

# LAMATEPEC

AÑO XV EPOCA II

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

NO. 202

## EDITORIAL

### Las Concentraciones de Ganaderos en Cabeceras Departamentales

La Junta Central de la Asociación de Ganaderos de El Salvador, al dar fuerza vital a una de las ideas más constructivas que figuran en su Programa de Gobierno, cual es la de practicar concentraciones de ganaderos en las principales cabeceras departamentales, con el propósito de fomentar las relaciones y procurar un mejor entendimiento entre los ganaderos del país, acaba de dar un paso de trascendencia y de grandes perspectivas para dicho Organismo, al llevar a cabo con magnífico efecto la primera Concentración el 22 del presente mes en esta ciudad con resultados lisonjeros.

Cupo a Santa Ana el honor y satisfacción de recibir en su seno, a prestigiados elementos de la Industria Ganadera nacional, quienes se encuentran dispuestos a conquistar el éxito alcanzando para esa fuente de riqueza, un nivel superior en su desenvolvimiento evolutivo, el cual, indudablemente, traerá consigo insospechados beneficios a la economía particular y general de la Nación.

Estuvieron representados en esta primera Concentración, los Departamentos de Ahuachapán, Sonsonate, La Paz, San Salvador y Santa Ana, habiendo recibido a las respectivas delegaciones en el Edificio de la Asociación Cafetalera Departamental, en donde fueron objeto de una cálida y entusiasta recepción.

La visita de los mejores establos santanecos y la cordial acogida dispensada a los distinguidos visitantes de parte de los propietarios y comitiva gremial, vino a consolidar más los vínculos entre sí comprobando las excelencias del miraje de este punto del programa.

En el decurso de estas importantes Concentraciones, los resultados finales habrán de ser sin duda alguna beneficiosos en todos los aspectos para dicha importante Industria, ya que el optimismo y la comprensión, imperan en cada uno de los integrantes de la Asociación, cuyo espíritu y energía están enderezados hacia la superación del ramo.

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.

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.



**Compare**

Con el Cigarrillo

Importado!

Quedará Contento!!

**CIGARRILLOS**

**VICTOR**

**TIPO AMERICANO**

**ESTUDIO**



**Puridad en la expresión  
y belleza en las líneas**

**JOSEPH**

Iluminaciones cromáticas y ampliaciones hechas con Arte. Exactitud en las entregas de las obras que se ordenen:

**SANTA ANA**

**4a. Calle Poniente No 4**

**RODOLFO CRISTALES**

**“LA CASA DEL AGRICULTOR”**

**SAN SALVADOR.**

**Calle Delgado 19 - Telefono 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.

# 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 a los Teléfonos

160 en Santa Ana, y al 1005 en San  
Salvador, en donde se le atenderá.

# **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.**

---



# CAFICULTURA

## EFFECTO DE CUBIERTAS GRUESAS EN LOS CAFETALES

El trabajo fué iniciado en Abril de 1947. El bloque N° 36 (Santa Tecla) contenía en su parte Sur 108 cafetos, todos ellos de edad y condiciones más o menos uniformes. Estos fueron divididos en tres bloques de 26 arbustos cada uno y un bloque de 30.

Se aplicó el mulch por primera vez en Abril de 1947 a dos de los bloques, a razón de 20 toneladas por manzana. El material para la formación del mulch sería de desechos o paja de frijol y de otras plantas leguminosas. Al usar desechos de cualquier planta no leguminosa se aplicaría suficiente abono químico nitrogenado para llevar la razón C/N a 10:1, y prevenir el empleo del nitrógeno del suelo para suplir las necesidades de las bacterias de fermentación.

Los bloques sin mulch se han mantenido limpios, no sólo de malezas sino aún de las hojas que constantemente botan los árboles de sombra (en este caso Ingas en su mayoría).

Durante los dos años que lleva el experimento se ha observado lo siguiente:

### 19 ASPECTO DE LOS CAFETALES

En los bloques que tienen mulch, un

color verde oscuro del follaje, el cual se presenta además exuberante. Muchos cafetos han perecido en los bloques con suelo limpio, sobre todo durante el período crítico (final de la época seca) y hubo defoliación excesiva en el mismo período.

### 20 HUMEDAD DEL SUELO

El 10 de Mayo de 1947, después de las primeras lluvias, se analizaron muestras de tierra con los resultados siguientes:

Suelo cubierto	11.58%	de humedad
Sub-suelo	12.38%	" "
Promedio	11.98%	" "
Suelo descubierto	7.79%	de humedad
Sub-suelo	10.46%	" "
Promedio	9.13%	" "

Al fin de la época seca del presente año, antes que hubiese habido alguna precipitación pluvial, se examinaron muestras de tierra para determinación de humedad en el Departamento de Química del Centro Nacional de Agronomía con los siguientes resultados:

Profundidad	H U M E D A D	
	Sin cobertura	Con cobertura
1 pulgada	2.25%	9.75%
2 "	4.25 "	9.20 "
3 "	6.60 "	9.10 "
6 a 12 pulgadas	7.90 "	11.01 "

Comparando los resultados obtenidos del Sub-proyecto ES-1-9: a una pulgada de profundidad, el suelo sin cobertura era casi polvo, completamente

diferente al q' estaba bajo el mulch. Es de hacer notar q' dichas muestras no incluyeron capas inferiores de mulch, ya en un estado casi perfecto de

humificación e indudablemente con un alto porcentaje de humedad, sino que del suelo antiguo.

Se observan raicillas absorbentes superficiales al remover el mulch. Dichas raicillas absorbentes están alimentándose con ese humus.

La estructura del suelo irá cambiando poco a poco a medida que la humificación paulatina de las capas inferiores del mulch vaya aumentando e incorporándose al suelo.

### 3º CRECIMIENTO Y COSECHA

Las primeras lluvias del año controlan la florescencia del café debido a que activan el ciclo del nitrógeno en el suelo; la observación de los caficultores acerca de que una florescencia uniforme tendrá por resultado una alta cosecha llega a demostrar la utilidad que se lograría del uso de mulches; en suelo desnudo estas primeras lluvias se evaporan relativamente luego, sobre todo que generalmente les sigue un período seco, mientras, como se observa en los resultados obtenidos, la humedad, a más de ser retenida por más tiempo bajo mulch, es más uniforme,

sin los cambios extremadamente bruscos de los suelos desnudos.

Se toman datos sobre el crecimiento vegetativo en 10 cafetos, "época y promedio de crecimiento del café" (Sub proyecto ES-1-13), seis de los cuales quedan bajo mulch y cuatro en áreas limpias.

Durante la estación seca, del 5 de Noviembre de 1947 al 23 de Abril de 1948, el crecimiento medio por rama fué de 13.75 cm. de los factores bajo mulch y de 9.45 cm. de los cafetos en suelo desnudo. Durante el período de lluvias, del 23 de Abril al 5 de Noviembre de 1948, el promedio de crecimiento fué de 46.26 cm. en las áreas cubiertas y de 2.11 en las áreas limpias.

En otras palabras, la cubierta o mulch aumentó el crecimiento vegetativo en cerca de un 46% durante la estación seca y un 10% durante la estación lluviosa.

La producción, como era de esperarse, fué mayor bajo el mulch. De la cosecha 1948/49 se hicieron cuatro cortes, a medida que maduraba la cosecha y para lograr mayor uniformidad de madurez en cada corte. Los resul-

# Daglio & Co.

IMPORTACION  
EXPORTACION



SANTA ANA,

EL SALVADOR.

tados fueron los siguientes:

Con cobertura .....	2.476
Sin cobertura .....	1.142
Diferencia .....	1.334

Bajo el mulch, dió en este experimento una producción media por árbol de 116.8% mayor que los cafetos en suelo desnudo.

La altura sobre el nivel del mar; a que está situado en el terreno en que se lleva a cabo el experimento, es de 3,000 pies.

El empleo de plantas o de desechos de plantas leguminosas, como elemento esencial para la formación del mulch es importante y preferible.

Al iniciarse la descomposición de las plantas altamente carbonáceas, como lo son las gramíneas y generalmente las malezas, las bacterias de la fermentación necesitan nitrógeno, el cual toman de la capa superficial del suelo, llegando a causar un desequilibrio de nutrientes, el cual, aunque con la consecuente completa fermentación quede restablecido, puede hacerse sentir, traducido en efectos perjudiciales al café. De usarse gramíneas es preferible aplicar algún abono químico nitrogenado para prevenir ese desequilibrio.

La uniformidad de aplicación y distribución del mulch en la superficie del terreno es importante.

Surgiría tal vez una crítica a la práctica del mulch: la dificultad o imposibilidad de recoger toda la "pepena" (los granos que se recogen del suelo, prematuros o los que al momento de cortar caen al suelo); teniendo una capa de mulch uniforme hasta el mismo tronco de cada café, es claro que algunos granos se perderán, pero el aumento de redimiento comprobado por los experimentadores reduce estas pérdidas a insignificantes.

Es práctica corriente en las diversas zonas cafetaleras del país limpiar antes de la recolección alrededor de cada árbol para evitar perder la pepena. Usando mulch esta práctica no es aconsejable ya que se produce bruscamente un cambio en el grado de humedad del suelo superficial en donde a más de estar comprobado que se halla la mayor parte de las raicillas absorbentes, debido a la presencia del mulch, que conserva más alta y durante más tiempo la humedad existente en el suelo, los cafetos tenderán a desarrollar más raicillas superficiales en busca de la humedad allí retenida en mayor cantidad por la presencia del mulch, que evita la evaporación completa en la estación seca. Al causar un cambio brusco del grado de humedad el caficultor, por lograr unos pocos granos más, motivará un desequilibrio en perjuicio del café que será perceptible en cosechas posteriores.

La fertilidad en general de una plantación durante períodos largos depende principalmente de la profundidad, resistencia a la erosión y ciertas propiedades físicas del suelo, especialmente la porosidad que favorece el libre movimiento del aire y agua. El suelo debe tener asimismo gran capacidad para retener el exceso de agua recibida durante la época lluviosa, la cual servirá para las necesidades de los cafetos durante la época seca.

A más de las anteriores propiedades permanentes del suelo está el contenido de humus y nutrientes que tiene que ser mantenido año con año. Generalmente hablando, todos los problemas en relación con la fertilidad general de un terreno para, o de plantación de café, se resuelven evitando la erosión del suelo y manteniendo un nivel suficiente de humus, que implica humedad, y nutrientes en la capa de suelo superficial estacionario.

El café como casi todas las plantas de la familia de las rubiáceas, tiene la mayor parte de raicillas absorbentes en las capas superficiales del suelo. La delimitación extrema en nuestras dos estaciones climatológicas: la seca y la lluviosa, hace que en ciertas zonas cafetaleras de El Salvador, en donde a más de alterar la capilaridad del suelo mediante el uso de los llamados hoyos

de abono, cajuelas, etc., se pierda la apreciada humedad para la época seca evaporándose por la superficie ya desnuda o parcialmente cubierta con desechos naturales de los árboles de sombra.

El café por su origen y naturaleza debe:

- 19) Estar bajo árboles de sombra,
- 29) Tener raíces superficiales,
- 39) Suficiente humus.

Probablemente el café se encontraba en estado natural en las selvas, bajo sombra de árboles de mayor tamaño que él. Existían en tales condiciones un ciclo más o menos en la forma siguiente: los árboles, o sombra natural del café, extraían de las capas inferiores del suelo, mediante su profundo sistema radicular, los alimentos o nutrientes de la tierra y también mediante su continua defoliación, estaban constantemente enriqueciendo con sus desechos las capas superficiales del suelo, en donde precisamente tiene lugar la mayor parte de la absorción

del café. Al cultivar en forma comercial dicha planta se altera tal ciclo ya que la cosecha consume gran cantidad de nutrientes, los cuales en su estado primitivo, volvían a incorporarse al suelo. Por lo tanto, el uso de mulches, está basado en la misma naturaleza, tomando en cuenta la comercialización intensiva y extensiva del café.

¿Qué podría hacerse en El Salvador al respecto?

¿Cuáles serían los problemas e inconvenientes que encontraría el agricultor?

El problema principal en la formación del mulch es el acarreo de material, la fuente de obtención sería relativamente fácil de lograr, por ejemplo, la paja o desechos de frijol, lo que queda después de "aporrarlo" y es quemado en muchas partes; guineos o bananos se encuentran en todas partes y hasta podrían aumentarse expresamente para obtener el material deseado.

En los Estados Unidos han aparecido

## 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

recientemente máquinas que reducen amenudos pedazos los desechos vegetales. Arrastradas por un tractor o un jeep a través de los campos y bosques van dejando esparcido en el terreno el material, hecho astillas. El Centro Nacional de Agronomía contempla actualmente la posibilidad de introducir una de esas máquinas. Se ha demostrado que en un bosque de pinos, por ejemplo, se reduce el peligro de los incendios al tener en la superficie un mulch formado por los desechos de ellos mismos después que tales desechos han sido desmenuzados mediante tal máquina. (7)

Una embaladora como las usadas para hacer las pacas de heno para almacenaje sería útil para manejar los desechos de frijol.

Lo dicho anteriormente es considerando el mulch formado por material acarreado.

En una plantación de café, por ejemplo, se dispone de una fuente para la obtención del material: los árboles de sombra. Al podarlos se dejan en el cafetal ramas delgadas y todas las hojas para después sacar las partes más gruesas que rendirán leña combustible. Lo que queda debe esparcirse uniformemente por el terreno, pero es imposible formar de esta manera un mulch completo, y debe ayudarse a su rápida formación mediante las malezas, frijol de abono, crotalarias, etc., hasta formar un coichón grueso y uniforme.

En algunas plantaciones se ha observado la formación natural o accidental del mulch, pero muy pocos agricultores realizan la importancia de tal prácti-

ca y los beneficios que de ella pueden recibir.

En plantaciones de alguna inclinación, donde la pendiente favorece una mayor erosión, deben establecerse líneas de izote al contorno o de cualquiera otra planta efectivamente usada para tal objeto. La terraza o cualquier otro método de conservación de suelos es efectiva. Entre barreras, sobre las terrazas, banquina o camellón, es beneficioso colocar el mulch, pero si la inclinación del terreno es excesiva y está comprobado que el mulch no se sostiene, es indicado el empleo de plantas leguminosas de cobertura.

Contribuir por todos los medios posibles con desechos de árboles de sombra, llevando material de otras partes, con las malezas, sembrando plantas de cobertura para después cortarlas, etc., es lo que el agricultor debe procurar.

La época más apropiada para aplicar el mulch en los lugares que carecen de suficiente humedad durante la época seca sería al principio y al final de la época lluviosa; en donde la humedad es relativamente alta, una aplicación al final de las lluvias sería suficiente, lo cual se entiende sin perjuicio del mulch logrado en el sitio mismo.

El mulch tiene que ser renovado, pues, a medida que el tiempo pasa, las capas inferiores completan su proceso de descomposición y se incorporan al suelo.

(Tomado del folleto "Usos y efectos del mulch en las plantaciones de café" 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.

## Naturaleza de la Plaga del "Grillo Haitiano del Cafeto" como se ha encontrado en Santiago de María.

Es conveniente indicar que hasta ahora no se cree que la plaga sea de gran importancia ya que sólo se pudo localizar unas 4 manzanas de cafetos jóvenes y viejos afectados y es muy posible que sea de aparición reciente o que, aunque haya existido durante algún tiempo, los enemigos naturales del insecto se haya encargado de destruirlo.

El daño causado consiste en el debilitamiento de las plantitas jóvenes pues este grillo causa numerosas aberturas en un mismo tallo y deforma y destruye los renuevos en los árboles viejos.

### LESIONES QUE CAUSA EL GRILLO HAITIANO EN EL CAFETO

En las plantas jóvenes, o en resiembras recientes, se notan numerosas cicatrices redondas de 3 a 5 milímetros de diámetro y espaciadas de 10 a 20 milímetros una de otra. Las cicatrices redondas son más frecuentes a una altura de 10 a 15 centímetros en los tallos jóvenes y en un solo tallo se han hallado desde 5 ó 6 hasta más de 40 cicatrices.

Estas cicatrices se deben a que las hembras del grillo quitan pedazos de corteza en forma circular antes de insertar en el centro su oviducto para depositar los huevos en la parte leñosa del tallo. Ya se puede imaginar que un número suficiente de estos taladros con el consiguiente desarrollo de larvas, debilita considerablemente las plantitas. La hembra, al poner sus huevos quita un trozo redondo de corteza mucho más grande del que en realidad necesita para introducir su oviducto evitando con ello que la planta cicatrice pronto mediante la formación de callo e impidiendo que se cierre la abertura para que las larvas puedan salir cuando desarrollen.

### RECOMENDACIONES PRELIMINARES SOBRE CONTROL

- (a) Se recomienda la poda y quema de todas las ramas y troncos que tengan las cicatrices redondas típicas.

Si las plantitas afectadas son resiembras recientes, empezando a desarrollarse, es mejor arrancarlas y quemarlas. Cada cicatriz redonda representa un nido que contiene muchos huevos que luego han de transformarse en grillos adultos.

- (b) Toda vez que las hembras de los grillos empiezan a poner los huevos en los troncos, poco después de iniciarse las lluvias y el crecimiento rápido de los cafetos, es conveniente rociar las plantitas pequeñas con una mezcla de agua y arseniato de plomo en proporción de 100 gramos del arseniato para 15 o 20 litros de agua. Esto deberá hacerse en las áreas del cafetal donde ya se haya comprobado previamente la existencia del Grillo Haitiano del Cafeto que aquí se describe.

### R E S U M E N

Esta nueva plaga no implica mayor preocupación que la de destruir focos de infección tan pronto como se descubran. En la actualidad, aparentemente, la infestación de este grillo es muy baja; pero es conveniente evitar que se propague y asuma proporciones más serias.

El Centro Nacional de Agronomía proseguirá estudios más completos sobre esta nueva plaga, pero se ha preferido darla a conocer lo antes posible a fin de reducir los perjuicios que en lo futuro pudiera ocasionar. Se agradecerá asimismo cualquier informe que los agricultores puedan suministrar sobre esta plaga.

(Tomado de la circular del Ministerio de Agricultura Nacional N° 22 de 1950.)

---

# RON CAMPANAS

Por su aroma ...

su sabor ..

su calidad ...

## Es la bebida que gusta

—PIDA

### 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

## De la Almaciguera a la Plantación

Por TOMAS VILANOVA M., *Jeje de la Sección de Caficultura, Departamento de Horticultura. Centro Nacional de Agronomía.*

Anualmente, en todas las fincas de café, es en el mes de Junio que se inicia el trasplante de plantitas jóvenes, ya sea para llenar fallas o huecos en la plantación ya productiva o para hacer nuevos cafetales. Ligeramente se discutirán los pasos más importantes de ese viaje que efectúan los cafetos jóvenes desde la almaciguera hasta quedar colocados en su lugar definitivo.

### ¿QUE ES LA ALMACIGUERA?

En la almaciguera han pasado las plantitas más o menos un año (dos en caso de plantaciones de altura). Se deben de haber colocado a un espaciamiento tal que permita la fácil extracción de los pilones.

No trataré sobre la almaciguera en especial, pero siendo allí donde empieza la primera etapa del trasplante, no se puede menos de discutirlo brevemente. El objetivo final de la almaciguera es la obtención de plantas fuertes y sanas. El tipo de suelo, clase de cultivo y aún el mismo espaciamiento de las plantitas pueden fluir en el desarrollo de ellas y su futuro comportamiento en la plantación.

### ¿COMO DEBE SER EL HOYO DE SIEMBRA?

Ha sido y es costumbre entre nuestros caficultores preparar sus hoyos de siembra con mucha anterioridad (generalmente un año), a la época del trasplante. Es muy recomendable observar la práctica siguiente al hacer el hoyo: el suelo superficial deberá colocarse a un lado y el subsuelo extraído al lado opuesto, por ejemplo, un montón al Norte del hoyo y el otro al Sur y, al volver a llenarlo antes de la

siembra, se pueden colocar en el mismo orden, pues el suelo superficial es mucho más fértil.

No hay medidas fijas para el hoyo de siembra, y aún entre propiedades vecinas varían las dimensiones; a pesar de ello su tamaño corriente en El Salvador es de más o menos una vara cúbica. En mi opinión la dimensión del hoyo de siembra debe estar en razón inversa a la fertilidad y buenas condiciones del terreno, es decir, más pequeñas en localidades buenas y más grandes en malas tierras. Un hoyo grande en suelos húmidos no tiene razón de ser, ya que debido a la intensidad de las lluvias y considerando el lento desarrollo radicular, el suelo vuelve a compactarse como originalmente estaba. En terrenos arcillosos, pedregosos, o con capas relativamente superficiales de cascajo o talpetate la hechura de hoyos grandes se impone, siempre que sean rellenados con tierra buena.

Habiéndose comprobado el enorme beneficio que se logra con el uso de la materia orgánica, se pueden perfectamente echar dentro del hoyo, al tiempo de ser rellenado desechos de plantas leguminosas (pepetos, madrecajo, frijoles, crotalarias, etc.), los cuales, en contra del común pensar de nuestros agricultores, no son "calientes", es decir que la fermentación de ellos no es dañina a las plantas, siendo por el contrario beneficiosa para su nutrición a más de mejorar las condiciones físicas del suelo.

Como se dijo anteriormente los hoyos de siembra se hacen corrientemente con anterioridad al trasplante, pero en algunas ocasiones el agricultor se ve obligado a plantar de la manera que

vulgarmente se llama "a boca de azadón", es decir, colocando la planta recién abierto el hoyo, lo cual algunas veces es tan efectivo como el método ordinario.

Más o menos tres semanas antes de trasplantar se rellenan los hoyos de siembra para permitir que la tierra se vaya compactando con las lluvias que para ese tiempo (Mayo o Junio) empiezan a regularizarse.

### ¿DE QUE MANERA SE DEBEN SACAR LOS CAFETOS DE LA ALMACIGUERA?

La ramada de la almaciguera se habrá removido días antes para que las plantas se vayan "endureciendo" y también para facilitar la hechura y manipuleo de los pilones.

Generalmente se acostumbra tomar precauciones innecesarias para la hechura de los pilones. No hay razón

alguna de peso por la cual se trate de proteger y conservar lo que creen es el extremo completo de la raíz pivotante, a menos que el terreno sea completamente suelto, en cuyo caso no se podrían hacer pilones. De cada 100 plantitas lo menos 90 saldrán dañadas de la pivotante y, cuando menos, se tendrán los mismos resultados que si la pivotante hubiese sido cortada al nivel del pilón.

Si la observación y experiencia del caficultor ha comprobado altas pérdidas anteriores de plantitas en la época del trasplante, debido a marchitez, puede prevenirlas y generalmente evitarlas suprimiendo un poco del follaje al momento de sacar los pilones, pues esa marchitez proviene de un desequilibrio entre las partes aéreas y subterráneas de la planta, causado por la excesiva transpiración de las hojas.

La siembra "de escoba" poco practi-

## LA LLAVE DEL EXITO

SU NEGOCIO ESTRIBA EN LA  
MAYOR PROPAGANDA QUE SE  
HAGA DE LOS PRODUCTOS - - - -

¡NEGOCIO QUE NO SE ANUNCIA ES NEGOCIO MUERTO!

APROVECHE

LAS PAGINAS DE

*"Lamatepec"*

TARIFAS MODICAS.

VASTA CIRCULACION.

**Llame al Tel. 23.**

cada, puede efectuarse con éxito reuniendo las condiciones siguientes:

La propiedad deberá quedar en zona húmeda, con suelo humífero profundo, (por lo menos el hoyo de siembra será llenado con tierra negra), además, en la almaciguera debe tenerse un suelo suelto y ligero con objeto de favorecer el desarrollo radicular y de facilitar la extracción de las plantitas. Es muy importante reconocer el hecho de que las raíces del cafeto son muy delicadas y pronto mueren al dejarlas expuestas al aire y al sol. Por lo tanto deben protegerse cuidadosamente y, una vez extraídas, se pueden cubrir las raíces con tierra húmeda. Para llevarlas de la almaciguera a los sitios en donde se plantarán se harán manojos, preferiblemente de pocas plantas, envolviendo las raíces con un material muy mojado (papel, zacate, musgo, etc.) y empaquetados con sacos también húmedos. Si no es posible seguir todas las indicaciones dadas anteriormente es preferible colocar las plantitas cerca de la almaciguera. La poda del follaje, más o menos severa, puede ser necesaria en algunos casos.

#### ¿QUE CUIDADOS DEBEN OBSERVARSE AL COLOCAR LAS PLANTAS?

Dejar el pedazo de pivotante saliendo del pilón es inconveniente y peligroso, pues, aún dado el caso de que se hubiese sacado entera, puede quedar aire en el hoyo, pudriéndose parte de la raíz y dejando la puerta abierta a infecciones de origen patógeno. Deberá observarse especial cuidado al colocar el pilón en el hoyo calculando lo que se hundirá para que al final el cue-

llo o nudo vital quede a nivel con el terreno, pues al quedar cubierto podría ser perjudicado posteriormente, ya que es en dicho cuello donde se diferencian esencialmente los tejidos del tallo y de la raíz.

En el caso de sembrar "de escoba" y en las condiciones anotadas anteriormente, las plantitas deberán colocarse de manera que sus raíces lleven la misma orientación y distribución original. Una vez colocadas, se procede a asegurar el tallo con una estaca para evitar que sea doblado por el viento u otra causa. La siembra de escoba es preferible hacerla temprano por la mañana o ya en la tarde, siempre que haya habido antes precipitación fluvial suficiente.

Al ser colocada la planta de la manera anteriormente descrita, se procederá a cubrir la superficie del suelo con hojas de los árboles de sombra de tal modo que éstas formen un colchón, mantillo o mulch que, además de otros efectos beneficiosos para la nutrición del arbolito, guarda la humedad.

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 y otros.

(Tomado de la Revista "El Café de El Salvador" de Marzo de 1951.)

ANUNCIANDO EN NUESTRA REVISTA

"L A M A T E P E C"

UD. MULTIPLICARA SUS GANANCIAS

## COMENTARIOS CRITICOS

## HOYOS PARA SIEMBRA

Hay otra modalidad en el cultivo del cafeto en El Salvador que a mi juicio requiere revisión y modificación, con lo cual, a la vez que se hace un trabajo mejor técnicamente, se logra una economía efectiva en esta parte de las operaciones de cultivo. La tendencia general en El Salvador es el aumento del tamaño del hoyo para siembra, en diámetro y en profundidad, lo cual es unas veces innecesario, otras perjudicial y en todos los casos anti-económico.

El hoyo para siembra tiene entre nosotros las siguientes dimensiones: lados exteriores 30 por 20 pulgadas, profundidad 30 pulgadas.

A veces es necesario rellenar o "abonar", como se dice comunmente, los hoyos con tierra buena o abono, transportados generalmente de distancias largas, con muchas dificultades y a un costo muy alto. Otras veces se acostumbra extraer del mismo suelo del cafetal, en los lugares próximos a los hoyos, material homificado de la superficie para rellenarlos, para lo cual se hacen excavaciones superficiales de poco fondo y bastante extensión lateral.

Esta última práctica nos parece todavía más perjudicial, porque para proporcionar un espacio de tierra buena a la nueva planta, se despoja de la "flor de la tierra superficial" a las vecinas y a la larga la misma plantita va a sufrir las consecuencias, y que muchas partes del terreno quedan, como se dice comunmente, "en el hueso".

Como demostraremos en otro lugar de estas anotaciones la parte más preciosa del suelo es el edaphon u horizonte vivo superficial, asiento de las principales actividades de los micro-organismos. Al extraer este material, se descubren porciones menos fértiles y se desadapta así el medio para las raíces superiores, que son las que más profusamente se desarrollan. En ocasiones,

con la operación misma de extraer la tierra superficial, se lastiman considerablemente y se rompen raíces superficiales.

Desde luego, es encomiable el esmero del cultivador salvadoreño, sin lugar a duda el más esforzado y tenaz en perfeccionar los métodos de cultivo, entre todos los países que conozco. La misma práctica de los hoyos de grandes dimensiones y el trabajo que representa preparar el sitio para una siembra o resiembra, lo demuestran. Pero precisamente la función del orientador técnico es la de tratar, sin violar principios científicos ni los hechos comprobados por la experiencia, de sugerir al cultivador lo más conveniente desde un punto de vista técnico, a la vez que ajustado a principios económicos. Si una práctica cualquiera puede llevarse a cabo con menos costo, sin violar principios fundamentales o sin ocasionar perjuicios futuros, vale la pena de procurar implantarla en beneficio del cultivador.

Creemos que las normas que vamos a insinuar en esta materia reportarán una economía en los gastos, con resultados mejores desde un punto de vista técnico. El caso es un poco extraño, porque en todos los países lo más común es tener que luchar con el agricultor, por huirle a veces al costo de los trabajos. Pero en El Salvador, en algunos aspectos del cultivo, el cultivador necesita asistencia y ayuda para tratar de disminuir los costos de algunas labores. Por ejemplo en Colombia ha costado dificultades inmensas llevar al caficultor a aumentar las dimensiones del hoyo de siembra, a abrir cajuelas anti erosivas de poca profundidad; y en cambio en El Salvador se hace necesario poner freno al ritmo de estos trabajos, porque a veces llegan a extremos inconvenientes.

Se acostumbra abrir hoyos de tanta profundidad con la mira de llevar has-

ta allí el desarrollo de un buen sistema de raíces, especialmente la raíz central o pivotante. Para lograrlo se llena toda la cavidad del hoyo con abonos o tierra buena superficial. Se supone desde luego que en edad temprana, todo el espacio ocupado por ese abono se va a llenar de raíces, y la plantilla va a tener un buen medio de nutrición.

Pero la observación de los hábitos de vegetación de la planta revela que desde el semillero y el almácigo, a pesar de la esmerada preparación de la tierra, el cafeto muestra su tendencia a emitir raíces laterales en la superficie, desde muy cerca del nudo vital, a la vez que la raíz pivotante tiende a crecer en profundidad. También es de ocurrencia general en todos los vegetales superiores que la raíz tierna, aun cuando en el sentido de su crecimiento normalmente se moviliza en línea más o menos recta, su superficie no es recta ni uniforme, sino que asume una forma espiral, a efecto de tener que vencer la resistencia y la sinuosidad que le presentan los espacios que dejan libres las partículas del suelo. La extremidad va provista de una pequeña coraza puntiaguda, la cofia, disposición para perforar el terreno. Además la extremidad, dinámica como la raíz en los primeros días de germinación, es muy delgada y solamente va engrosando posteriormente en sus zonas estáticas, acumulando reservas alimenticias en sus tejidos.

Conforme a estos hechos, se ve que la zona más atractiva en las funciones

de absorción, está localizada más en la superficie y que por lo mismo allí es más activa la ramificación radicular.

A pesar de sepultar en la parte más profunda del hoyo, tierra buena superficial o abono orgánico aprovechable, material en donde abunda la actividad microbiana y los nutrientes solubles, sin embargo la plantita desarrollará primero su sistema radicular con abundante crecimiento de laterales a la zona superficial. Naturalmente que si por todos lados el hoyo de siembra está rodeado de material impermeable inhóspito para el desarrollo radicular, muy pronto el sistema tratará de invadir todo el espacio abonado, antes de tratar de extenderse a otros lados; pero si en la superficie las condiciones son medianamente aceptables, desarrollará buenas raíces laterales.

Pero es que la actividad de los micro-organismos está supeditada también a los horizontes mejor aereados de la superficie. Si se coloca tierra fértil superficial, rica en flor microbiana, en una zona profunda y se comprime, como es necesario al hacer la siembra del cafeto, la actividad microbiana de las partes más profundas se inhibirá en parte continuando en buenas condiciones en las capas superiores; en otras palabras, la naturaleza tratará de nuevo de volver a sus cauces, por más que se trate de violentarla. Por ésto los procesos biológicos del suelo y la actividad vegetativa de las raíces, tratan de volver a localizarse en los horizontes superiores.

## 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,

La raíz pivotante requiere, para horadar los horizontes profundos, un medio blando, pero no forzosamente con abundancia de nutrientes solubles. Bien puede perfectamente, en toda clase de suelos, hacerse un hoyo más superficial, por allí, de unas dos cuartas de profundidad. Para facilitarle a la pivotante un medio físico blando, bastará con picar de allí para abajo, sin extraer la tierra, una cuarta o un pie de profundidad. En este caso, el suelo queda movido hasta una profundidad más o menos de las veintisiete pulgadas, pues la picada del fondo del hoyo es como si se arara el subsuelo, sin el inconveniente de traer tanta tierra inerte de la superficie, y disminuyendo el costo por abono, por valor del acarreo y la llenada del hoyo. El resultado será el mismo.

Raras veces, en el trasplante corriente, de uno a dos años, la pivotante al canza a cuarenta centímetros o pasa de allí. En caso de que sobresaliere la pivotante del pilón, como es delgada, puede perfectamente despuntarse con las tijeras, en vez de doblarla en el fondo del hoyo o tener que abrirle una cavidad especial para que quede en una posición recta.

Marcadas las dimensiones laterales, sobre las cuales trataremos luego, se procede a abrir el hoyo, extrayendo la tierra no más que hasta dos cuartas (15 pulgadas de profundidad). Luego de demarcado bien, se picará con un chuzo, en el fondo, otras 15", sin extraer la tierra de dicho fondo. En el momento de rellenar el hoyo con abono, antes de la siembra se volverá a

remover o picar este material del fondo.

El anclaje del árbol en el suelo no es función exclusiva de la raíz pivotante, sino que está comprendida con las laterales. Una vez conseguido el anclaje, se necesita la expansión de las raíces principales, de la cual depende una abundante ramificación radicular, que es en último término, la que desempeña papel principal en la absorción del agua con nutrientes disueltos. Ahora bien, la zona de ramificación radicular se desarrolla más densamente en los horizontes superiores. Con el crecimiento del cafeto, es conveniente y necesario que disponga de un buen sistema de raíces, lo cual se consigue con labores adecuadas en todo el suelo. Pero en los primeros tiempos las capas superiores son suficientes para la buena nutrición de las plantas. El crecimiento de raíces en profundidad es necesario como una defensa para las épocas de sequía, pero con el objeto de buscar humedad principalmente.

Vimos al hablar del hoyado para abono, que no conviene extraer una cantidad grande de material inerte para dejarlo en la superficie, en donde la transformación es tardía si el volumen es mucho. Por la misma razón en los hoyos de siembra no es conveniente cubrir el suelo con una gruesa capa de subsuelo.

Cuando se extrae una gran cantidad de tierra superficial para rellenar hoyos profundos, se adapta el medio para el desarrollo del sistema radicular, pues al tratar de salir las raíces del pilón y de la zona de tierra buena

## 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

agregada, en sentido lateral, encontrarán un medio impropio y la plantita puede sufrir retraso en el crecimiento.

En terrenos muy sueltos, arenosos o polvorosos, puede también disminuirse un poco, sin perjuicio, las dimensiones laterales del hoyo de siembra. La boca del hoyo podrá tener solamente quince por quince pulgadas, siempre y cuando el terreno en la superficie se ha de trabajar en la forma como aconsejamos en este estudio.

En los suelos arcillosos (compactos), las dimensiones laterales del hoyo de siembra pueden ser mayores de 15 pulgadas, siempre y cuando se disponga de abono orgánico para mezclar la tie-

rra de relleno. Si se proyecta rellenarlo con tierra superficial extraída del mismo terreno, sería preferible no aumentar considerablemente las dimensiones del hoyo.

Otro tipo de hoyo que podría adaptarse, sería uno en forma de cajuela, de las siguientes dimensiones aproximadamente: vara y media de largo, dos a dos cuartas y media de ancho y dos cuartas de profundidad. Esto con el fin de que al abandonar el cafeto la tierra del pilón o cepellón, encontrarán las raíces facilidades en dos sentidos, lateralmente (terrenos inclinados).

*Tomado de "Cultivo del Cafeto en El Salvador".*

## CASA GOLDTREE LIEBES & Co.

Al servicio de los cafetaleros de toda la República

Recibimos café en UVA FRESCA en los lugares siguientes

### OCCIDENTE:

APANECA  
 ATIQUIZAYA  
 CHALCHUAPA  
 IZALCO  
 JUAYUA  
 NAHUIZALCO  
 SALCOATITAN

### ORIENTE:

ALEGRIA  
 BERLIN  
 CHINAMECA  
 JUCUAPA

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

## HILARIO QUIJANO

EL SASTRE PARA TODOS LOS GUSTOS.

SANTA ANA, 1a. CALLE ORIENTE, No. 10.

# 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.

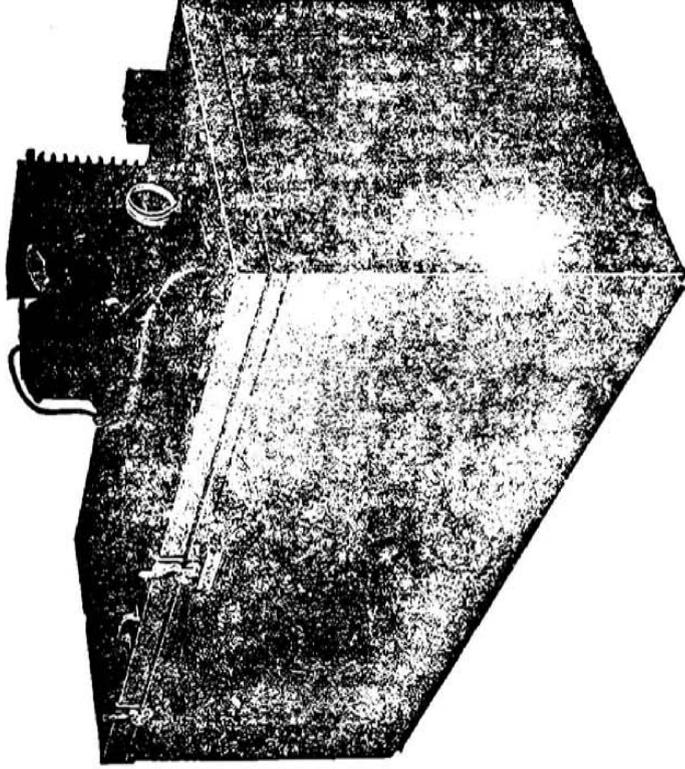
Bodegas: Granja y viveros "Santa Elena"; Triángulo carretera Chalchuapa-Candelaria. — Teléfono No. 2, Aldea San Antonio.

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

"Cobanal", de Rafael Meza Ayau h.;  
"Ayutepeque", de Rafael Díaz S.;  
"San Cayetano de El Potón", S. A.;  
"Singulí", de Rafael Gutiérrez Díaz y otros más.

Hay en existencia de 6, 8 y 12 tambos de 55 botellas.

CONDICION ES 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 **BAB-SON BROS** y los famosos conservadores **MASTER BILT**, hasta el toro de su hato y el alimento de éste. Medicinas veterinarias recomendadas 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 Lucía, S. A., Santa Ana.

—ENFRIADORES MASTER BILT—

**MEDICINAS VETERINARIAS**

• SALES MINERALES

• DETERGENTES

• BACTERICIDAS, ETC.

# GANADERIA

## 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.*

N. de R. — El Dr. Jorge Flores M. es un prestigioso veterinario egresado de la Universidad de México, D. F., y el presente estudio cuya publicación iniciamos. Le fué ordenado por el Ministerio de Agricultura Nacional y el cual ha permanecido inédito, hasta que él con amplitud generosa se ha dignado entregarlo para su publicación en la Revista LAMATEPEC, como un testimonio de aprecio a los Ganaderos y Caficultores santanecos. Agradecemos tan fina deferencia para nuestra publicación del distinguido facultativo.

La garrapata es un ectoparásito hematófago de los animales domésticos y salvajes, que causa grandes pérdidas a la ganadería de los países en que dicho parásito existe. Su distribución es universal y en América no hay un solo país donde no se le encuentre; si bien es cierto que la especie a que nos referimos en este trabajo, ha sido exterminada únicamente en los Estados Unidos; después de una larga y sistemática campaña de exterminio, que dicho sea de paso, es la única en su género en el mundo.

En este estudio hablaremos de las pérdidas causadas en el ganadado vacuno solamente, y nos referiremos al género *Boophilus* y a la especie *Boophilus annulatus* (Say 1821) que probablemente sea la que más existe en el país, pues aún no se hacen los estudios correspondientes para determinar qué especies tenemos en El Salvador.

En Estados Unidos de Norte América, el año de 1914 el gobierno declaró que anualmente se perdían unos . . . . . 40.000.000 de dólares debidos directamente a la garrapata que ataca al ganado vacuno. (1)

Esas pérdidas fueron calculadas en la siguiente forma: El precio del ganado del Sur de zonas infestadas, lleva-

dos a los corrales del Norte, daba un promedio mínimo de \$ 1.50 de dólar por cabeza, de pérdida. Se estima que en esas condiciones, incluyendo ganado de carne y leche, las pérdidas suman \$ 1.057.500 dólares anualmente. (1)

La disminución de la producción de leche del ganado infestado con pocas garrapatas es de un promedio de 1/4 de litro por día. Si consideramos que de los 4.000.000 de cabezas de ganado vacuno lechero existentes debajo de la línea cuarentenaria, hay 875.000 cabezas parasitadas las pérdidas de este modo ocasionadas, se calculan en 300 por cuarto, que hacen un total de 26.250 dólares por día, y si se cuentan 300 días de producción por vaca y por año, serán 7.875 000 dólares anualmente. (1)

El ganado del Sur no inmune contrae frecuentemente la Fiebre de Texas y las pérdidas por este sólo hecho ascienden a 5.812.500 dólares por año. (1)

Las muertes por Fiebre de Texas del ganado pura sangre o de alto registro importado del Norte para propósitos de cría, sumaba casi un 60% entre el ganado que no recibía inmunización por inoculación de sangre, y casi el 10% entre los que sí han recibido tal inmunización; como son animales va-

liosos, las pérdidas en tales casos, son excesivas. (1)

Considerando las pérdidas adicionales directa o indirectamente causadas por la garrapata de la Fiebre de Texas, vemos que alcanza cerca de los 40.000.000 de dólares anualmente en adición que es responsable de amenazas al activo de los campos infestados, en la extensión de 23.250.000 dólares. (1)

En México (2) según estudios recientes, se pierden más de 700.000 millones de pesos mexicanos, por causa directa del parásito que nos ocupa.

Para calcular las pérdidas que la garrapata causa en México, se siguió un método distinto calculando por separado las pérdidas en carne leche, pieles y muertes. Para el cálculo de la carne, el autor se basó en las experiencias llevadas a cabo en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de la Universidad Nacional del

Litoral en Argentina (en posteriores páginas se detallan dichas experimentaciones). Para el cálculo de la leche, se tomaron los datos citados arriba; según los cuales un animal poco parasitado deja de producir 1/4 de litro de leche diarios; para las pérdidas del cuero, los datos gentilmente proporcionados por el Sr. Gerente de la Cámara Nacional de la Industria de la Curtiduría de la ciudad de México, D. F., y finalmente el cálculo de las pérdidas debidas a muertes, obtenidas por los datos tomados directamente de los archivos de la Dirección General de Ganadería en San Jacinto, D. F. Dichos cálculos fueron hechos con la desinteresada cooperación del Dr. Guillermo Quezada Bravo, ex-Director General de Ganadería y actual Secretario de la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la ciudad de México.

(Continuará.)

## 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.

## 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.*

## UNA GRANJA EN SUIZA

### Admirable Ejemplo de lo que Puede ser una Explotación Racional

Todo suizo sabe que su propio bienestar está íntimamente ligado al de su vecino y procede de acuerdo. Tomemos como ejemplo el dueño de una granja lechera de los Altos Alpes. Su finca está encaramada por decirlo así, en una estrecha meseta a la que hacen fondo nevados precipicios. Consiste en dos o tres hectáreas de terreno pedregoso y en partes tan escarpado que quien lo cultive, si no tiene piernas muy firmes, está expuesto a despeñarse. No cabe duda de que en opinión de cualquier junta central de planificación, una granja así sería considerada como una parte inútil e improductiva de la economía nacional.

Por tanto, el granjero sería desalojado de ese lugar y se le destinaría a trabajar en una granja colectiva de las tierras bajas. Pero esta familia a la que se ha dejado en completa libertad para hacer sus propios planes, permanece aquí y lucha por ganarse el sustento de la tierra que es suya. Y lo hace con excelente resultado. Tiene vacas, cerdos y gallinas. Con marga —una tierra calina-arcillosa de gran fertilidad— cargada en cestas desde un sitio distante, ha hecho en las cercanías de la casa un huerto muy productivo para sus legumbres y hortalizas. Así, por lo que a los alimentos se refiere, la granja depende de sí misma casi por completo.

La leche es el producto convertible en dinero y, naturalmente, su obtención exige forraje. Para atender a esa necesidad removieron una a una todas las piedras de la ladera, después de lo cual con gran trabajo y esfuerzo, fertilizaron y abonaron la tierra. Hecho esto, el granjero construyó por sí solo un ingenioso sistema de riego; desvió las aguas de un arroyuelo que baja de la montaña y por medio de un canal hecho con troncos ahuecados, los llevó

a una red de zanjas abiertas en las laderas. Como resultado de todo ello, el forraje crece allí tan abundante y lozano como podría crecer en la más fértil vega.

Durante el invierno el granjero y los suyos trabajan en la fábrica del pueblo o forman en la casa una especie de grupo fabril. Todos los miembros de la familia hacen piezas de relojería y envían de vuelta el artículo ya manufacturado. Tienen un torno cuya energía suministra la misma corriente de agua que riega los campos. En esta clase de trabajos los suizos ponen el mismo celo y destreza que en el cultivo de la tierra. Como sus artículos son de alta calidad, el precio que se les paga es alto también.

Al suizo le gustan las actividades que mantengan unidos a los suyos. Sin embargo, su familia, no constituye una institución aislada, sino que coopera de diferentes maneras con las otras familias del valle. Así, durante el verano, los granjeros juntan sus rebaños y alquilan, por cuenta de todos, pastores que los llevan a las laderas altas donde los pastos son propiedad común. La fábrica de quesos del pueblo pertenece a la cooperativa y cada granjero tiene allí, en el manejo y en las ganancias una participación que está de acuerdo con la cantidad de leche que entrega.

La participación en esas actividades cooperativas es completamente voluntaria. Un granjero no tiene que unir su ganado al de los demás para el pastoreo de verano. Tampoco tiene que entregar la leche a la fábrica de queso, si no quiere. Puede, y es lo que ocurre frecuentemente, venderla a los hoteles de turistas situados en el valle.

De ese modo, trabajando para sí mismo y cooperando con los demás, el

campesino suizo cubre sus necesidades y al final del año tiene un poco más en su libreta de ahorros. La vida que hace es dura, pero satisfactoria al mismo tiempo.

Al final del día se sienta a la cabecera de su larga mesa, bajo la lámpara cuya luz amortigua un pañuelo de co-

lorines, colocado a guisa de pantalla. La madre y las hijas se sientan a un lado y los hijos al otro. Frente a ellos tienen la amplia sopera, el jamón, el queso y la gran hogaza de pan.

Todo lo que hay allí lo han hecho ellos mismos.

(Del "Reader's Digest").

## 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. Fertilizante de 1a. clase para cafetales.

## 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.

## LA CIENCIA IMPULSA EL PROGRESO DEL AGRO

### "EL MAL DE SAL"

Con este nombre se conoce localmente en los Estados Unidos, en Michigan, Florida y en otros Estados de la costa atlántica situados al sureste, cierta enfermedad que afecta al ganado vacuno. En Australia, la misma enfermedad se llama "mal de la manigua", "mal de costa", y de otras varias maneras. La afección se caracteriza por retardo del crecimiento, malacia, caquexia progresiva, imposibilidad de producción, parálisis y anemia. La muerte del animal es un hecho común, debiéndose con frecuencia a infecciones que, de otro modo, no hubieran sido fatales. Tanto en Australia como en los Estados Unidos, se ha podido comprobar que la enfermedad tiene como origen la deficiencia de cobalto en el suelo, el elemento esencial para el metabolismo del hierro. Se ha visto que una onza de cobalto al día, por cada 4.000 cabezas de ganado (aproximadamente 7 mg. por cabeza) constituye un procedimiento preventivo específico bien sea añadiendo el cobalto a la alimentación o abonando el terreno donde pasta el ganado con dicha substancia. En una granja de la Carolina del Norte, mediante el uso de cobalto se aumentó la generación de terneras desde 40 a 90 por ciento en un período de 18 meses y se duplicó la producción de leche. El aumento de peso conseguido por este método fué de 10 a 30 por ciento.

Todas las investigaciones anteriormente efectuadas acerca de esta afección, indicaban la diferencia de hierro como factor etiológico único.

### VITAMINAS EN LA CARNE

En la inspección de la carne es de gran importancia el establecer de qué modo se puede afectar su contenido en tiamina, riboflavina, biotina y ácido nicotínico mediante los procesos de al-

macenamiento, curado y cocinado. La proporción de estas sustancias se determina por métodos especiales aprobados por los técnicos en nutrición. Se observó que las muestras frescas o de reciente almacenaje contienen aproximadamente las mismas cantidades de estos factores y conservan 86 a 92 por ciento de dichos elementos durante el almacenamiento. Durante el proceso de curado, la retención es de 73% para la tiamina, 84% para el ácido nicotínico y 92% para la riboflavina. Para la biotina, la retención media de 77%. De los hechos revelados en las investigaciones del "Consejo Nacional de Ganadería" (*National Live Stock and Meat Board*) (Chicago, 1942) se ha sacado la consecuencia de que sólo pequeñas cantidades de las vitaminas reseñadas se eliminan al cocerlas.

### HEMATURIA BOVINA

Los estudios llevados a cabo en Columbia Británica (Canadá) sobre un brote de hematuria bovina o sea la presencia de glóbulos rojos en la orina, pusieron de manifiesto que la afección se hallaba asociada más bien a ciertas clases de granjas y no al tipo particular del terreno. Ahora bien, el hecho de que la enfermedad no se presenta en suelos de turba o de arcilla densa, parece indicar cierta relación entre la afección y la composición química del suelo. No pudo establecerse ninguna influencia por parte de determinados vegetales. Fracasaron todos los intentos de transmitir la enfermedad mediante la administración oral a animales sanos, de la orina o productos de la vejiga urinaria del ganado afectado. Las experimentaciones sobre la alimentación y ciertas observaciones sobre el terreno, indican que la presencia de hematuria bovina en una granja se halla asociada a la ingestión de substancias del suelo, pero

no se ha podido achacar influencia alguna al manganeso, al sodio, al calcio, al magnesio, al aluminio, al cobalto ni al selenio. Se ha comprobado que una buena medida preventiva consiste en cubrir el terreno con un abono superficial de yeso o el administrar yeso en la alimentación a los animales, aunque se desconoce la verdadera naturaleza de su acción.

*(Canadian Journal of Comparative Pathology and Veterinary Science. Abril de 1943).*

### LA TUBERCULOSIS EN LOS MELLIZOS

El material usado para el análisis estadístico de manifiestas reinfecciones de tuberculosis consiste en 308 familias completas de gemelos con 616 consortes gemelos, 930 hermanos de padre y madre pero no gemelos, 74 hermanos de padre o de madre, 688 progenitores, y 226 consortes de pacientes gemelos. Las muestras tomadas al azar de dichas 308 parejas de gemelos casados con gemelas quedan indicadas por la proporción de 78 parejas monozigóticas y 230 parejas dizigóticas, es decir, 1:3 aproximadamente.

ticas, es decir, 1:3 aproximadamente.

La comparación de las proporciones de morbilidad revela que la posibilidad de contraer tuberculosis aumenta en razón directa con el grado de consanguinidad con un caso índice de tuberculosis. La diferencia de morbilidad entre consortes gemelos dizigóticos viene a ser de 1:3.5.

La diferencia entre cogemelos dizigóticos y monozigóticos aumenta a razón de 1:16, si se toman como criterio adicional las semejanzas en la extensión, el curso y el desenlace de la enfermedad. La diferencia uniforme de morbilidad tuberculosa entre los varios grupos de hermanos de padre y madre de los casos índice de gemelos no puede explicarse adecuadamente sobre la base de una simple correlación entre la estrecha consanguinidad y la creciente semejanza del medio ambiente. El análisis de la distribución de morbilidad en los grupos de hermanos de padre y madre, indica que la resistencia a la tuberculosis se modifica por un mecanismo hereditarioconstitucional que parece englobar multitud de factores en su índole genética.

*(Tomado de CHARLA RURAL)*

# 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, Aguja, Linternas de Gas, Globos repuesto Linternas, Planchas o Comales para tortear, Lámina Acanalada, Lámina Lisa, Etc., Etc.

---

---

# ACAJUTLA

EL PUERTO preferido de la región occidental, está recibiendo importaciones por todos los barcos regulares, para todos los consignatarios que expresamente han ordenado en sus notas de pedido el

DESTINO: AL PUERTO DE ACAJUTLA

ORDENENLO en igual forma quienes deseen obtener comodidades y seguridad en sus importaciones, sabiendo que estamos para servirles con esmerada atención en los desembarques; con acuciosa atención para los registros en Aduana, especialmente atendidos por peritos aduaneros, y con rapidez y cuidado en los despachos de sus mercaderías hasta el domicilio del cliente

Acajutla resurge y ya vuelve a ser el Puerto del Porvenir

Pasajeros! Importación! y Exportación!  
Ramos servidos con rapidez y economía!

III

**Ferrocarril de El Salvador, Tel. 7-1-7**  
**Agencia Nacional Limitada, Tel. 1-4-9**

SAN SALVADOR

# EL AJONJOLI Y SU CULTIVO

Por Juan M. Cano y Mario López

Subjefe y Ayudante del Departamento de Agronomía, respectivamente.

## REQUISITOS DEL CULTIVO

Las mejores zonas para el cultivo del ajonjolí se hallan comprendidas entre la costa y una altura aproximada de 600 metros sobre el nivel del mar, es decir, que el ajonjolí exige clima caliente y humedad moderada. La mayor parte del ajonjolí (75%) es cultivado en la zona oriental del país. Los suelos más apropiados son los arenosos o margoarenosos con buen drenaje y suficientemente ricos en nitrógeno, fósforo y potasio.

## VARIETADES

El primer paso importante en la siembra del ajonjolí es elegir la variedad conveniente (Véase Circular Agrícola No. 9). Las variedades criollas son de poco rendimiento, tardías y muy susceptibles al tizón (*Alternaria* sp.). Las variedades Venezuela 51 y Venezuela 52 pueden recomendarse al agricultor salvadoreño. La Venezuela 51 es de un solo tallo, temprana, de buen rendimiento y por ser de rápido desarrollo sufre poco del tizón. La Venezuela 52 es de muchas ramas, tardía y de mayor rendimiento que la Venezuela 51, pero es susceptible al tizón. De todos modos esta variedad dará mejores resultados que cualquiera de las locales.

## PREPARACION DEL TERRENO

La planta de ajonjolí tiene raíces profundas y su semilla es pequeña. Para obtener germinación satisfactoria y plantas de buen desarrollo es necesario preparar bien el terreno. Esto se obtiene lo.) arando a unos 25 cm. de profundidad, por lo menos un mes antes de la siembra; 2o.) deshaciendo los terrones y nivelando el suelo con la rastro de discos y el trozo de madea.

## TIEMPO DE SIEMBRA

En El Salvador, las siembras de ajonjolí empiezan generalmente en Agosto y Septiembre, según la variedad, y de acuerdo con el régimen de lluvias de la región. En esta forma, los agricultores cosechan su producto ya bien entrada la estación seca. Sin embargo, aunque el ajonjolí es una planta que resiste a la sequía, necesita más humedad durante su desarrollo de lo que generalmente se cree, por lo que se aconseja sembrarlo un poco más temprano de lo acostumbrado. El agricultor calculará que la cosecha coincida con un período de menor precipitación lluviosa, pues, aun cuando caigan unas lluvias casuales sobre los manojos puestos a secar en el campo, el agua no alterará la calidad ni la cantidad de semilla cosechada, si se tiene el cuidado de hacer los manojos de 15 a 20 cm. de diámetro y los montones de 8 a 10 manojos. Haciendo los manojos más gruesos y los montones más grandes pueden quedar húmedos después de un aguacero y ser invadidos por mohos que arruinarán la semilla.

Los ensayos llevados a cabo sobre el mejor tiempo para las siembras tempranas prueban que las efectuadas en Mayo y Junio, son las más productivas y que las variedades tardías sufren más de la escasez de agua que las tempranas. Pero debido a que, en siembras extensas, pueden surgir problemas durante el secamiento, no se recomienda, por ahora, la siembra durante esos meses.

## DISTANCIAMIENTO

Las variedades de ajonjolí pueden ser de muchas ramas o de un solo tallo, con tipos intermedios. En el caso de variedades como la Venezuela 51, que

es de un tallo sin ramificaciones, se recomienda un distanciamiento de 60 cm. entre surcos y de 10 cm. entre matas, con una planta por mata. De la misma manera se recomienda un distanciamiento de 90 centímetros entre surcos y 30 cm. entre matas, con 3 plantas por mata para las variedades que tienen ramás abundantes como la Venezuela 52.

### SIEMBRA Y RESIEMBRA

Es muy importante sembrar semilla seleccionada para obtener una buena plantación. El tratamiento de la semilla con fungicidas es poco generalizado por el momento. Por los beneficios que pueden esperarse de esta práctica, se empiezan este año experimentos al respecto. Si la siembra se hace con bueyes, se abren surcos poco profundos y se riega la semilla, ya sea a chorro delgado o mateada (10 a 15 semillas por mata), cubriendo después con poca tierra. Con máquina, se siembra generalmente a una pulgada de hondo y a surco seguido, ralo. La resiembra se hace con semilla inmediatamente después de observar los techos vacíos. El resembrar con plantas sobrantes de la plantación tiene el inconveniente de que éstas se retardan en su crecimiento.

### DESHIJE Y CULTIVOS

Es recomendable hacer dos deshijes: uno cuando las plantas tienen sus primeras 4 hojas y otro, definitivo, cuando alcanzan más o menos 18 centíme-

tros de talla, efectuándose enseguida el aporco. El deshije tardío hace que los tallos crezcan deformados y débiles lo que resulta en disminución de rendimiento. Al hacer el deshije en 2 épocas se protege la plantación pues siempre hay plantas que se pierden debido, sobre todo al ataque de gusanos cortadores. Se hacen generalmente tres cultivos con cultivadora y se repasa a mano entre las matas y cerca de ellas después del primer y segundo cultivo.

### COSECHA

La cosecha de variedades como la Venezuela 52 se lleva a cabo antes de que las cápsulas empiecen a secarse, es decir, antes de que tomen un color café; pero tratándose de variedades como la Venezuela 51 la cosecha se hace cuando las cápsulas toman un color amarillo verdoso. Se cortan las plantas a nivel del suelo para que la pérdida de semilla sea mínima y no se reduzca su porcentaje de aceite.

### ALMACENAMIENTO

Después de unos 10 días de exposición al sol se hace el aporreo, se limpia la semilla a mano o a máquina y se almacena. Existe una plaga importante de la semilla almacenada: la polilla. La semilla se pica y se hace polvo. Para conservarla se recomienda tratarla con bisulfuro de carbono, si se va a usar para la alimentación o la industria, o con DDT al 5% en polvo (3 onzas por quintal de semilla) si se la destina para siembra.

## Destrucción de Zompoperas u Hormigueros

Usanse los siguientes procedimientos:

1) Aplicar en cada boca de hormiguero, 25 gramos de sulfuro de carbono taparla con barro húmedo.

2) En cada boca de hormiguero echar una cucharadita de cyanogas y tapar con barro húmedo.

Repetir el tratamiento a los 2 días.

3) Aplicar, utilizando una bomba de pulverizar, la solución:

Jabón común, 225 gramos. Acido carbólico crudo o creolina o creosota, 250 gramos. Agua, 80 litros.

Repetir la aplicación a los 5 días.

4) Colocar tiras mojadas en el siguiente veneno:

Agua, 500 gramos. Azúcar, 450 gramos. Sulfato de talio, 175 gramos. Miel colada, 90 gramos.

Hervir al baño de maría y dejar enfriar.

# Entre Reforestar y Conservar

Debemos felicitarlos los salvadoreños por haber llegado ya, sin fatigas ni convulsiones, a actualizar—mejor quizá que ningún otro pueblo de América—nuestro gran problema de conservación de recursos naturales.

Pero conviene que mantengamos el entusiasmo dentro de las fronteras de la prudencia y no vayamos a hacer del deber de la conservación y la reforestación un motivo de locas aventuras y costosas divagaciones.

El caso salvadoreño—de un país con alta densidad demográfica—, exige que se armonice el interés puramente forestal con el interés de la conservación, a efecto de que contemos con permanentes recursos hidráulicos y producción creciente de subsistencias.

Y en cuanto a la reforestación en sí, creemos oportuno repetir lo que hace muchos meses más de un año,—dijimos en estas mismas columnas:

## Ha Empezado la Reforestación

“Sin haber tenido que importar arbolitos de Honduras ni de la cuenca amazónica, ni haberse creado un impresionante cuerpo de agentes forestales, y sin consulta a técnicos extranjeros, de un modo natural, ha empezado la reforestación en nuestro país.

“El tordo, la chiltota, el conejo, el murciélago, la cola y la pezuña del buey, la rueda de la carreta, la hormiga, la lora, el viento y la corriente de agua, la infatigable mano de la Naturaleza, en fin, se encargaron de regar semillas a lo largo y ancho de nuestro territorio. Sobre los peñascales, en las malpaíseras, sobre las polvaredas que nuestras gentes del campo confunden con los potreros o los pastizales,

sobre las cenizas de las tierras castigadas sin misericordia por el fuego, en todas partes la simiente ha caído, el sol ha calentado y con la venida de las aguas de Mayo, como un tapiz de esmeralda y una promesa de esperanza, han comenzado a crecer millones y millones de árboles.

“Es la siembra de nuestra propia Naturaleza, que no necesita de nuevos días de fiesta, de asuetos, ni de las canciones escolares.

“Lástima grande que tras de la Naturaleza vamos nosotros.

“Y, dentro de pocos meses, para los tunalmiles, echaremos al suelo otros millones de árboles; para la “primavera”, quemaremos, con furia musulmánica en tierras que no han oído al Profeta, muchos millones más de árboles. El arado se empeñará en aflojar la tierra en las laderas, invitando al arrastre, a la erosión. Amontonaremos cabezas de ganado por centenas en angostos pastizales, sobrepastoreándolos, para que el animal hambriento arranque hasta las raíces del pará y el jaraгуá. Agotaremos los manantiales y convertiremos nuestros ríos en desbordados agentes de destrucción de las tierras ricas del litoral y de las vegas desmanteladas”.

Porque la reforestación viene casi por sí misma en toda tierra acotada, cerrada a los cultivos erosionantes y al sobre-pastoreo. Es una empresa que requiere muy poco consejo técnico. Pero como debemos producir subsistencias y salvar los suelos, lo que necesitamos en primer término es otra cosa: una técnica de conservación.

(Editorial de “El Diario de Hoy” del 3 de Agosto del presente año).

**Ud., Ella, El. Todos prefieren**

# "GALLETAS FLORIDA"

**Por su Calidad**

¿YA PROBO UD., Tentación, Cham, Estrellas, Pralinettes, Chocolat, Creams, Paladares?

¿Y para sus  
niños la



un  
poco dulce?

Elaboradas con la mejor materia prima y esmerado aseo

**FRESCAS Y SALUDABLES**

## *Hotel y Bar FLORIDA*

SANTA ANA

TELEFONO 111 - 137.

## 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 Pineda 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.

**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 Monterroza. Santa Ana.

x x x

Doña **MERCEDES** v. de GUTIERREZ vende madera aserrada de pisquín y marío de diferentes piezas y dimensiones: 1a. C. P. N° 15.

x x x

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

## 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, S. A.

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 para  
la cosecha 1951 - 52**

# *El Banco Hipotecario de El Salvador*

CONCEDE

## **Créditos Refaccionarios**

**En condiciones muy económicas para el deudor:**



**Porque** *al hacer la escritura, no paga gastos de cartulación.*

**Porque** *El dinero se le presta al 6% anual.*

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

**Porque** *se le cobran intereses sólo sobre los saldos.*