

# LAMATEPIEC

PUBLICACION DE LA JUNTA DEPARTAMENTAL DE LA ASOCIACION CAFETALERA DE EL SALVADOR  
Año XVII — Santa Ana, El Salvador C. A. — Epoca II

## SUMARIO

EDITORIAL: Eliminación de precios topes	3657
Eficacia de la Escuela de Mayordomos EL PALMAR	3658
Zanjas o cajuelas antierosivas	3659
Cafetos que se deben dejar	3663
Observaciones sobre algunos insectos de importancia económica en el cultivo del café	3664
La poda en Colombia	3668
Los elementos nutritivos esenciales y sus funciones	3671
Hay que descornar a las lecheras	3673
Los suelos pobres y la calidad del ganado	3675
Las hormonas y la producción ganadera	3678
La avicultura en el país	3680
Coriza	3683
Sección informativa	3686

NUMERO: 223

ABRIL DE 1953

## Directiva de la Junta Departamental de la Asociación Cafetalera 1952-1953

*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 Antotio Arévalo; Tesorero don Arnoldo Ruffatti; Pro-Tesorero don Tránsito Santos Carranza; Síndico, Dr. don J. Adalberto Bolaños.*

# “EUPIROL”

== Especialidad Farmacéutica de los Laboratorios MAYA ==

INYECTABLE A BASE DE: GUAYACOL Y GOMENOL

Contra Catarros, Influenza y Gripe. Para adultos y especial para niños.

## AUTO SUPPLY

ESPITIA & DELGADO

EXISTENCIA COMPLETA DE ACCESORIOS Y  
REPUESTOS PARA AUTOMOVILES, BUSES, ETC.

SANTA ANA.

EL SALVADOR, C. A.

TELEFONO 351

## ESTO LE INTERESA:

En la Casa No 5, de la 2a. Avenida Sur, o sea el local que ocupó la Asociación Cafetalera, hay un almacén llamado DISCOTECA POPULAR (“Novedades Viena”)

que le ofrece su música predilecta, en discos de todas las marcas; además artículos para regalo, papelería, útiles escolares, etc. — Recuerde su dirección: 2a. Av. Sur, No 5.

SANTA ANA

Ventajas de tener una Cuenta Corriente en el

# BANCO SALVADOREÑO

---

*Le evita conservar fondos innecesarios en casa, resguardándole de robo o pérdida por cualquiera 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.*

# 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 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 los Servicios de la I. R. C. A.  
a nuestros Teléfonos Automáticos:

# 1943 y 1944

# LAMATEPEC

AÑO XVII EPOCA II

SANTA ANA, EL SALVADOR, C. A.  
ABRIL DE 1953.

NO. 223

EDITORIAL:

## ELIMINACION DE PRECIOS TOPES

Recientes noticias recibidas provenientes de Estados Unidos, vienen a confirmar que en aquel país se ha llegado a la determinación de eliminar "los precios topes" del Café, dejando en plena libertad el comercio de éste, de manera que los precios se rijan por la oferta y la demanda.

A principios de mantenerse esta inesperada actitud, se provocó un alza inmoderada en los precios por tener la creencia de que éstos iban a subir demasiado, pero la verdad del caso es que en la actualidad, los precios van buscando una posición del equilibrio necesario, puesto que la producción y consumo ocupan peso igual en la balanza de esas transacciones.

En nuestro mercado cafetero desde hace mucho tiempo se conoce de manera exacta el rigor con que los tostadores de café abrieron una persistente campaña contra el alto precio del café, la cual se recrudeció al extremo de pretender su exclusión, sustituyéndolo por el consumo de bebidas de otra naturaleza; mas, la Oficina Panamericana del Café, en revancha, con tesón y firmeza ha enderezado la suya con toda intensidad para demostrar de manera contundente la manifiesta superioridad de la bebida y justificar los precios por el costo de la industria, exponiendo los múltiples detalles que ensanchan las dificultades en el movimiento de su desarrollo desde el cultivo de la planta, recolección del grano, beneficio, transporte impuestos etc., hasta embarque y bodegaje hasta llegar a su destino.

No obstante esa cruda campaña contra el Café abierta por el afán de lucro de los tostadores que no se conforman con ganancias mesuradas, se abriga la esperanza de que la campaña de la Oficina Panamericana, con sus luces de justificación habrá de contribuir al respaldo de los intereses de la Industria del Café, alentada unánimemente por los países productores.

+

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 Junta Departamental de la Asociación Cafetalera de El Salvador, C. A., Tel. 32, Santa Ana.

+

## *Eficacia de la Escuela de Mayoraomos* **EL PALMAR**

Como una demostración patética de la eficacia en la preparación de Mayordomos de la Escuela "El Palmar" de esta ciudad, damos a la publicidad algunas cartas que acreditan el trabajo eficiente y honradez de quienes en vía de práctica prestaron sus servicios en las vacaciones de este año:

F E D E C A M E

No. 105.

S 155

Febrero, 11 1953.

Sr. don Miguel Bolaños, Director de la Escuela de Mayordomos "El Palmar" Santa Ana.

Muy estimado Señor Bolaños.

De nuestra Filial Hondureña, nos comunican que los muchachos escogidos por Ud. y que son sus discípulos han resultado muy buenos. Están muy contentos y ésto debe agradarle a Ud. pues son hechos en la Escuela que Ud. inteligentemente dirige.

Ellos desean si fuera posible conseguir unos dos o tres más, motivo por el cual vuelvo a solicitar sus valiosos servicios en este particular.

En espera de sus gratas noticias, me suscribo de Ud. con toda consideración y aprecio, su atento y seguro servidor,

ARTURO MORALES F  
Gerente.

POR MEDIO DE LA PRESENTE  
HAGO CONSTAR: Que el día 22 de  
Noviembre se presentó a esta Finca el  
joven JOSE ANGEL ALAS, quien di-

ce ser estudiante de la Escuela Experimental "EL PALMAR", por consiguiente, apreciando la buena voluntad y amor al trabajo del joven Alas se le dió apoyo confiándole los trabajos siguientes: recolección de cosecha, beneficios de café, abonamiento de cafetal, poda de sombra y cafetos; habiendo demostrado en todos los trabajos ya indicados, laboriosidad, técnica y seriedad, en el manejo al personal que se le ha conferido para dichas labores.

Agradecido y satisfecho le extiendo la presente para los efectos consiguientes.

Finca El Corozal, Enero 28 de 1953.

FELIX GOCHEZ MARROQUIN,  
Admor.

Santiago de María, Dic. 29 de 1952.

Señor Director de la Escuela de Mayordomos "El Palmar", Presente.

Muy señor mío:

Por la presente hago de su conocimiento que el Señor Silverio Chávez Lira ha trabajado en las Fincas de mi propiedad, habiendo desempeñado sus obligaciones sin ninguna dificultad, por lo que extiendo la presente para su conformidad.

Atentamente,

Juan Federico Schonenberg.

(CONTINUARA)

# CAFICULTURA

## Zanjas o Cajuelas Antierosivas

Por el Dr. Juan Pablo DUQUE

Como el aterrazado es una obra más costosa, se pueden en cambio construir solamente las zanjas siguiendo las curvas de nivel. Las dimensiones en anchura y en profundidad, pueden ser standard, de dos cuartas de ancho por dos de profundidad en todos los casos y en todos los suelos. La única dimensión que varía es la longitud, la cual está condicionada al grado de inclinación del terreno.

En terrenos casi planos las zanjas pueden tener hasta ocho y diez varas de largo. Entre cada zanja queda un espacio aproximado de la mitad de la longitud de la zanja, en este caso cinco varas. Tampoco es necesario en terrenos planos o de muy poca inclinación, abrir las zanjas cada tres varas pudiéndolo hacer a distancia mayor, por ejemplo a seis, a nueve o a doce varas. Se escoge una distancia múltiple de tres, teniendo en cuenta que las zanjas futuras se harán en los intermedios y más tarde, al sustituir la plantación, las hileras de cafetos irán en este sitio.

A medida que aumente el grado de la longitud de la zanja se hace menor y disminuye también proporcionalmente el espacio entre una y otra zanja; y así tendremos de seis, de cuatro de tres, de dos varas. Por último, en las partes más inclinadas, ya no serán zanjas sino simples cajuelas de una vara y media de longitud.

**Triangulado de las Zanjas.**—En todos los casos es necesario que las zanjas y cajuelas vayan trianguladas o "traslapadas" en las líneas. Es decir, que en la línea inferior las zanjas se harán cubriendo el espacio que quedó sin zanja en línea superior. Esto con el

fin de que el agua que pase por entre dos zanjas en una línea, en la siguiente descargue su material y se almacene en la zanja de la línea contigua inferior.

Con esta disposición se logra distribuir a lo largo de la pendiente todo el material erodado, en lugar de acumularse solamente en la parte inferior, como sucede cuando no existen obras de defensa.

El trabajo, naturalmente, se principia por la parte superior y la tierra resultante al hacer las zanjas, se colocará en la parte inferior, en lugar de regarlas sobre el terreno, cubriendo la flor de la tierra.

**SEGUNDO CASO.**—Cuando las obras de defensa y restauración de suelos no se acometen por parcelas o sectores enteros de la finca, como vimos en el primer caso, sino que se emprenden en todas partes a la vez, se procederá como se dijo para terrenos planos o muy poco inclinados. Por ejemplo, se inicia el trabajo haciendo los terraplenes y cajuelas, o simplemente las zanjas antierosivas a distancias múltiples de tres varas. Por ejemplo, el primer año se construyen las terrazas o las zanjas y cajuelas, a seis o nueve varas de distancia. Al año siguiente o a los dos años según la forma planeada, se hace la otra línea de zanjas en el sitio de intermedio, entre dos líneas de zanjas del año anterior. Las cajuelas y zanjas se disponen también en forma triangulada, como se ha dicho.

En los casos de defensa del terreno de una plantación que no va a sustituirse totalmente, las terrazas, cajuelas y demás obras que impliquen mo-

vimiento de tierra, se suspenderán por lo menos de tres cuartas a una vara, antes de llegar al tronco de un cafeto o de un árbol de sombra, para no arruinar su sistema de raíces.

Al ejecutar obras de esta clase, se procurará también no calzar o cubrir con tierra movida la base del tronco de los árboles de café y de sombra.

Una vez ejecutada esta primera parte de trabajos, que son la base para el mantenimiento futuro del cafetal puesto que se disminuyen los daños causados por la erosión, en los años posteriores se dispondrán las operaciones de labranza en la forma siguiente: dos veces al año, generalmente a entrada y salida de aguas, se removerá el terreno con el "sacho" o cuatridente, teniendo cuidado de no hacerlo debajo de la copa o gotera del árbol, para no lastimar las raíces gruesas laterales ni la base del tronco. Si el terreno es flojo y hay bastante hojarasca, podrá hacerse una labor de incorporación con el azadón. Son estas las mejores épocas para hacerlo, pero en la remoción de entrada de aguas se examinarán primero el terreno, como se anota en otro lugar, para cerciorarse de que el crecimiento de raicillas no es muy activo. La abundancia de radículas blancas y bien pro-

vistas de pelos absorbentes, indicará que el crecimiento primaveral es muy activo, y en este caso no conviene picar o remover profundamente el suelo.

En los años veranosos, como las lluvias se retardan después del 21 de marzo, el trabajo puede aplazarse hasta abril y a veces hasta mayo. Si las lluvias vienen temprano, quizás no convenga remover el suelo sino hasta fines de marzo.

A mediados del invierno no conviene remover el suelo con el sachó y en este caso solamente se cortarán las malezas (monte), es decir, se hará una "peina blanca"

En las operaciones de labranza de fines de invierno y de antes de la entrada de las lluvias, en los terrenos muy inclinados, no se removerá la superficie sino en el plan de la terraza, haciendo peina blanca en la barranca.

En terrenos muy agotados por la erosión, se procurará antes de hacer la peina blanca de invierno, permitir que el monte haya crecido bastante, para tener mayor cantidad de material orgánico. Solamente se tendrá el cuidado de limpiar por el método de "placeo" las plantillas de café y de sombrero, cuyo desarrollo se retardará si están ahogadas por el monte. El material resultante de la peina, se

## 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 o/o 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, Marzo de 1952.

distribuirá uniformemente en la superficie del terreno, sin hacer montones.

**Poda de Reconstrucción.**—Cuando hay necesidad de hacer poda de reconstrucción en cafetales viejos, se aplazará esta operación hasta tanto que se hayan hecho buenas labores de suelo. El árbol responde muy bien a la poda, si primero se estimula una buena nutrición, la cual se logra mejorando el estado del suelo.

**Atención a las Zanjas y Cajuelas.**—Las zanjas y cajuelas tienen por objeto disminuir los daños de la erosión, acumular el sobrante de agua

corriente para evitar que adquiera velocidad peligrosa; pero además, sustituyen el hoyado de abono, permitiendo el drenaje natural y favoreciendo la acción de los agentes atmosféricos sobre las paredes (meteorización del suelo). Según ésto, es conveniente que al principiar el invierno estén completamente vacías, distribuyendo en la superficie el material que hayan recibido. Durante el verano, sobre todo si hay bastante material orgánico, sería más conveniente que permanecieran llenas de hojarasca, para disminuir el riesgo de desecación excesiva del terreno por evaporación.

*La conservación de los suelos es no sólo un problema físico o tecnológico sino también un problema económico.*

## De Interés para el Ganadero

**Las Vacunas "Pasteur"** son elaboradas con cepas aisladas de animales que han muerto en este país. Este hecho da a las Vacunas PASTEUR mayor efectividad que las elaboradas con cepas de otros países y por lo tanto da *más y mayor inmunidad a los animales*. Vacunando su ganado con Vacunas PASTEUR defiende sus intereses y los de la Industria Ganadera.

Vacunas contra el Antrax, Carbón Sintomático, Septicemia Hemorrágica, Antirrábica, Neumoenteritis.

**SEPTOZOL:** Medicamento específico para el tratamiento de la Septicemia Hemorrágica y todo Estado Septicémico.

**U. V. C. (Ungüento Veterinario Cicatrizante).** Para el tratamiento de llagas, Mataduras, Alambradas, Heridas infectadas, enchilamatadas, gusaneras, Tetas agrietadas, etc.

**BRONCOZOL:** Balsámico Bronquial para el tratamiento de Estados Catarrales estados neumónicos, Neumonías de los terneros, etc.

**PRODUCTOS BIOLÓGICOS "PASTEUR"**

San Salvador, El Salvador, C. A.



**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."

## Cafetos que se Deben Dejar

El podador experto conoce aun a distancia el cafeto que se ha muerto o el que está en vías de morir por una dolencia o causa cualquiera. Puede sin embargo el experto equivocarse si obra con precipitación. Lo más aconsejable en algunos casos dudosos, será someter al cafeto a unos cuantos días de tregua, sujetando al enfermo a una poda de renovación durante 40 a 60 días. La supresión del ramaje aéreo en un cafeto enfermo pero curable, provoca una reacción favorable a los pocos días de podado: si el arbusto queda con parte de su ramaje, las partes que quedan mejoran notablemente de color y entran en mejoría inmediatamente.

Si solamente queda el tronco bajo, pronto aparecen chupones de color y desarrollo normal. Si en cambio es muy tardía la reacción, nacen innumerables chupones de color amarillento, todos ellos débiles, de hoja pequeña y muy puntiaguda, muy perezosos para crecer; es preferible arrancarlo, lo contrario de lo que se debe hacer en el curso anterior. Los chupones que después de 60 días de podado el arbusto no tiene el color ni el lustre del árbol normal, indican que las raíces están seriamente afectadas, y en este caso, hay 90 probabilidades que muera en el curso de los días venideros o bien perma, nece en las mismas condiciones.

Las yemas leñosas cuando el cafeto está enteramente sano pero extenuado, lignifican rápidamente, respondiendo pronto a la poda. A los seis meses deben tener lo menos media vara de alto, estar de un color verde brillante y no brotan en un número mayor de cuatro a cinco por nudo. Ordinariamente no nacen más de una o dos muy robustas

En los cafetos gravemente enfermos por el contrario, brotan por manojos quédanse pequeñitas, con nudos cortos con hojas a veces de un color achocolatado y pronto cesan de crecer.

Hay otros casos en que la afección es meramente local. Estas dolencias por lo general son causadas por gangrenas del tallo localizadas en un sólo punto y que el exceso de ramaje no permite lignificación de yemas leñosas, hasta que se opera el arbusto.

Para estos casos dudosos es siempre un dato precioso la observación previa del arbusto, pues con facilidad se puede confundir un cafeto anémico con un enfermo, afectado patológicamente.

Si en el cafeto se han venido presentando síntomas graduales de marcada y reciente languidez, aún sin haber dado una cosecha profusa. Si las hojas se agachan y pierden su lustre natural y a continuación viene defoliación intensa, resecaamiento de las guías y caída del fruto, el árbol está enfermo de la raíz, si no hay una causa evidente exterior, y el cafeto se tendrá que curar de manera especial lo que difícilmente se logra.

Un exceso de producción puede provocar la muerte del cafeto, si no se atiende a tiempo, descargándolo de un ramaje, particularmente cuando las tierras son ya extenuadas.

Por último, habrá matas aparentemente sanas pero en condiciones de tal degeneración que es preferible arrancarlas, tanto más si ya son muy viejas, pues toda poda en estos cafetos es muy problemática.

*Del Boletín de las Asociaciones Ganadera y Cafetalera de La Libertad.*

# HILARIO QUIJANO

EL SASTRE DE TODAS LAS EPOCAS

SANTA ANA,

1a. CALLE ORIENTE, N° 10

## Observaciones sobre algunos insectos de importancia económica en el cultivo del café

Por el Ing. Evaristo Morales M., Jefe de la Sección de Entomología-C. Rica.

Hasta el presente podemos considerarnos muy afortunados por la situación entomológica de nuestro principal cultivo, el café, pues las plagas insectílicas mayores no han aparecido en forma generalizada, ni con carácter calamitoso. A éstos posiblemente ha contribuido la situación en que por razones de exigencia del cultivo, se mantienen las plantaciones de café.

Aparentemente el ambiente ecológico prevaleciente en un cafetal bien mantenido impide las gradaciones exageradas de un insecto dañino. La considerable población de insectos benéficos y predadores, observables en una plantación de café, bien podrían ser los actuantes en el mantenimiento de un adecuado balance biológico, frenando, de manera efectiva, la procreación de plagas. Pero esta situación favorable, que la naturaleza misma se ha encargado de mantener, es factible de ser modificada peligrosamente por el hombre que, con prácticas erradas, la mayor parte de las veces sin el ánimo de provocarlas, pueden transformarse en el principal agente disturbador. Las bien intencionadas prácticas de limpiar de plagas que apenas se manifiestan en un cafetal, sin ser todavía de importancia económica, podrían llegar a nulificar la acción de insectos benéficos permitiendo, entonces, la aparición de los nocivos con mayor intensidad.

Varios hombres de ciencia han discutido este problema y sugerido que el uso indiscriminado de sustancias químicas para el control de plagas podría también causar inesperados daños. El simple hecho de que un nuevo compuesto mate un insecto y dado más eficientemente que cual-

quier otro material, no debiera ser el único criterio de valor para recomendar su uso. Es ya tiempo de que la ecología sea considerada como una ciencia aplicada, y también de que se haga un estudio de las muchas interacciones que existen entre los insectos, sus enfermedades, parásitos y predadores y los medios químicos de control que están ahora siendo empleados.

Todo lo antes dicho nos sugiere que, para el control de insectos dañinos a un cultivo, antes de hacer tratamientos innecesarios es preferible mantenerlos bajo cuidadosa observación, para descubrir los que puedan causar daños. Los insecticidas deben usarse cuando lo amerita la población insectil de un cultivo, aplicando la concentración requerida del mejor insecticida y en la cantidad adecuada.

### Insectos del Café

Aun dentro de la suerte que nos ha acompañado, se han presentado algunos insectos, aunque no de manera general y continua, sino por épocas y zonas, causando daños que, tomados localmente, son de consideración.

Nos referiremos a los que hemos considerado de importancia, dando algunos datos que puedan ayudar a dominarlos, siempre con la reserva que es necesario tener al hablar de estos problemas.

Para una mejor comprensión podemos dividirlos en:

- Insectos que atacan al almacigal.
- Insectos que atacan al cultivo establecido.
- Insectos que atacan al producto beneficiado.

### Insectos que atacan al almacigal

Los agentes dañinos inician su labor destructiva cuando la planta está en el almacigo, siendo los más perjudiciales aquellos que denominamos subterráneos, ocupando lugar importante los "jobotos" (*Phyllophaga sp.*).

Siendo muy posible que sean varias las especies culpables, es necesario realizar un trabajo de reconocimiento de las que atacan a este cultivo.

El daño es de todos conocido: destruyen el sistema radical de la planta, especialmente cuando es joven, pudiendo salvarse algunas matitas, según observaciones realizadas, cuando un sólo lado es el roído. Los daños causados pueden alcanzar entre un 40%-50%, en casos severos.

Las larvas, únicas culpables, viven enterradas, variando la profundidad a que se encuentran, según la humedad del suelo y su edad. Entre otras de las condiciones que favorecen su desarrollo, puede citarse la cantidad de materia orgánica semi descompuesta en el suelo. Suelos suaves facilitan sus movimientos y, los secos los obliga a profundizarse más en busca de la humedad requerida. La época de aparición se inicia desde el establecimiento del almacigal, prolongándose hasta septiembre, octubre y noviembre, siendo los meses de junio a septiembre cuando los daños se notan con mayor intensidad.

### Control

Esta fase es difícil, y los experimentos realizados en otros países han tenido resultados dudosos para todos los intereses larvales. Los ensayos de control han sido intentados a base de emulsiones de Bisulfuro de Carbono, con resultados negativos; con BHC, resultados dudosos y caros; los arseniatos no han dado ningún resultado satisfactorio.

En ciertas ocasiones, el Carburo de Calcio ha señalado un aparente buen efecto, pero en otros, los resultados han sido desalentadores, quizá debido

a las especies y a ciertas condiciones existentes en el suelo.

En Canadá se ha ensayado su control por medio del Lindano 25% en la proporción de 20 libras de isómero gama por hectárea, con resultados satisfactorios, bajo condiciones de laboratorio, pero el costo hace prohibitivo este método. En los Estados Unidos de Norte América se ha ensayado el clordano con resultados prometedores en larvas en los primeros instantes.

En el presente año estamos realizando algunos ensayos de control, usando los insecticidas modernos y empleando una variación de los métodos antes citados.

### Gusanos cortadores

Representantes de los Gen. *Agrotis*, *Feltia* y *Prodenia* presentan un serio problema en ciertas épocas y localidades en su fase larval como gusanos cortadores, ya que destruyen la planta desde recién nacida hasta cierto tamaño, tronchándolas a ras del suelo o a la altura de las primeras hojas.

La época en que sus daños son mayormente observados en café es a principio del invierno y cuando la planta es muy joven. Los daños causados pueden fluctuar entre 10%-25% de la plantación. Como en el caso anterior, son subterráneos, localizándose en las proximidades de las plantitas, a poca profundidad de la superficie, buscando protegerse del sol. El contenido de materia orgánica y humedad del suelo, parecen ser algunas de las condiciones que favorecen su desarrollo.

### Control

Su combate más efectivo, rápido y económico, pueden realizarse con el empleo de los llamados cebos envenenados, en especial el preparado a base de clordano con afrecho de arroz: más o menos una parte del producto del 40% en 40 partes de afrecho de

# 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**

arroz, adicionándole agua en cantidad suficiente para hacer grumos, distribuyéndolo a mano cerca de las plantitas, poco antes de anoecer, a razón de 25 - 30 libras por manzana del material seco, siendo necesario, en algunos casos, hacer más de una aplicación.

Hasta el momento los citados bajo capítulo, parecen ser los de mayor importancia económica, existiendo la posibilidad de que otros, ahora inocuos, se tornen dañinos en el transcurso del tiempo y tal vez como resultado de prácticas indebidas.

CONTINUARA

Para sus Compras de Calidad

**A L M A C E N**

*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.

*El árbol purifica y fecundiza; no sólo el  
aire y la tierra, nuestro corazón también.*

**Constancio C. Vigil**

## **Aviso de Interés para los Ganaderos**

Nuevamente se ha establecido en la Oficina de la Junta, la venta de Vacuna contra la **Septicemia Hemorrágica, Antrax y Carbón Sintomático.**

**PASTILLAS SEPTOZOL**

Para combatir la Septicemia desarrollada.  
**VACUNAS FRESCAS, PRECIOS RAZONABLES.**

## LA PODA EN COLOMBIA

Por Juan Pablo DUQUE

Fue en 1936 cuando dimos al país las siguientes normas transitorias: "en los sectores de Colombia en donde tradicionalmente se ha venido usando el crecimiento libre, el personal técnico de la Federación suspenda toda enseñanza y demostración sobre sistemas de arbustos suspendido, y se trataría en cambio de perfeccionar y racionalizar el procedimiento autóctono (libre crecimiento racionalizado), mediante el cual se procuraría aprovechar las tendencias naturales, introduciendo, en lugar de la llamada "poda de cariños", la poda constante de sustitución de ramas productoras. En cambio, en las zonas del país en donde se venía practicando el sistema de arbusto suspendido, se mantendría esta modalidad autóctona, pero tratando de simplificar la poda de formación, en forma que el sistema fuera, sino más económico, menos costoso. Pero en estas últimas zonas se autorizaba al personal técnico para que, secundando a los agricultores que así lo desearan, se hicieran ensayos de libre crecimiento racionalizado. Estas normas de unificación, respetando y perfeccionando lo autóctono mientras los trabajos de investigación dijeran la última palabra, se conservarían hasta el momento en que se conociera la verdad científica en tan importante aspecto del cultivo.

Para ratificar, o en su caso rectificar estas normas que dábamos al país, emprendimos entre fines de 1936 y primer trimestre de 1937, un viaje de estudio por toda la América Central, en donde desde los comienzos de la industria se han venido usando diversos sistemas de poda, basados todos ellos en el crecimiento natural (sistema de rama vertical).

Encontramos que todos los sistemas centroamericanos eran deficientes, imperfectos e incompletos, porque no se ajustaban en la práctica a los princi-

pios científicos derivados del conocimiento de los hábitos de crecimiento vegetativo y de fructificación del café, y por lo general no pasaban de la poda de formación. Después de modificada la forma natural de las plantas se abandonan a un tipo de crecimiento libre hasta el momento en que, agotada la zona fructífera en los ejes verticales, se hace necesario el procedimiento no recomendable de la renovación por la base (poda de sustitución de ejes, o de renovación total del arbusto por cerca de la base: "soca" o "recepta". En una palabra, ninguno de los sistemas centroamericanos era lo suficientemente satisfactorio como para recomendar al cultivador colombiano que lo implantara en sustitución del crecimiento libre semisilvestre.

Sin embargo, pudimos apreciar perfectamente, que aun cuando los sistemas empleados en El Salvador, Costa Rica, y Guatemala no nos parecían racionales ni satisfactorios, garantizaban rendimientos más satisfactorios que los obtenidos en Colombia y Venezuela en los arbustos de crecimiento libre.

Continuamos nuestras observaciones, ensayos y estudios prácticos en Colombia, Venezuela y Centroamérica, hasta formar un Sistema de poda que consideramos verdaderamente racional, basado en principios científicos, al cual hemos dado el nombre de "PODA RACIONAL POR EL SISTEMA DUQUE". El procedimiento se viene sometiendo a prueba en escala comercial a partir de 1944, con los más satisfactorios resultados. De El Salvador, en donde se iniciaron las primeras pruebas a partir de 1944, el sistema se ha dado a conocer en Guatemala, Nicaragua, México y la República Dominicana (Cultivo del Café en El Salvador 1945).

Nuestros trabajos, estudios y observaciones en la mayoría de países de este Continente nos ha llevado a la

convicción de que el cafeto cultivado a la sombra, para sostener rendimientos altos, uniformes, por mayor número de años y al costo más bajo, requiere la poda constante, para sustituir y seleccionar las ramas productoras, pues en condiciones de crecimiento libre, la planta después de las primeras cosechas abundantes exhibe la culminación de un ciclo al cual hemos dado por nombre "ciclo de primera edad". De ahí en adelante predomina en el arbusto la tendencia a la acumulación gradual de leño improductivo, en perjuicio de una fructificación abundante y uniforme. Las cosechas entonces son más bajas y registran fluctuaciones anuales que a veces son de consideración.

La planta podada conforme a principios científicos mantendrá una producción elevada y uniforme, sin que exhiba el ciclo de primera edad, ni en años posteriores registrase producción cíclica de tipo bienal (una cosecha buena y otra baja). Las manifestaciones cíclicas que aparecen con frecuencia no representan una característica inherente a la naturaleza de la planta, sino que son provocadas artificialmente por el hombre en función de métodos no racionales de poda.

Por estas razones nos ha sorprendido que el Centro Nacional de Investigaciones de Café de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, no solamente haya dado a conocer prematuramente resultados de una investigación que apenas se inicia, sino, y de manera especial, que con base en investigaciones incompletas e imperfectas se atreva a recomendar una forma de crecimiento libre, por el solo hecho de que después de las primeras seis cosechas (dos reducidas y cuatro efectivas), esta modalidad haya mostrado los más altos rendimientos en comparación con otras, que tampoco se han ajustado a las normas prácticas que las rigen.

La parcela favorecida en Chinchiná es la de libre crecimiento, sin poda de formación plantada a 2.50 m. de distancia. En todas las comarcas cafete-

ras del mundo se sabe por experiencia de más de cien años que una plantación de café a corta distancia y a crecimiento libre produce los más altos rendimientos por unos pocos años, para después declinar en forma sensible y gradual, hasta colocarse en condiciones de inferioridad con respecto a los sistemas de poda conocidos, por deficientes que ellos sean.

El método de crecimiento libre que recomienda Chinchiná, con base en una experimentación que apenas se inicia, se asemeja al sistema "veracruzano", practicando hace cerca de 80 años en la zona central del Estado de Veracruz y que hoy día se está sustituyendo por el SISTEMA DUQUE o poda racional.

Sin embargo, hay una diferencia notable entre ambos procedimientos, y es la siguiente: el veracruzano, además de ser una práctica sistematizada, con relación a la forma semisilvestre que sugiere Chinchiná para el caficultor colombiano, garantiza los primeros años rendimientos muy superiores a los que se han registrado en Chinchiná durante los primeros diez años de vida de la plantación. La razón es muy sencilla, pues el arbusto formado por método "veracruzano" es de tallo múltiple, y se encuentra plantado a una distancia de dos y medio metros; por consiguiente cada hectárea tiene un número considerable de ejes verticales, cuyas primeras cuatro o cinco cosechas equivalen aproximadamente a la de otros tantos arbustos jóvenes.

Otra diferencia entre ambos procedimientos es la que en Veracruz, una vez que declina el rendimiento se inicia la poda periódica consistente en la sustitución de ejes verticales improductivos, después de que han rendido aproximadamente cuatro cosechas de significación económica. Esta poda que es graduada, se practica por lo general cada siete años.

En cambio, en la forma de crecimiento libre semisilvestre y con poda de cariños que sugiere Chinchiná como la más recomendable, la sustitución de ejes verticales no se hace con regu-

laridad, sino que, como anota el Boletín de Extensión, "cada dos, tres o más años, o cuando sea necesario, se suprimen únicamente las ramas secas y quebradas". Esta operación no es una poda, sino una labor de limpieza.

Por esta razón una plantación de la zona central de Veracruz, con una edad comprendida entre 50 y 70 años, alcanza todavía rendimientos hasta de 10 quintales por hectárea. En cambio un cafetal de crecimiento libre en Colombia, de la misma edad, y sometido a la llamada *poda de cariños*, que no puede considerarse estrictamente como tal, apenas registra promedios que fluctúan entre los dos y los cinco quintales de café oro por hectárea.

Sin embargo, por desconocimiento de los hábitos naturales de crecimiento vegetativo y de fructificación de la planta, en Colombia se quiere señalar

al cultivador un derrotero ya recorrido por los mexicanos, probado como deficiente, a pesar de ser más racional que la forma de crecimiento semisilvestre que se pretende volver a implantar en Colombia y cuyos resultados son conocidos por los caficultores hace cerca de un siglo.

Con base en los trabajos experimentales iniciados en Colombia, un profesional centroamericano ha tratado de demostrar, sin lograrlo, que "quien poda sus cafetos poda sus ganancias". A su vez la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en el Boletín de Extensión N° 12 del Centro Nacional de Investigaciones de Café de Chinchiná, apoyándose en el desafortunado lema citado, recomienda al caficultor colombiano que retroceda 100 años y abandone la poda, intervención necesaria para mantener rendimientos altos y uniformes.

Barómetros, Pluviómetros, Termómetros  
XX Máxima-Mínima, industriales y corrientes

**Weill & Co - Farmacia Principal**

TELEFONO 67

SANTA ANA

**Señores Caficultores y Ganaderos**

El Almacén Cooperativo establecido en las Oficinas de esta Junta, ha recibido: DESPULPADORES DE CAFE "MASON", manuales de 300, 220 y 100 libras de rendimiento por hora. BOTES LECHEROS "MIRASOL" ALEMANES, 50, 40, 30 litros de capacidad. BALDES MEDIDORES DE LECHE. D. D. CLOR, EISACLOR, etc.

**Edificio de la Junta Departamental de la Asociación  
Cafetalera de El Salvador, C. A.**

# GANADERIA

## Los elementos nutritivos esenciales y sus funciones

La ración diaria para una vaca lechera debe proporcionarle, en cantidad adecuada, cada una de las seis sustancias alimenticias conocidas como elementos nutritivos, a saber: (1) proteínas, (2) carbohidratos, (3) grasas, (4) agua, (5) minerales y (6) vitaminas. Cada una de ellas desempeña funciones específicas. Como se explica en el capítulo precedente, los elementos se encuentran en cantidad variable en los diversos alimentos, pero de éstos pocos son los que contienen, en proporción suficiente, todos los elementos nutritivos requeridos por la vaca para su manutención y rendimiento. Sin embargo, es posible preparar una ración debidamente equilibrada, contentiva de todos los elementos nutritivos en proporción adecuada, mezclando ciertos alimentos.

**PROTEINAS.** Las proteínas constituyen alrededor del 18 por ciento del cuerpo de una vaca lechera adulta y casi el 27 por ciento de los sólidos de la leche. Las proteínas se aprovechan para la formación de la piel, los cuernos, las pezuñas, la sangre, los tejidos musculares y la leche. Ningún otro elemento nutritivo las substituye. Las proteínas varían en calidad según su contenido de ácidos aminos y como el cuerpo del animal necesita a lo menos de diez ácidos aminos distintos, la selección de alimentos proteicos variados que contengan los ácidos aminos esenciales es de la mayor importancia. La proporción adecuada de proteína de alta calidad es uno de los elementos nutritivos más difíciles de suministrar, en las condiciones corrientes, a las vacas lecheras y, generalmente, es el más costoso. Es éste el factor que más afecta a la producción de leche en muchas mana-

das, especialmente en la estación seca, cuando no se suministran forrajes suplementarios. La yerba basta y seca es de positiva deficiencia en la proporción de proteína de alta calidad que contienen. Cuando se alimenta a los animales con más material de proteína que el requerido para satisfacer las necesidades del cuerpo, el excedente se desintegra, se elimina el nitrógeno en el excremento y se utiliza la parte no nitrogenada en la forma de carbohidratos.

**CARBOHIDRATOS.** Los carbohidratos son la fuente principal de energía y de calor del cuerpo. Los carbohidratos digeribles pueden transformarse en gordura, grasas de la leche y lactina (azúcar de leche); suministran la energía necesaria para las actividades musculares tales como el andar, comer, respirar y otras funciones del cuerpo. La sangre lleva una proporción constante de azúcar soluble. El cuerpo no acumula gran cantidad de carbohidratos y todo excedente de ellos se transforma en grasa y se conserva como tal o bien se elimina en la orina.

**GRASAS.** La grasa constituye cerca del 20 por ciento del peso en la generalidad de las vacas lecheras. La grasa de los alimentos puede suplir a los carbohidratos, aunque es 2.25 veces más rica en energía. La función principal de la grasa es formar una reserva de energía y suministrar la substancia para elaborar las grasas de la leche. El organismo también la utiliza en relación con el metabolismo de los carbohidratos.

Los forrajes ricos en grasas y carbohidratos son, por lo general, más abundantes y baratos que los de alto contenido de proteína. Por lo tanto, deben utili-

zarse en el mayor grado posible en la preparación de raciones equilibradas sin usar más proteínas que las necesarias.

**AGUA.** Más de la mitad del peso de una vaca lechera adulta es agua. La leche contiene un 87 por ciento de agua. El organismo la utiliza de varios modos: para disolver las materias sobrantes que se eliminan por la orina, el excremento y el sudor; para diluir la sangre y la linfa a fin de que puedan circular y llevar los elementos nutritivos a todos los tejidos del organismo; y para regular la temperatura del cuerpo con la evaporación a través de la piel y de los pulmones. Por consiguiente, una proporción adecuada de agua es un factor de importancia primordial para las funciones normales del organismo y especialmente para producir leche en abundancia. El agua que contiene el forraje sirve a los mismos fines que la potable.

**MINERALES.** Los minerales forman un 5 por ciento del peso del cuerpo de una vaca adulta. La mayoría de los minerales, 78 por ciento, se encuentran en los huesos. Los minerales esenciales son: calcio, fósforo, sodio, cloro, yodo, potasio, magnesio, hierro, cobre, manganeso, cobalto y cinc. La leche es rica en minerales especialmente calcio y fósforo. Los minerales desempeñan diversas funciones en el organismo: además de formar los huesos son químicamente activos en todos los tejidos blandos del cuerpo. El calcio y el fósforo, especialmente, son necesarios para formar el esqueleto del feto.

**VITAMINAS.** Al igual que otras sustancias nutritivas, las vitaminas son indispensables para la vida y la salud de todo animal. Las vitaminas son sustancias orgánicas muy pequeñas, pero altamente importantes. Sin embargo, en las raciones para las vacas lecheras suelen faltar las vitaminas A y D. En los trópicos la D se recibe en proporción suficiente de la acción de los rayos del sol en el cuerpo del animal. Los rayos ultravioletas emitidos por el sol activan el ergosterol de la piel del ani-

mal para formar la vitamina D, que es muy necesaria para el crecimiento normal y la formación del esqueleto.

La vitamina A favorece directamente el crecimiento y es anti-infecciosa. Es también esencial para el sustento de las vacas adultas y aún más imprescindible durante el crecimiento, la preñez y la lactancia. La deficiencia de vitamina A produce en los animales el decaimiento del sistema nervioso y la falta de dominio de los músculos. Asimismo, produce ceguera nocturna en los animales de muy corta edad y ojos lacrimosos en los de toda edad. Sin la vitamina A se alteran las funciones de la procreación y pueden ocurrir abortos. Las crías pueden nacer débiles, ciegas o muertas. La leche de vacas deficientes en vitamina A es, a su vez deficiente en ésta.

Las vacas reciben la vitamina A de alimentos que contienen una sustancia amarilla denominada carotina. Todas las plantas verdes son ricas en carotina. El organismo del animal transforma la carotina en vitamina A. Las plantas secas que han perdido su color verde o el pasto en sazón y seco son deficientes en carotina, y si las vacas dependen para su sustento exclusivamente de esta clase de forraje pueden adolecer de una deficiencia de vitamina A. Los granos y los alimentos concentrados, a excepción del maíz amarillo, tienen poca o ninguna vitamina A. El ensilaje de maíz verde, u otro forraje verde, es por lo general, rico en carotina.

La deficiencia de vitamina C puede ocurrir en casos aislados y causar dificultades en las funciones genésicas del animal. Ahora, tal deficiencia no puede corregirse administrando la vitamina en el alimento porque ésta se destruye en el aparato digestivo. Sin embargo, la deficiencia de vitamina C en vacas y toros se remedia con inyecciones subcutáneas intravenosas de soluciones estériles de esta vitamina. Varios miembros del complejo de vitamina B se sintetizan en el estómago del animal y, por lo tanto, no son un factor a considerar en su alimentación.

Se sabe que en ciertas especies de animales pequeños la vitamina es necesaria

para la procreación normal, pero al parecer las vacas no la necesitan o bien los alimentos corrientes que componen la ración de las vacas lecheras son lo suficientemente ricos en esta vitamina para proveerla en proporciones adecuadas.

No existe fundamento científico sólido para recomendar el uso de productos ricos en vitamina E como remedio para los desórdenes genésicos del ganado.

*De la Revista Ganadera.*

## Hay que descornar a las lecheras

*Del Boletín de las Asociaciones Ganadera y Cafetalera de La Libertad.*

Lo único para que le sirven los cuernos a una vaca lechera es para cornear, y cuando varias de ellas se encuentran en un corral reducido, las cornamentas son un verdadero estorbo. Un hato de vacas sin cuernos presenta un aspecto más uniforme y son muchos los con tratiempos que se evitan si no tienen con que causarse heridas. Hay diversos modos de descornar ganado y de evitar el crecimiento de los cuernos. Es más fácil impedir que crezcan las astas, que cercenarlas más tarde, los cuernos crecen de la piel y para atrofiarlos basta destruir el pellejo de donde brotan, a los 4 o 5 días de nacido el ternero. Hay pomadas especiales para hacer esta operación, pero se pueden emplear pegaduras de soda o potasa cáusticas, que son más fáciles de conseguir, si bien es preciso manejarlas con precaución para no quemarse las manos.

La operación ha de hacerse como sigue: córtese de raíz el pelo que circunda los cuernecillos 3 o 4 días después del nacimiento del ternero, formando

una coronilla de unos 2.5 cm. alrededor de cada uno, Colóquese un poco de grasa, que puede ser vaselina, para que el medicamento no se escurra y le quemé la cabeza al ternero o le caiga en los ojos y lo enceguezca. Tumbese luego al becerrito sobre un costado con la cabeza bien afianzada contra el suelo. Sóbese cada cuernecillo con la punta de la barra cáustica hasta que el pelo desaparezca, cuidando de no causar sangría

Cuando se emplea pomada de descornar, hágase un redondel de unos 2 cm. de diámetro y aplíquese con la punta de una navaja o algo parecido, hasta impregnar la raíz del pelo. Amárrse después el animalito a un puntal para que no pueda refregarse la cabeza o rascársela con las patas traseras. No se le saque a la intemperie si el tiempo esté lluvioso, para que el agua no se lleve la pomada. Si todo se hace con esmero, los cuernos no se desarrollarán. Un trabajo descuidado, una soba mal ejecutada, desmejorarán la buena apariencia del animal.

# L A M A T E P E C

■ ■ A SUS ORDENES PARA TODA  
CLASE DE ANUNCIOS.

RON  
CAMPANAS



con  
**¡Sabor y Color  
de fiesta!**



Un Dos productos.  
Un solo blason de calidad.  
Elaborados por:

**CANITA**  
Buena  
para todo gusto  
y combinacion

**Destileria Galia**

SAN SALVADOR

EL SALVADOR C.A.

Edif. 2

## Los suelos pobres y la calidad del ganado

Por P. T. MORALES

El hombre en su afán de lucro ha destruído el equilibrio de la naturaleza, abusando de las riquezas que ella le brindaba. Taló bosques; exigió del suelo repetidas cosechas; recargó los campos con haciendas, o sea que alteró una función perfectamente armónica, y creó problemas que cada vez son más difíciles de resolver.

Puede argüirse que en distintas regiones del globo hay extensiones de terreno que han sido aprovechadas al máximo y que aún continúan dando frutos. Pero a costa de cuántos esfuerzos y a qué precio por la constante renovación de la fertilidad mediante el uso de elementos extraños (los abonos), sin los cuales no podrían continuar. ¿Y en qué proporción están estas zonas si las comparamos con las que han sido arrasadas y que hoy día son páramos sin ningún valor y que requerirán muchísimos años para recuperarse?

Se puede presentar el ejemplo de que a raíz de la guerra reciente se cultivaron intensivamente las tierras disponibles, pero ellos se hacía para

conseguir alimentos para consumo inmediato y respondiendo a necesidades apremiantes, sin tomar en cuenta la calidad, ni las formas y costo de producción, y estimamos que ello no puede servir de ejemplo. Y la prueba está en que una vez terminada la contienda no se sigue con el procedimiento, sino que se reclama a cualquier costo la ayuda de las naciones más ricas, que como la nuestra están en condiciones de proveer alimentos de primera calidad.

Y aún más; al utilizarse grandes extensiones de terreno para fines específicos, sustrayendo campos de cultivo y pastoreo, se hizo necesario el traslado de numerosas haciendas hacia otros lugares donde pudieran pastorear debidamente, pues se corría el riesgo inminente de perder importantes rebaños finos; al tener que recargar los campos de pastaje.

Y sin recurrir a la mención de circunstancias excepcionales basta recordar los ganados trashumantes recorriendo largas distancias en procura de mejores pastos, una vez terminada

# AVISO

## De Interés para Nuestros Asociados

EATAN A LA VENTA EN LA OFICINA DE ESTA JUNTA  
Y A PRECIOS SUMAMENTE RAZONABLES:

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 para Respuestos, Linternas, Lámina Lisa, Etc., Etc.

la estación propicia en una determinada zona. Condición migratoria que aun hoy día se mantiene entre muchos propietarios de ganado en diversas partes del globo, entre ellos los dueños de rebaños lanares de raza Karakul en las áridas regiones de su cría y explotaciones. Se tiene también el caso típico de la oveja que rechaza la cría poco después de nacer, porque sólo dispone de leche en muy escasa cantidad y de mínimo valor nutritivo, al haber sido mantenida en campos pobres durante la gestación y después del parto, lo que obliga al cordero a mamar cada momento.

¿Y a qué otro fin, sino a la reposición de valores, responde la provisión de raciones suplementarias y balanceadas en los animales de engorde o en crecimiento, y por qué se busca siempre poblar los campos pobres con haciendas rústicas, fuertes, buenas caminadoras y eficientes aprove-

chadoras de los alimentos, sino para suplir las deficiencias naturales de tales tierras? Y a mayor abudamiento, el ganado lechero común criado a campo de generalmente promedios de ordeño entre seis y ocho litros diarios, mientras que esos mismos animales criados a galpón o medio galpón aumentan su producción en un 20 y 25 por ciento.

Tiempo atrás los técnicos del Ministerio ne Agricultura de la nación investigaron las causas de la presencia de brotes epidémicos en una zona de la provincia de Buenos Aires (creemos que en campos del señor Stegman), y llegaron a la conclusión que había una marcada deficiencia en sustancias minerales que afectaban el equilibrio funcional del ganado, pre-disponiéndolo a contraer enfermedades. Y de continuar, los ejemplos formarían legión.

*Del Boletín de las Asociaciones Ganadera y Cafetalera de La Libertad.*



## Compare...

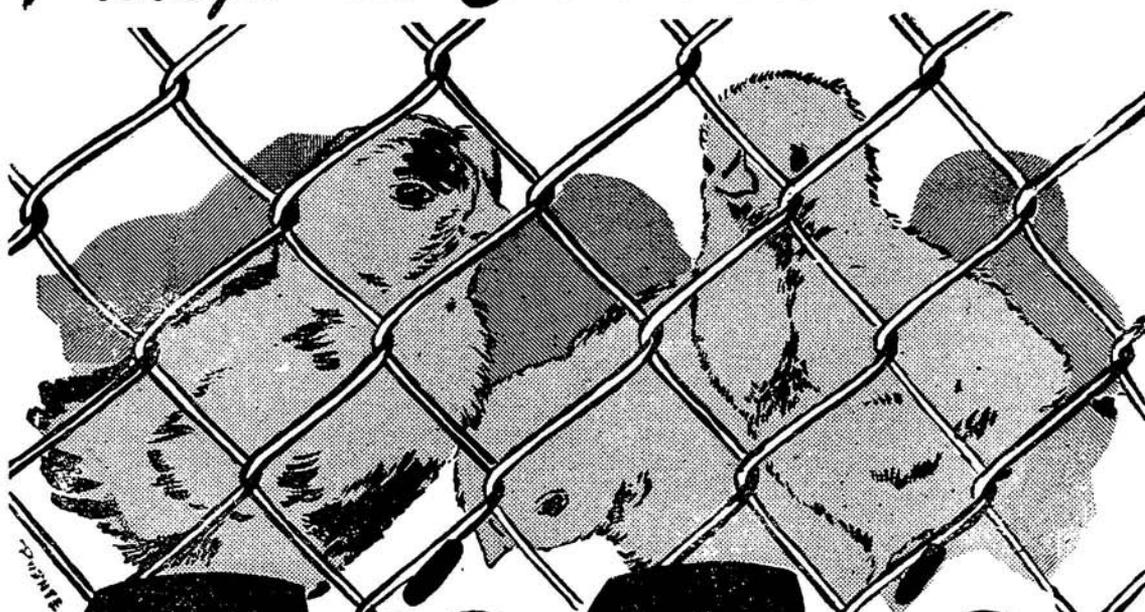
Con el Cigarrillo Importado!

¡Quedará Contento!

# VICTOR

## TIPO AMERICANO

*Proteja su Crecimiento*



**PIO PIO**

*Concentrado para Pollitos*

es una mezcla de los alimentos que sus pollitos necesitan para desarrollarse en toda su plenitud.

PIO PIO no necesita ser mezclado con maíz u otros granos.

¡Alimente sus pollos con  
PIO PIO!

*Servicio Agrícola*



H. DE SOLA E. HIJOS

## Las hormonas en la Producción Ganadera

La Unión Soviética, Norte América, Inglaterra, Francia y otros países usan las hormonas desde hace muchos años y con óptimos resultados como reguladoras para aumentar la producción de sus ganados. En algunas especies domésticas, como en los ovinos, por ejemplo, se han obtenido dos pariciones anuales, y en otros tres cada dos años.

Aplicaciones y experiencias que vengo realizando desde hace algunos años con distintas hormonas, algunas suéricas, otras sintéticas, etcétera, permiten proveer grandes beneficios para la ganadería.

De acuerdo con controles llevados en establecimientos ganaderos argentinos y del Uruguay puedo anticipar que estamos ya en presencia de una hormona reguladora de la producción animal.

Con su aplicación provocaremos el celo a voluntad, adelantándonos al proceso natural. Con esta hormona

y la inseminación artificial no existen problemas para la doble procreación.

Poseemos reproductores de alta calidad, y con el sistema de inseminación y regulación hormonal tal calidad puede generalizarse en muy corto plazo.

Estoy realizando ensayos con la conocida hormona E. C. P. confirmando prácticamente aquí lo hecho en el extranjero.

El dato más interesante lo dá la especie ovina: en pleno período de lactancia las ovejas entran nuevamente en celo entre los 8 y 20 días de la parición con una sola dosis, y a 8 días de haber sido aplicada.

En esta forma se gana tiempo a la naturaleza con una doble procreación y aumentan en forma acelerada los ganados que repoblarán nuestros ricos campos en bien propio y del país.

Dr. R. H. Simonpietri.

# Daglio & Co.

IMPORTACION  
EXPORTACION

SANTA ANA,

EL SALVADOR, C. A.

# **BANCO DE LONDRES**

## **y América del Sud Limitado**

---

- 60 Sucursales en Centro y Sur América**
- 9 Sucursales en Europa e Inglaterra**
- 90 Años de experiencia en América Latina**

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

---

**Cartas de Crédito, Cheques Viajeros, Giros Bancarios.**

---

## La Avicultura en el País

De la Revista Agrícola y Pecuaria de Colombia.

Si usted desea instalar un plantel avícola comercial a simplemente criar unas cuantas aves para que le pongan suficiente cantidad de huevos para la familia y tener a la mano un ejemplar para sacrificar en determinadas ocasiones, debe ante todo, estudiar los diversos problemas y preparar su solución antes de iniciar compras.

Elabore un plan, grande o chico, de acuerdo con lo que desea (si usted me lo envía, contará con mi colaboración personal).

Cuando esté listo su programa, proceda a adquirir e instalar el equipo y luego pida las aves, alimentos y drogas simultáneamente.

Si usted no tiene experiencia y bastante práctica, o si teniéndola no puede dedicar todo su tiempo a la avicultura, inicie con cantidades limitadas y esté preparado para recibir desagradables sorpresas hasta cuando aprenda.

Muchísima cautela, gran calma y un poco de pesimismo son absolutamente necesarios para obtener éxito en avicultura. Por ningún motivo olvide estos principios básicos que representarán para usted muchos pesos de economía y magníficas probabilidades de éxito.

El doctor Willard C. Thompson de "Rugers University" hizo un estudio completo de las causas más frecuentes del fracaso avícola, las resumió en once (11), advirtiendo que hasta una cualquiera de ellas para arruinar una empresa; de manera que es indispensable estudiarlas todas, analizarlas una a una y aplicar los métodos para evitarlas desde mucho antes de iniciar su empresa.

Las causas más comunes del fracaso son:

- 1º Aves de mala calidad.
- 2º Enfermedades.
- 3º Malas finanzas.

- 4º Malos alimentos o malas prácticas en la alimentación.
- 5º Mala administración comercial.
- 6º Registros (Records) insuficientes.
- 7º Falta de estudio y aplicación de los avances de la ciencia.
- 8º Mucha distancia de los clientes y de las fuentes de abastecimiento.
- 9º Falta de variedad de productos.
- 10º Muy pocas aves.
- 11º Factores incontrolables.

Entre los factores incontrolables se incluyen tormentas, inundaciones, ciclones, terremotos, enfermedades y gastos familiares extraordinarios.

Al iniciar una empresa avícola es por tanto indispensable elaborar un plan completo y definido. Trabajar de acuerdo con el presupuesto, planear sistemáticamente cada operación economizar mano de obra, y reducir los costos a un mínimo sin sacrificar por ningún motivo la calidad y la eficiencia.

En los próximos artículos se analizarán uno a uno éstos y otros característicos de nuestro medio. Es indudable que si el avicultor logra evitar, las causas del fracaso el éxito será suyo.

Por principio es necesario descartar la idea de que unas cuantas gallinas criollas sueltas en un patio o campo serán base de una empresa avícola y podrán producir utilidad.

La avicultura, como cualquiera otra empresa, requiere capital suficiente, personal entrenado, organización y una gran cantidad de sentido común. Como el cliente dependerá prácticamente de la palabra del avicultor, éste debe tener como norma básica comercial una "honradez y escrupulosidad inquebrantables" si quiere progresar en su empresa. Muchos negocios avícolas han fracasado porque el avicultor ha vendido aves de pésima calidad, garantizándolas como

de primera, simplemente porque son de raza pura. El comprador aun cuando tenga mucha experiencia, muy difícilmente podrá distinguir a simple vista una ave de calidad, pero ésta en corto tiempo mostrará sus cualidades y defectos y hará buena o mala propaganda efectiva a su plantel de origen.

De los países americanos. Colombia se encuentra actualmente a la zaga en avicultura, aun cuando cuenta con magníficos elementos para iniciarla y desarrollarla; ha faltado únicamente un conocimiento exacto de la materia y honradez absoluta para con el cliente y para con el ave. Si usted desea iniciar un negocio avícola exitoso, ante todo debe estar seguro de la honradez suya, de la de sus proveedores, y de la de sus colaboradores. Un pequeño desliz en este sentido le causará pérdidas apreciables y serán imposibles de reparar totalmente.

Si usted va a iniciar, propóngase seguir exactamente estas normas:

1a. Adquiera únicamente aves de raza pura, de primera calidad, libra de bacilo Pullorum. Elimine las deficientes y atrasadas (sacrifíquelas o véndalas para la mesa). Si tiene dificultad en escoger, consulte a la señorita Sylvia Mc. Cowen Técnica Avícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería, o escríbame al apartado Avianca 1052 en Cartagena.

2a. Vacuna contra New Castle, viruela o cólera. Immunice contra coccidiosis. Emplee equipo higiénico y sobre todo mantenga un aseo escrupulosísimo de dormitorios, corrales y equipo.

3a. Hasta donde le sea posible, no inicie el negocio con capital prestado. Tenga listo un capital mínimo de \$ 25.00 por cada ave que a criar, de manera que por ningún motivo se vea precisado a sacrificarlas o a proporcionarles malos alimentos, mal alojamiento, etc., posteriormente el costo disminuirá.

4a. Use alimentos frescos balanceados extranjeros; aun cuando le cuesten caros son los únicos que le pueden dar

resultado efectivo y evitarle la degeneración y la muerte de sus pollitos. Consúltame al respecto.

5a. Emplee métodos administrativos modernos.

6a. Lleve una "historia" de su plantel y anote allí todo lo que le ocurre diariamente. Además lleve estadística de consumo de alimentos, costos, postura, mortalidad, etc. Haga un inventario y balance mensuales.

7a. Estudie los métodos modernos de crianza, levante, etc. No se gule por libros pasados de moda. Consulte a la señorita Sylvia Mc. Cowen o escríbame.

8a. Su establecimiento debe fundarse en un sitio cercano a la ciudad, provisto de fuerza eléctrica y agua pura corriente. No debe ser terreno plano, sino inclinado preferible una loma o serie de lomitas, sembradas de grama con árboles pequeños para sombrío.

9a. Para principiar es preferible dedicarse a un solo producto y una sola raza. Más tarde podrá diversificar.

10a. Principie con muy pocas aves y vaya incrementando su plantel a medida que su experiencia lo permita y no lo olvide que el capital disponible debe ser por lo menos de \$ 25.00 por ave.

11a. Localice su negocio en sitio seguro donde no exista peligro de inundaciones, ciclones, etc. Asegure contra incendio y coloque defensas efectivas contra los ladrones y animales.

Recorte este artículo y úselo como guía general. En los próximos encontrará ampliaciones de estas reglas, prácticas, detalles, esquemas, etc.

Recuerde que la avicultura es un excelente negocio y una fuente de salud y progreso notable para la nación y que en sus manos está hacer de ella un éxito o un fracaso.

Cartagena, noviembre 29 de 1951.

HERNANDO BARRIGA BARRERO.

Miembro de "The World's Poultry Science Association".

Gánese su vida estudiando en nuestras Escuelas.  
Eficiencia. Responsabilidad.

# ESCUELAS INTERNACIONALES

Estas le brindan la oportunidad de ser un profesional. La marcha del país es hacia la industrialización. La industria necesita técnicos con altos sueldos y salarios.

180 PROFESIONES EN ESPAÑOL.

INGLES CON DISCOS.

## **Escuelas Internacionales**

debidamente instaladas en la 9a. Avenida  
Sur, No 14 - Teléfono 3895.

DAMOS TODOS LOS TEXTOS GRATIS.

**Representante en Santa Ana:**  
**Don Rogelio Martínez Colorado, 3a. Av. S. No 5**

**ESCUELAS INTERNACIONALES - Apartado 590,  
San Salvador.**

Sírvase enviarme GRATIS Y SIN COMPROMISO el folleto

"Desarrolle su Capacidad Técnica e Informes sobre el Curso

Nombre: .....

Dirección: .....

## AVICULTURA PARA TODOS

# C O R I Z A

### (CATARROS)

Sin duda alguna, la coriza es la enfermedad que más daños ha causado a la avicultura nacional en los últimos tiempos, se ha observado principalmente en las manadas importadas y suponemos sea debido al cambio de clima.

Generalmente la coriza es causada por cambios bruscos de temperatura o corrientes de aire en el gallinero y ataca con mayor frecuencia a las aves que han estado poniendo continuamente y a los pollitos mal alimentados. Esta enfermedad se observa con más frecuencia durante la estación lluviosa, por esta razón la crianza de los pollitos debe hacerse durante la estación seca. El mes de Enero y Febrero son los meses más adecuados para la crianza, además del éxito que se obtiene en la crianza, se obtiene mejor precio de los huevos durante la estación lluviosa, ya que nuestras gallinas criollas suspenden en parte la producción en esa época.

#### SINTOMAS:

Al principio los ojos se ponen llorosos, lagrimean continuamente y hay descargas nasales continuas en el afán de respirar con facilidad, al final se obstruyen las fosas nasales y dificulta la respiración obligando al ave a respirar por la boca.

En casos extremos la cara se inflama y si no se toman las medidas del caso pierden el ojo afectado y en algunos casos mueren. En circunstancias especiales la enfermedad tiene un corto período de incubación y puede llegar a contaminar toda la manada en dos o tres días; mas si se toman las medidas pertinentes la enfermedad puede desaparecer en el corto período de una semana.

La coriza es causada por la bacteria llamada *Hemophilus gallinarum*, es también una de las causas más comunes del catarro en las aves adultas pero puede atacar ocasionalmente a las aves durante el período de crecimiento causando gran mortalidad. En el caso de gallinas ponedoras la mortalidad causada por la coriza sin complicaciones es prácticamente nula pero sí la producción es afectada. Las aves afectadas no adquieren ninguna inmunidad después de haber sido atacadas y están expuestas a contraer la enfermedad nuevamente al estar en contacto con ellas.

En la autopsia las aves revelan una exudación con mucosidad en las fosas nasales la cual en ciertas ocasiones desciende hasta la tráquea, también llega a inflamarse la misma produciendo tos y carraspera como en el caso de la Laringotraqueitis, Bronquitis y enfermedad de Newcastle.

Tomando en cuenta el rápido desarrollo de esta enfermedad es difícil aplicar tratamiento alguno, sin embargo durante los meses de lluvia se recomienda usar la sal de Epson lo mismo que mantener el agua de los bebederos cubierta de aceite de bacalao.

#### CORIZA CRONICA

Esta enfermedad es causada por el organismo *Coccobaciliformabodies*. Los síntomas de la coriza crónica son similares a los de la coriza aguda pero son más severos y están acompañados por mayores trastornos respiratorios. Un detalle especial de esta enfermedad es que puede aparecer en forma mixta junto con la bacteria que causa la forma aguda, innecesario es decir que la producción de huevos es afectada seriamente. La forma complicada de la coriza crónica o de la forma mixta con

coriza aguda, constituye la principal enfermedad que el avicultor determina como un catarro largo que no se cura.

La autopsia del cadáver puede revelar exudaciones en las fosas nasales y a la parte superior de la tráquea siendo ésta en algunos casos de consistencia muy espesa, ocasionalmente acompañada de depósitos cerosos. Los tubos bronquiales, tráquea y secos de de aire pueden ser atacados.

La vacunación de emergencia en la cloaca con material recogido de las aves enfermas puede ser llevado a cabo como medida de prevención entre las aves que no han sido afectadas.

El agua deberá ser siempre desinfectada para ayudar a disminuir los peligros de contaminación de un ave a otra. Pudiendo usarse para ello el Hipoclorito de sodio o en su defecto permanganato de potasio al 1 por 2.000.

Se sabe de algunos casos en que el Cólera ha sido confundido con la Coriza crónica por acusar los mismos síntomas aparentes. Generalmente las barbillas están marchitas así como también hay complicaciones en las fosas nasales y sinus, para distinguir estos dos organismos la única manera eficaz es a través del laboratorio.

#### CONTROL PARA CORIZA

En algunos casos el uso de sulfatiazol al 5% suministrado a las aves enfermas durante cinco días o hasta que los síntomas desaparezcan o el uso de sulfatiazol soluble en agua (Sódico) dos cucharadas rasadas por cinco galones de agua aliviarán dicha enfermedad, sin embargo en algunos casos se repite el ataque de la enfermedad después de un tratamiento y ésta se convierte en coriza crónica.

Hay casos en que una o dos secciones de una zona avícola adquiere la infección de coriza mientras en otras no se encuentran síntomas de la enfermedad. Los avicultores deben en tales casos escoger las enfermas y colocarlas en un lugar aparte, llegando por métodos sanitarios a guardarse el resto de la zona libre de la enfermedad. A su vez puede ayudarse el control de la misma por medio del uso del sulfatiazol y así evitar el peligro de que la enfermedad en su forma crónica puede reaparecer en las aves tratadas y extenderse a todas las aves de la zona o de una comunidad.

En las criadoras artificiales pueden usarse un cuarto de libra de sulfamerizina por 50 galones de agua con éxito visible. Esta dosis puede ser usada también para la coccidiosis.

Cuando se trata de aves de gran valor se justifica el uso de penicilina usando 40.000 unidades en cuatro tratamientos a un intervalo de ocho horas cada una, vía intramuscular.

Nadie puede decir exactamente qué deberá hacer un avicultor en caso del ataque de esta enfermedad, pero por regla general si el diagnóstico es hecho con certeza cuando la enfermedad comienza, será lo más conveniente aislar todas las aves del local enfermo, seguido de un programa sanitario para evitar que la enfermedad se extienda a los demás gallineros.

Por ninguna razón deberán llevarse aves d'uno a otro gallinero, no debe permitirse la entrada a personas, a no ser las encargadas del cuidado de éstos. En general las aves deben estar consumiendo una ración bien balanceada, evitar las corrientes de aire y sobre todo la humedad.

*De: El Agricultor Salvadoreño.*

**LAMATEPEC a sus órdenes para toda clase de anuncios.**

# *Aviso Importante*

LA GERENCIA de la Junta Departamental de la Asociación Cafetalera de El Salvador, a los señores Socios de esta Junta, se permite suplicarles de la manera más atenta se sirvan enviar a esta Oficina a la mayor brevedad posible, SU RETRATO PERSONAL en tamaño Cédula para colocarlo en el CARNET DE IDENTIFICACION que se está preparando.

SANTA ANA, ABRIL DE 1953.

## **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, IZALCO,  
CHALCHUAPA, JUAYUA. NAHUIZALCO, SALCOATITAN

### **ORIENTE:**

ALEGRIA, BERLIN, CHINAMECA, JUCUAPA

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

## 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

Vendo Toret "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

**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.

### VENDO ABONO DE ESTIERCOL DE GANADO

Para obtener buenas cosechas, lo mejor son los abonos orgánicos,

**VENDO ESTIERCOL FRESCO DE GANADO**, para que pueda hacer un buen **COMPOST**, **MARGARITA DE MACHON**.

x x x

Persona entendida en ganadería, cereales y café, solicita colocación como mayordomo. Informará la Oficina. Santa Ana.

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

**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**.

x x x

**ARMANDO FLORENTINO VIDES**, solicita empleo como Pesador, Escribiente, Bodeguero Auxil Oficina.

1a. C. O. N° 61 Barrio San Rafael. Ciudad.

x x x

**TORIBIO MAYEN**, Vacunador Veterinario tiene el gusto de ofrecer sus servicios profesionales a todos los señores Ganaderos del Departamento, para lo que se pone a sus apreciables órdenes en la 9a. Calle Poniente y 10a. Avenida Sur, de esta ciudad.

---

---

# Compañía Salvadoreña de Café, S. A.

6a. AV. SUR Y 2a. C. O. SAN SALVADOR

TELEFONO 1370

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. Estos créditos podrán ser solicitados directamente a esta Compañía o por medio de las Juntas Departamentales de la Asociación Cafetalera de El Salvador, quienes darán las facilidades y explicaciones necesarias a cada cliente.

CREDITOS FINANCIEROS A BENEFICIADORES DE CAFE:

Destinados a financiar sus negocios de Compra-Venta de Café en uva fresca, cereza seca y pergamino.

CREDITOS A VENDEDORES DE CAFE:

Garantizados con café en especie depositados en lugares autorizados para tal efecto por esta Compañía.

CONDICIONES GENERALES

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

**Está abierta ya la concesión de Créditos para la Cosecha 1953-54**

# El Banco Hipotecario de El Salvador

CONCEDE

## **Créditos Refaccionarios**

**En condiciones muy económicas para el deudor**

III

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

PORQUE *el dinero se le presta al 5% 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.*