de ellas. Se ha encontrado así que las leguminosas más convenientes para El Salvador son: frijol de abono, choncho, alverja, caupí, lablab y frijol terciopelo. Estas leguminosas, cultivadas y enterradas como abono verde, han aumentado el rendimiento de maíz de unos 50 a 100%.

Las leguminosas no pueden aumentar sensiblemente las reservas de elementos minerales del suelo tales como fósforo, potasio, calcio y magnesio; pero sí pueden cuando son usadas adecuada y frecuentemente en una rotación de cultivos, aprovechar una pequeña parte de la vasta reserva de nitrógeno del aire, ayudando así a mantener un alto nivel de nitrógeno en el suelo.

(Tomado de "El Café de El Salvador.")

PARA SUS COMPRAS DE CALIDAD

ALMACEN

José Gadala María

Artículos de óptima calidad para Caballeros, Señoritas y Niños.

El gusto más refinado quedará satisfecho por la calidad de sus siempre renovadas existencias.

Extenso surtido, módicos precios y Esmerada Atención.

SANTA ANA

TELEFONO 45

APUNTES DE UN CHACRERO

—Ajuste sus siembras a las variedades recomendadas y evitará luego los perjuicios que puede originarle la falta de condiciones del tipo exigido.

—La explotación del ganado porcino constituye una de las empresas ganaderas más lucrativas, ya que el cerdo es el animal que mayor grado de asimilación da a las materias alimenticias que consume, convirtiéndolas en carne o grasa, lo que constituye el objetivo principal de su cría.

—Las vacas deben beber dos veces al día, y con más razón si están comiendo seco, porque de no hacerlo así fácilmente se enferman de inflamaciones, a las que son propensas. El agua debe ser fresca y pura y se preferirá la corriente a la estancada, porque el movimiento la pone más ligera y dulce.

—El apio se siembra en almácigos desde julio hasta noviembre. Cuando las plantitas tienen unos diez centímetros se trasplantan en terreno muy abonado, dejando 40 o 60 centímetros entre las hileras y 25 entre las plantas. Escardar y regar con frecuencia para conseguir plantas tiernas y de rápido desarrollo.

—Un conejo de dos meses puede dar 2 kilos de carne limpia, sin hueso, y un pelo que tiene positivo valor industrial.

—Toda nuestra región subtropical se presta maravillosamente para el cultivo y aprovechamiento de la coca, quina y canela, que dan origen a industrias provechosas.

—Para hacer levantar a un caballo caído nada mejor que taponarle las narices. Al faltarle el aire el animal se levantará enseguida.

—Entre las leguminosas, la arveja, el trébol y la retama son muy abun-

dantes proveedores del néctar para las abejas.

—El pasto verde del campo libre es el que hace dar a las vacas mejor leche y manteca.

—La poda de árboles debe hacerse sin exageración, especialmente si los ejemplares tiene más de 10 años.

—Si la miel resulta desabrida no se puede considerar como fraude el mejorarla sumergiéndola en varias partes de los recipientes de maduración bolsitas, bien cerradas conteniendo hojas de plantas aromáticas.

—La descomposición progresiva de los detritus vegetales y animales que constituyen el estiércol da origen al ácido carbónico y a las sales amoniacales, merced a las cuales los elementos insolubles en el agua se ponen en condiciones de ser asimilados por las plantas.

—El pato es un ave sumamente voraz, pero no exigente en cuanto a la naturaleza del alimento. Le gustan mucho los forrajes, y si el espacio donde se cría es amplio buscará por sí solo la mayor parte de los principios nutritivos que le son necesarios, lo que significa para el criador una economía considerable en la alimentación. Con raciones adecuadas puede criarse en espacios reducidos, ya que se adapta fácilmente a la vida de reclusión. Una excelente ración para las patas ponedoras es la siguiente: afrecho, 2 partes; afrechillo, 1 parte; harina de maíz, 2 partes; harina de carne o residuos de carne, media parte, y verdeo a discreción. Esta ración se dará dos veces al día.

Tomado de "LA CHACRA"
Argentina.

EL CULTIVO DEL ÑAME

EL ÑAME Y SU CULTIVO

Entre las raíces comestibles de mayor importancia económica y riqueza alimenticia se encuentra el ñame, planta casi desconocida para el agricultor y el consumidor, que merece ser cultivada en todo el país para enriquecer la dieta alimenticia, ya que su producción es excelente, es fácil de cultivar con poco gasto y es resistente al ataque de insectos y enfermedades.

VARIEDADES

Algunas variedades de ñame son de origen americano, pero éstas no son tan apetecidas como las asiáticas y africanas, que son muy apreciadas no solamente en su lugar de origen sino también en América y especialmente en las islas de las Antillas.

Existen muchas variedades de las cuales cada país cultiva las que tienen mayor demanda para el consumo. El Centro Nacional de Agronomía ha introducido las variedades siguientes: Barbados, Ceylán, Ceylán morado, Vino, Florida, Papa, Agua y Guinea blanco. Todas ellas se han adaptado al país siendo de muy buena calidad y de rápido desarrollo.

ADAPTACION

El ñame es una planta tropical o semitropical que crece a diversas alturas, pudiéndose cultivar desde pocos metros sobre el nivel del mar hasta unos 600 metros, o más, sin que sufra alteración en desarrollo y producción.

PREPARACION DEL TERRENO PARA LA SIEMBRA

Cuando el terreno ha tenido alguna otra siembra no necesita de una preparación tan esmerada como cuando ha estado por algún tiempo en barbecho. Es necesario en este último caso

pasar una vez el arado a profundidad adecuada y hacer dos rastrillas para desmoronar los terrones. El lapso de tiempo entre el corte del arado y el pase de la rastra debe ser más o menos de 15 días para que el terreno se meteorice y haya mejor descomposición de la materia orgánica.

SELECCION DE MATERIAL PARA PROPAGACION

Aunque el ñame es una planta de fácil propagación, siempre es conveniente escoger buenas secciones de "tubérculo" bien desarrollado para asegurar una buena cosecha. Según experiencias llevadas a cabo, se ha probado que el mejor material para la propagación es la parte del tubérculo más próxima a la base del bejuco, pero cuando el material es escaso se puede dividir todo el tubérculo en pedazos de 6 a 10 onzas, con 3 o 4 yemas cada uno para asegurar buena germinación. Los pedazos a ser sembrados deberán "curarse" al sol y al aire hasta desarrollar una corteza protectora.

SIEMBRA

Una vez seleccionado el material, se procede a hacer los surcos a una profundidad suficiente, los cuales se rellenan entonces con cualquier clase de paja seca hasta la mitad de su profundidad, después se cubren de tierra hasta formar camellones a un metro de distancia más o menos y 30 cms. sobre la superficie del terreno. Entonces se hacen sobre los camellones hoyos de unos 10 cms. de profundidad, se colocan los pedazos de ñame a un metro de distancia en el camellón y se cubren con una ligera capa de tierra.

Por lo general la época de siembra varía de Marzo a Abril tiempo suficiente para que broten las plantas y

lograr todos los meses de lluvia para su desarrollo.

CULTIVO

Las escardas superficiales únicamente son necesarias poco después de la siembra ya que después que los bejuco se extienden no dan lugar al crecimiento de las yerbas. Cuando las plantas alcanzan una altura de 1 metro se colocan estacas de 2 metros para formar trípodes y se tiende el bejuco sobre éstos para evitar el contacto con el suelo.

RECOLECCION

La recolección se lleva a cabo a los 10 meses más o menos después de la

siembra, dependiendo de la variedad. Por lo general se determina la madurez por el cambio de color del follaje pues de los 8 meses en adelante éste comienza a perder el color verde brillante para transformarse en un color amarillento. Es esa la época propicia para arrancar los tubérculos pues es entonces cuando han alcanzado su máximo desarrollo. Al cosechar los ñames deben usarse azadones y cumas para descubrirlos y luego, con mucho cuidado, se arrancan.

(De Circular Agrícola del Centro Nacional de Agronomía.)

WEILL & Co - Farmacia Principal

SANTA ANA

TELEFONO No 67

Ofrece: Vacunas para Ganado, Jeringas Veterinarias, Pesa Leches, D. D. T. en Polvo, Creolina, "Sanitas" Superior Calidad, Kreso Dip, Garrapaticida "Cooper", Flor de Azufre Extranjera. Precios Bajos.

Daglio & Co.

IMPORTACION
EXPORTACION

SANTA ANA,

EL SALVADOR.

RON CAMPANAS

Por su aroma . . .

su sabor . . .

su calidad . . .

Es la bebida que gusta

— P I D A

RON CAMPANAS

En los Almacenes!
En los Clubs! En los Bares!



Destileria Galia

Oficina y Almacén Calle Arce y 7a. Av. Sur
TELEFONO 1536 - SAN SALVADOR - APARTADO 411

SECCION INFORMATIVA

En esta sección insertaremos gratuitamente anuncios pequeños de personas que ofrezcan artículos o servicios que puedan interesar a los
GREMIOS CAFETALERO Y GANADERO

VENDESE propiedad de ocho caballerías tres cuartos, con café, potreros empastados y alambrados, montañas con maderas de construcción y ebanistería. Camino carretero a la costa clima fresco, y sin ninguna plaga; San Francisco Menéndez. Otra propiedad en "Cara Sucia" donde se elabora sal común. Veinte y cinco manzanas de extensión. En jurisdicción de Tacuba otra propiedad, cultivada en parte de café cosechero, el resto incultivado.

Para precios y pormenores:

Ana de Padilla. Ahuachapán.

x x x

SE VENDE un Jeep usado en magníficas condiciones de servicio.

JOSE W. ROMERO h.

x x x

Vendo Torete "Holstein" de pura raza con su respectivo pedigree, descendiente de las mundialmente afamadas Ganaderías CARTION de Estados Unidos y MONTIC del Canadá.

F. ANTONIO REYES h.

x x x

COMPRAMOS Colmenas, dirigirse a Ricardo Ortiz Gutiérrez. Santa Ana.

x x x

COMPRO terneros de desmadre para repasto. Antonio Gutiérrez D.

x x x

REINAS DE ABEJAS ITALIANAS. Directamente importadas de Estados Unidos para

el comprador se venden "Reinas de Abejas Italianas", \$ 3.00 cada una. Se envían por correo aéreo. Se reponen las que lleguen muertas o debilitadas. Joaquín Padilla, Callejón Colomer N° 21, Guatemala. Más detalles en Oficina de la Junta Departamental de la Asociación Cafetalera.

x x x

VENDEMOS toretes Holstein puros o cruzados, descendientes del Gran Campeón Nacional OAK CONRAD y los mejores productores de leche de la República.

Establo "San Cayetano," 26 Calle Libertad Tel. 246. Santa Ana, El Salvador.

x x x

Dinero a Interés. Compra-venta de propiedades agrícolas y urbanas. Rogelio Monterrosa. Santa Ana.

x x x

Doña MERCEDES v. de GUTIERREZ vende madera aserrada de pisco y mario de diferentes piezas y dimensiones: la. C. P. N° 15.

x x x

VENDO concha o naranjitos de café, en Estación Armenia. Dirigirse a Ricardo Sagrera P. San Salvador.

x x x

VENDO 2 terrenos en las márgenes del Lago de Coatepeque; 15 varas de playa c/u; 115 varas de largo a 800 m. de la carretera nueva hacia el Oriente del lago.

Carlos ARRIAZA SILVA.

AVISO DE INTERES PARA LOS GANADEROS

Nuevamente se ha establecido en la Oficina de la Junta, la venta de Vacuna contra la

Septicemia Hemorrágica, Antrax, y Carbunco Sintomático.

PASTILLAS SEPTOZOL

Para combatir la Septicemia desarrollada.

VACUNAS FRESCAS, A PRECIOS RAZONABLES
 Santa Ana.

Compañía Salvadoreña de Café

OFRECE A UD.

SERVICIO DE CREDITO

CREDITOS REFACCIONARIOS PARA PRODUCTORES DE CAFE

Destinados a cultivos y labores agrícolas de Café, con garantía de la próxima cosecha.

CREDITOS FINANCIEROS A COMPRADORES DE CAFE EN CONTRATOS DE FUTURA ENTREGA.

Destinados a financiar compras, con garantía de los contratos de compras de café de la próxima cosecha y endoso de los respectivos documentos de crédito.

CREDITOS FINANCIEROS A VENDEDORES DE CAFE EN CONTRATOS DE FUTURA ENTREGA.

Destinados a financiar sus negocios de ventas de Café garantizados por traspaso de derecho sobre los contratos de venta y la aceptación irrevocable de parte del comprador de pagar el valor del contrato directamente a la Compañía Salvadoreña de Café, S. A., o garantizados con café en especie depositado en lugares autorizados para tal efecto por la misma Compañía.

CONDICIONES GENERALES

Plazo hasta un año. Interés al 5% anual. Los límites de los créditos serán determinados por la Gerencia en cada caso. Para mayores informes dirigirse a la Gerencia.



**Está abierta ya la concesión de Créditos
la cosecha 1951 - 52**

EL
**BANCO HIPOTECARIO DE
EL SALVADOR**

CONCEDE

Créditos Refaccionarios

En Condiciones muy Económicas para el Deudor:

que

al hacer la escritura, no paga gastos de cartulación.

que

el dinero se le presta al 5% anual.

que

puede cancelar su deuda antes de la fecha del vencimiento estipulado en el contrato, pagando los intereses hasta el día de la cancelación.

que

se le cobran intereses sólo sobre los saldos.

Tip. LUX - Santa Ana.

