

REVISTA DEL INSTITUTO DE DEFENSA DEL CAFE DE COSTA RICA



Grupo de escolares trabajando en la "Granja Agrícola" de la Escuela de Liberia

No. 97 Noviembre 1942 Tomo XII

APARTADO 1607

CABLE VIMY

Costa Rican Coffee House, Ltd.

SAN JOSE, COSTA RICA

AMERICA CENTRAL

EXPORTADORES - IMPORTADORES

Oficinas al servicio de los señores cafetaleros de la república con instalación de equipo de pruebas.

Compras de café en firme.

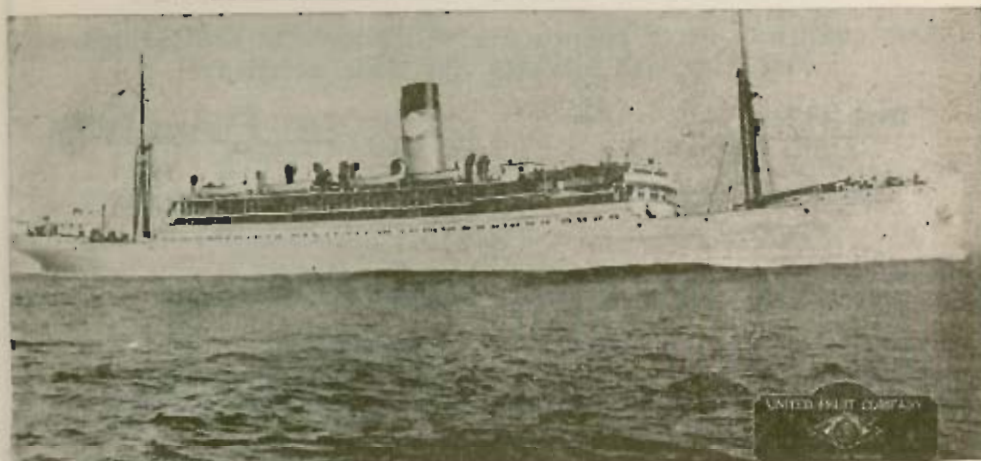
Existencia permanente de sacos de yute para la exportación de café en oro y pergamino.

TELEFONO 2426

UNITED FRUIT COMPANY

La Gran Flota Blanca

Salidas frecuentes de Puerto Limón y Puntarenas durante todo el año, con conexiones rápidas en la Zona del Canal, La Habana y puertos de los Estados Unidos para otras partes del mundo.



Después de muchos años de experiencia, esta línea presta un servicio de carga rápido y eficiente para todas clases de productos y fletes.

Escuche el programa "EL MUNDO EN MARCHA" todas las noches de las 7.45 p. m. hasta las 8.00 p. m. por medio de la emisora TIPG

LA VOZ DE LA VICTOR

en San José

UNITED FRUIT COMPANY

Bajos del Gran Hotel Costa Rica

— TELEFONO Nº 3156

LINDO BROTHERS, Limited

SAN JOSE, COSTA RICA

Cable Address: "LINDO"

Codes: Bentley's
Lieber's
A B C

Growers and Exporters of Fine Quality Mild coffees

Our qualities - listed below - are well known to the European and American markets, for their excellence:

Husk Coffees

L & C
Juan Viñas

El Sitio
Juan Viñas

A W & C
Cachi

M A Margarita
Cachi Heights

R & C
Aquiaries Heights

L B
San Francisco

Country-Cleaned Coffees

C L
Juan Viñas

P R

C W

Cachi

P R

L B

Juan Viñas

L B

Cachi

Aquiaries Coffee Co.

R & C
Aquiaries
P R

L B
San Francisco

Fermented cocoa beans of our marks:

Cacao de Río Hondo - Cacao de Río Hondo
L L N F

"White Plantation" and "brown" sugars.

We only handle and export our own produce which are carefully prepared in our own mills.

Revista del Instituto de Defensa del Café de Costa Rica

Tomo XII
Número 97

San José, C. R., Noviembre de 1942

A. Postal 1452
Teléfono 2401

SUMARIO:

- 1) La pequeña propiedad, por *Mariano R. Montealegre*.— 2) Elementos de Sociología Rural, por *James S. Green Ph. D.* (Traducido del inglés por F. Sancho J. Capítulo III).— 3) El Agro y la Escuela en Costa Rica, por *Alfonso Paguagua*.— 4) Uvas para la América Tropical, por *Wilson Popenoe*.— 5) Cría práctica del cerdo.— 6) Prácticas de cultivo en los cafetales de Colombia. Árboles de sombrío (*Revista Cafetera de Colombia*).— 7) SECCION ESTADISTICA.— 8) Mosaico.

LEMA DEL INSTITUTO: Cada una de las manzanas sembradas de café de Costa Rica, debe llegar a producir, cuando menos, una fanega más de lo que produce en la actualidad; y todos los productores y beneficiadores deben esmerarse en que el grano sea de la más fina calidad posible. Sólo así podremos conservar nuestros mercados y vender nuestro producto a buen precio.

**Los frutos del suelo de Costa Rica
son la base de muchos de los productos
de la Fábrica Nacional de Licores.**

El suelo de Costa Rica produce muchos frutos que se consideran insuperables en el mundo, y que son la base de algunos de los mejores productos de la Fábrica Nacional, como:

CREMA DE NANCE

CREMA DE CACAO

CREMA DE CAFE

CREMA DE DURAZNO

CREMA DE MORA

CREMA DE NARANJA

VINO DE MORA

VINO DE MARAÑÓN

VINO DE NARANJA

VINO DE PIÑA

La pequeña **propiedad rural**

Por Mariano R. Montenegro.

"La experiencia nos enseña de manera constante con absoluta claridad desde los tiempos de Roma—que sin una clase agraria fuerte y arraigada, sana, económica y socialmente, no puede durar la vitalidad de ningún pueblo"—G. C. THALHEIN.

Cada día se arraiga más en el mundo la idea de que la pequeña propiedad es la única forma de trabajar la tierra y la que puede asimismo resolver el problema, cada día también más agudo, del desempleo y del bajo nivel del campesino.

En Costa Rica el problema reviste palpitante actualidad y es, por consiguiente, necesario que el legislador, como todo aquel que se preocupa por el bienestar y el progreso cultural del labriego costarricense, tengan una idea clara de lo que ello significa.

El principio básico de la propiedad rural, esto es, del uso ordenado y eficiente de la tierra, descansa en que el propietario y la tierra formen un organismo uniforme, una especie de simbiosis en que ambos se ayudan mutuamente. Este principio es de tal importancia, que cada vez que se desatiende se convierte en un desastre. No hay que echar en olvido que en este consorcio, la tierra es el socio principal y que no debe ni deteriorarse ni explotarse exageradamente; todo lo contrario: de su asociación con el hombre debe surgir más pujante y productiva para que el hombre pueda aprovecharse de ella durante su vida y traspasarla a sus descendientes si no mejorada, por lo menos en las mismas condiciones en que la recibió de sus mayores.

La tierra, por su parte, debe ofrecer al propietario algo más que la satisfacción de sus necesidades urgentes en cuanto se relacionan con su nutrición, vivienda e higiene; debe ser capaz de proporcionarle una serie de amenidades que hagan de su vida algo amable y digno de ser vivido. Es más, si se desea sacar a la población rural del marasmo en que hoy se debate, es preciso dejarle un amplio campo al natural afán individual del lucro sin el cual todo empeño por poblar y producir resultará vano. La agricultura no debe ocasionar pérdidas: al contrario, por el lugar que ella ocupa en la economía general, debe suministrar a quienes a ella se dedican, una vida de prosperidad y bonanza.

La tierra tiene una función social idéntica en todas las naciones y es la de sostener y alimentar a la población. El problema de la tierra es, por lo tanto, el de mayor magnitud en cualquier país y no podrá resolverse sin amplio apoyo y drásticas restricciones legislativas en cuanto a la propiedad rural. Estas restricciones deberán comprender la localización del fundo, subdivisión, usos, ocupación, residencia del propietario, cesiones artículos, tributación, deudas, despojos y sucesión o herencia.

La constante posesión de una extensión de tierra es lo que da al campesino arraigo, libertad o independencia; pero para ello es necesario el factor seguridad, que desgraciadamente tiende a desaparecer si no se viene en su ayuda.

Costa Rica tiene todavía enormes extensiones de tierras incultas y no confronta, por lo tanto, el problema de otros países en que toda la tierra está tomada. Lo que nos falta es una política agraria definida, que enfoque el problema desde el punto de vista de su repartición justa y equitativa, de acuerdo con las necesidades de la población rural.

El nivel de vida del campesino debiera estar supeditado a la densidad de su población, una vez que se han agotado todos los recursos de la técnica para hacer que la tierra produzca; sin embargo, con una población mínima y una plétora de tierras, nos encontramos con el absurdo de que ese nivel no solamente es bajo sino que tiende a descender aún más.

En esto de la pequeña propiedad rural existe un concepto errado, cual es el de creer que, por cuanto en tiempos pretéritos constituyó el sistema ideal, puede serlo hoy también sin efectuar antes cambios radicales en la organización de la sociedad.

El advenimiento de la máquina, y de las grandes corporaciones y los transportes rápidos y baratos, han revolucionado la agricultura, abaratado el producto y acercado los pueblos de tal manera que todos los sistemas que constituyeron la base de la agricultura de nuestros abuelos han desaparecido.

La pequeña agricultura, la *petite culture* de que tanto se vanagloriaban los franceses, belgas y alemanes, y durante muchos siglos fue la base de su economía, anda hoy de capa caída, derrotada por los dumpings, la maquinaria y el bajo nivel de vida de los países orientales.

Refiriéndose a Bélgica y a Alemania decía el Profesor Voelcker: "La condición del pequeño propietario rural es simplemente desastrosa comparada con la del trabajador asalariado inglés. El marido, la mujer, los hijos y las hijas, en una pequeña propiedad, tienen que trabajar desde la salida del sol hasta la noche para ganar apenas con qué no morir de hambre. Su alimentación no puede ser más frugal y viven hacinados en pocilgas inmundas. En cuanto a alimento y vivienda, el asalariado inglés está un 50% mejor que ellos. Los campesinos no tienen dinero ni para cultivar sus campos ni para comprar un animal; la aplicación de abonos químicos, de estiércol suficiente,

o el uso de algunas máquinas, es imposible en la *petite culture*. Los resultados son en todas partes los mismos: bajas cosechas, poquísima ganancia, un valor extravagante sobre la tierra (considerada, como en Irlanda, la única manera de ganarse la vida) y una existencia dura y miserable".

Lo anterior, en cuanto a Alemania y a Bélgica; que si volvemos los ojos a Francia, el país típico de la pequeña propiedad rural, el cuadro no es más halagador: "De los ocho millones de campesinos propietarios en Francia, dice un Profesor de Economía Rural, por lo menos tres millones están en las listas de indigentes, exentos hasta de impuestos personales. Escaparon a la tutela de los terratenientes para caer en las garras de otra que, aunque invisible, es más dura y más intransigente—las hipotecas, con sus más pesados y más rígidos créditos. Mientras no existan leyes que prohiban las hipotecas sobre la tierra, la pequeña propiedad particular no será más que un mito, o cuando más, un peldaño en la escalera que la lleva hacia los terratenientes, los bancos y los trusts impersonales que a la larga se posesionarán de ella, no tanto en apariencia como de hecho".

La facilidad de conseguir dinero barato y a largo plazo, por la cual tanto clamamos en este país, y que creemos es la panacea para nuestros males agrícolas, ha dado ya sus frutos y sólo los ciegos no han querido verlos. No tan lejos están, como para haberlos olvidado, los tiempos en que el Crédito Hipotecario de Costa Rica abrió sus arcas y desparramó por todos los ámbitos de la República los dineros que iban a redimir la agricultura y a hacer de cada campesino un hombre independiente. Los resultados, sin embargo, fueron muy otros; la inconsciencia del campesino—y la del no campesino también—hizo que las solicitudes afluyeran como moscas a un panal de miel. Los campesinos, ilusionados con el bajo tipo de interés, hipotecaron sus pequeñas heredades y se lanzaron a las más extravagantes empresas creyendo que había llegado el milenio y que aquello no se acabaría nunca. Llegó, sin embargo, la hora de pagar y ya sabemos cómo la cantidad de fincas de toda especie en manos del Banco hizo bajar el valor de la propiedad rural que ese auge ficticio había elevado, y tras el desastre campesino vino el del Crédito Hipotecario que se vió obligado a cerrar sus puertas. De esta manera un crecidísimo número de pequeñas propiedades campesinas vino a engrosar las grandes fincas vecinas con mengua de la economía nacional y en detrimento de la división de la propiedad que tanto ansiamos.

Dinero barato y a largo plazo es sin duda una gran ayuda para la agricultura, pero, en defensa del mismo deudor, cuando éste es un campesino iletrado, debe dársele, después de un estudio completo de las inversiones a hacer y de las posibilidades de buen resultado, no para garantizar el préstamo a realizar sino para evitarle, entre otros quebrantos, la posible pérdida de la propiedad. El concepto de que los Bancos del Estado, por

cuanto fueron creados para servir de vehículos de progreso al país, deben arriesgar el dinero en su misión de ayudar a quienes lo necesiten, me parece errado y peligroso. Errado, por cuanto entregar dinero a la diablo no haría otra cosa que traer descrédito a la institución que lo hiciera; y peligroso, porque empujaría a la ruina a multitud de pequeños propietarios que, como anteriormente, se entramparán de nuevo atraídos por el espejismo del bajo interés que, por bajo que sea, es siempre alto si las inversiones no producen lo suficiente para pagar los réditos y amortizaciones correspondientes.

Dinero barato y a corto plazo para levantar las cosechas, con prenda agraria sobre ellas mismas, y técnicamente dirigidos los cultivos, sí es una labor efectiva que puede solucionar, en parte, el complejo de la pequeña propiedad rural y con ella el de la producción nacional de artículos menores. Las relativamente nuevas Juntas Rurales de Crédito, que operan ya en cerca de veinte Cantones de la República, están llamadas, una vez perfeccionadas sus funciones, a llenar este vacío. La experiencia irá indicando las lagunas a colmar: pero ya, por lo menos, ha terminado en los lugares donde funcionan con la extorsión inícuca ejercida por los usureros de pueblo, los más duros, los más tacaños, los más sórdidos, de los usureros, sobre los infelices campesinos a quienes arrebatan sus cosechas a fuerza de elevados intereses y mañosos manejos. Cuando las Juntas Rurales de Crédito hayan terminado con todos estos fatídicos intermediarios—carcoma de la agricultura—habrán merecido bien del país. Creo que una Bolsa de Granos debiera ser el siguiente paso en este camino de depuración. La experiencia adquirida con la Bolsa del Café, que sin alzar los precios para el consumidor, ha podido organizar y moralizar el negocio del café de consumo local, es una enseñanza que no se debe echar en saco roto.

A las hipotecas,—el enemigo N° 1 de la propiedad rural—se une otro que, aun cuando más tardo en su obra de destrucción, también termina con ella en un par de generaciones: la herencia que con su secuela de gastos de mortal, mandas, etc., absorbe el pequeño capital y subdivide la propiedad en parcelas cada vez menores hasta hacerlas prácticamente inservibles.

Esta es la verdadera historia de la desaparición del gamonal en Costa Rica, de ese gamonal de que tanto nos ufanábamos y que constituía el nervio de nuestra economía y el sostén de nuestras instituciones.

La pequeña propiedad rural será muy pronto un recuerdo del pasado si no se buscan medios restrictivos que imbriden las hipotecas sobre la tierra y su subdivisión por más de un individuo que sea capaz de mantenerla en su poder de producción.

El bien conocido adagio de que cada hijo trae un bollo de pan bajo el brazo parece haber perdido fuerza en las últimas generaciones.

Las familias numerosas que en el campo constituían una verdadera

riqueza, hoy son por la fuerza de las circunstancias una pesada carga y conforme se achican las heredades aumentan las dificultades.

Es absurdo, sin embargo, que en un país en donde sobran las tierras para el cultivo, la pequeña propiedad se fraccione hasta el extremo de hacerse inservible. Las teorías sobre la justicia son bellas y nobles, pero debemos tener presente que en última instancia la tierra es la patria y que el sistema actual de la subdivisión ad infinitum nos llevará fatalmente a la desaparición total del pequeño propietario rural y a la implantación del terrateniente y de los trusts impersonales con su secuela de inconvenientes sociales y materiales. Los inconvenientes sociales están a la vista de todos y pueden resumirse en dos palabras: descontento de las masas; los inconvenientes materiales para mí de mayor importancia, en el deterioro de la tierra. Es un hecho perfectamente reconocido hoy que el advenimiento de la máquina o lo que se ha dado en llamar Agricultura Mecanizada es la causa responsable del enorme deterioro que sufre la tierra en todas partes del mundo y muy especialmente en nuestras tierras tropicales.

La máquina hizo posible la explotación en grande, dirigida desde Londres, Nueva York y París por corporaciones impersonales que se preocupan de los dividendos pero no del suelo y su fertilidad. Para todos éstos la maquinaria agrícola, con sus enormes tractores, sus arados monstruosos que roturan la tierra a profundidades increíbles y que hacen el trabajo de cientos de hombres, constituye el fundamento de lo que ellos llaman agricultura, pero esto realmente no es agricultura, es una explotación inicua de la tierra; las cosechas son grandes y los proventos enormes, pero preparan el suelo para ser arrastrado por las lluvias a los ríos y luego al mar.

Las corporaciones impersonales no tienen en realidad por qué ocuparse de la fertilidad futura que para ellas no tiene importancia, pero no por eso dejan de constituir el enemigo mayor de la tierra del porvenir. La agricultura mecanizada está matando la gallina de los huevos de oro, pero ya se nota en todos los países civilizados una corriente cada día más fuerte en contra de esta política suicida que amenaza con destruir nuestra civilización y convertir la tierra en un desierto. "Probablemente más tierra se ha perdido en el mundo en el período de 1914 a 1934 que la que se había perdido desde el comienzo del mundo hasta esa fecha". Estas palabras de Jacks y Whyte en su luminoso libro "El Saqueo de la Tierra" nos dan una idea clara de lo que esto significa. No es posible hacerse rico a expensas de la Naturaleza sin exponerse a las consecuencias de la erosión y del deterioro general del suelo laborable.

Nuestra tesis suena extrañamente en las actuales condiciones del mundo. En estos tiempos de producción en masa, en que los aviones se fabrican por decenas de miles y los barcos por millones de toneladas, todo

lo que tienda a restringir, todo lo que tienda a la moderación, suena a retrógrado y es por lo tanto visto con desdén.

Pero desgraciadamente con la Naturaleza no se puede jugar. La erosión es un proceso beneficioso sin el cual el mundo hubiera concluido hace muchos siglos; pero acelerado como ha sido—sobre todo en los últimos tiempos, por la codicia desenfrenada del hombre—no ha servido más que para desencadenar una de las fuerzas más poderosas de la Madre Naturaleza. Se olvida que la capacidad para dar vida a este enorme Globo ~~terráqueo~~ se encuentra por lo general limitada solamente a las primeras pulgadas de tierra y nunca a más de unos cuantos pies de profundidad. Es esta una capa muy delgada que precisa conservar, cuando no aumentar y mejorar.

Si las tierras de China y Japón hubieran sido explotadas al estilo moderno, roturando la tierra a enormes profundidades y exponiéndola a la Meteorización y a los embates del viento y del agua, estas dos naciones que tienen la agricultura más antigua hubieran desaparecido hace ya muchos siglos. El pequeño cultivo, *la petite culture* llevada a extremos increíbles es lo que les ha permitido subsistir y mantener enormes poblaciones en extensiones de tierra relativamente pequeñas.

Precisa admitir que la ciencia aplicada ha sido la causa principal del estado de agotamiento de muchas de las tierras de nuestras naciones americanas. La ciencia ha permitido no sólo el rápido y fácil intercambio de productos sino también una manera más eficiente y menos penosa de producir el pan de cada día que aquella consagrada en la sentencia bíblica: "ganarás el pan con el sudor de tu frente". La máquina y el dinero de los trusts extranjeros transformaron la agricultura tropical que dejó de constituir la manera de ganarse la vida para convertirse en la manera impersonal de adquirir fortuna. El agricultor, puesto ya en este camino, dejó de ser cultivador para convertirse en explotador de la tierra: sacarle al suelo lo más y devolverle lo menos fué la máxima adoptada. El hambre insaciable de las poblaciones industriales por un lado y la máquina y la ciencia por otro aumentaron la producción de la tierra pero a expensas de su fertilidad.

La ciencia y la máquina están fuera del alcance del pequeño cultivador que por esta razón ha venido siendo despiizado por la corporación impersonal que con todos los medios que el dinero pone en sus manos puede producir más, y más barato, convirtiendo a su competidor menos afortunado en un proletariado que a la larga se queda sin tierra.

Esto que pudiera considerarse como la consecuencia lógica del progreso es, sin embargo, social y económicamente, fatal para la Humanidad. Socialmente, ya lo dijimos, no engendra sino la desocupación y el descontento y económicamente el deterioro del suelo y con esto su ruina paulatina pero segura.

La situación económica en que está hoy la hasta hace poco riquísima Provincia de Limón es sin lugar a duda consecuencia directa de esta política equivocada, que si bien sirvió durante un lapso de tiempo para darle vida y opulencia la ha llevado al estado actual debido a la despiadada explotación de sus tierras con el único anhelo de sacar riqueza sin devolver nada en cambio.

Las enfermedades criptogámicas, las plagas de insectos, las mil y una calamidades de la agricultura moderna que en la antigua eran casi desconocidas se deben en gran parte a la falta de cariño que el agricultor impersonal tiene por la tierra que para él constituye en filón a explotar y no el legado de sus mayores que debe conservar como patrimonio de sus hijos.

Cuando se estudia la agricultura china, la más antigua y más maravillosa conocida, se llega fácilmente a la conclusión de que si la raza blanca continúa aumentando, al paso que va, no está lejano el día en que se vea obligada a cambiar los sistemas de derroche por sistemas basados en la economía, el ahorro y el verdadero cultivo de la tierra.

"Esta maravillosa herencia de economía, industria y ahorro, impuesta por el peso de los Siglos, dice F. H. King en su extraordinario libro *"Farmers of Forty Centuries"*, no debe permitirse que pierda virilidad por el contacto con las prácticas de despilfarro comunes a la civilización occidental, tan exaltadas por el espejismo de brillantez que le dan las conquistas mecánicas. Más y más debe el trabajo dignificarse en los hogares por igual y la economía, la industria y el ahorro convertirse en impulsos hereditarios que muevan y satisfagan".

Estas tres virtudes: economía, industria y ahorro son los fundamentos de la pequeña propiedad rural, sin ellas no pueden existir y fueron ellas las que hicieron la grandeza de la Francia que todos conocimos antes de la Primera Guerra Mundial y que el *"Paysan Beau Parleur"*, destruyó con sus prédicas maleantes y sus funestos frentes populares hasta entrearla maniatada y agonizante a la bota germana.

El latifundio, (*) el acaparamiento de tierras ha sido en el curso de la Historia el signo de decadencia de los pueblos. La historia nos enseña que 700 años antes de Jesucristo comenzó en Grecia la época capitalista que permitió a los potentados y a los guerreros iniciar la era de la esclavitud acaparando tierras y obligando al campesino a trabajarlas para ellos. Ya entonces el préstamo en hipotecas era usado en Grecia y con ello el pequeño propietario perdió sus tierras y concluyó en la esclavitud. Solón primero y el rey Agis después, trataron de poner remedio a tan grande mal condonando las deudas hipotecarias y ordenando una distribución de la tierra,

(*) B. C. Horne *"Política Agraria"*.

pero ambos fracasaron en su intento, habiendo el segundo pagado con su vida, asesinado por los terratenientes.

Durante todo el tiempo de la grandeza de Esparta la tierra era inalienable; tan pronto se dispuso que todo ciudadano podía disponer libremente de sus tierras, el pequeño propietario las perdió y fue ello el principio de la decadencia de Esparta.

Si volvemos los ojos a Roma nos encontramos con un cuadro similar. Las leyes de Licinio que estipulaban que nadie podía explotar en su provecho más de 500 yugadas (125 hectáreas) hicieron a Roma grande y poderosa y, como dice Laboulaye, "retardaron la aparición de los latifundios que habían de ser causa de la despoblación de Italia y de todo el mundo entonces conocido".

Los privilegios de las clases superiores aumentados por las guerras continuas acabaron con esta conquista y los pequeños cultivadores fueron desapareciendo imposibilitados de poder luchar contra las grandes explotaciones trabajadas con esclavos. Sobrevinieron el lujo excesivo y la pobreza desmedida precursores de la decadencia.

Tiberio Graco trata de poner remedio al mal distribuyendo tierras, las cuales serán inalienables; pero cae bajo el puñal de los latifundistas; lo mismo le pasa a Julio César que quiso formar "una clase de campesinos libres y acomodados como base del Estado".

A pesar de la época brillante de Augusto, sucesor de César, y de los cantos de Virgilio exaltando la vida del campo y las virtudes del agricultor, la decadencia del Imperio Romano estaba ya en marcha lo que hace exclamar a Plinio: "Los latifundios fueron la perdición de Roma".

Muerto el Imperio conquistado por las hordas de los bárbaros germanos comienza la evolución hacia la servidumbre del feudalismo en toda la Europa Occidental. Los señores de horca y cuchillo, nobles soberbios enriquecidos por la conquista, acaparan las tierras; pero, incapaces de cultivarlas, las ceden a sus vasallos, los infelices siervos y villanos que las cultivan para su señor con mayor o menor libertad pero siempre como simple aparceros que pagan un canon fijo como impuesto o arrendamiento. El latifundismo es siempre precursor de la decadencia, en esta forma estaba explotado el territorio de Francia cuando sobrevino la Revolución.

Con la revolución aparece de nuevo la pequeña propiedad y con ella el florecimiento de la Francia del Siglo XIX. Desgraciadamente la mecanización, el industrialismo y el comercio aumentan el poder del capital que desde las ciudades comienza a absorber, por medio de los tentáculos de las grandes corporaciones, las actividades del campo. La hipoteca y la competencia de la máquina van destruyendo la pequeña propiedad; el pueblo francés se convierte en un pueblo de proletarios sin tierra y juntamente con otras causas de todos conocidas sobreviene el desastre que la tiene hoy sumida en el más grande infortunio.

Entre los problemas de la Post-Guerra, este de la tierra será uno de los más importantes y uno de los de más difícil solución. El sistema corporativo, el comunismo y la pequeña propiedad son las soluciones que se tienen a la vista.

El primero implica la esclavitud impuesta por el capital y si bien en las industrias urbanas, debido a la gran competencia entre unas y otras, ha permitido levantar el nivel de vida de los trabajadores, para el campo es inadmisibles porque a ella va adjunto, como dijimos antes, el deterioro de la tierra.

El comunismo que pareciera ser la antítesis del primero tiene como éste los mismos efectos. Comunismo y esclavitud van aparejados. Esclavitud impuesta a las masas analfabetas por los líderes durante la lucha y esclavitud por parte del Estado una vez afianzado en el Poder. El comunismo no contempla al hombre como hombre sino como parte de un engranaje con lo que a la postre lo deprime y lo embrutece. La constitución soviética de 1918 suprime la propiedad privada y todas las tierras se declaran de propiedad nacional, lo que equivale a decir que la tierra será explotada inicuamente pues el labrador sin el incentivo de la propiedad no se cuidará de la conservación de la tierra que es la base de la verdadera agricultura.

Ninguno de los dos solucionará el problema porque la fuente principal de los males que aquejan hoy a la Humanidad está en la privación de la tierra al trabajador.

"Si la propiedad privada de la tierra no es útil, es injusta", dice con mucha razón Stuart Mill y aún va más allá cuando agrega que el Estado es libre de suprimir a los poseedores que no la trabajan.

La supresión del derecho de propiedad sobre la tierra como reacción contra el acaparamiento ha sido sostenida aún por publicistas de la escuela individualista como Herbert Spencer y otros.

No hay duda de que la propiedad privada constituye un estímulo para la producción porque es más natural que se sea más solícito con lo propio que con lo ajeno y que la organización de la sociedad sea más completa y más perfecta si cada uno de sus componentes tiene algo propio por qué preocuparse.

La pequeña propiedad es en mi concepto la forma perfecta de la vida del campo pero necesita del factor seguridad que sólo puede darle la inalienabilidad; sin ella la pequeña propiedad no será más que un paliativo, nunca un remedio duradero.

El café por muchos años ha sido considerado como una bebida estimulante por excelencia. Es el sostén de quienes trabajan sometidos a fuerte presión —el primer alimento en que se piensa en casos de incendios, terremotos y otros desastres—, en fin, un elemento extraordinario, indistintamente, para aquellos que usan el cerebro o el músculo en sus labores.

Roberto Zeledón Castro Sucs.

Productores de Café de Altura,
con modernas plantas de beneficio
instaladas a más de 1.200 metros
=====sobre el nivel del mar=====

BENEFICIOS:

San Pablo - Monte Redondo

MARCAS:

MONTE REDONDO R. Z.

SAN PABLO R. Z



TELEFONO 4402

APARTADO 724

SAN JOSE, COSTA RICA - AMERICA CENTRAL

Elementos de Sociología Rural

Por James S. Green, Ph. D.

Traducido del inglés por F. Sancho J.

CAPÍTULO III

Los niños campesinos

17.—Los niños son símbolo de una cosecha en las fincas

"Ninguna ocupación ofrece un campo tan amplio para la lucrativa y agradable combinación del trabajo y la mente cultivada, como la agricultura."

Abraham Lincoln.

Es muy corriente el dicho de que la cosecha más valiosa de una finca son los niños que en ella viven. Algunas veces esta afirmación se interpreta en un sentido errado. Algunas veces el padre piensa en la educación de sus hijos por el beneficio que de ellos puede derivar. Es verdad que todos los días del año y en especial los del verano, pueden ayudar en determinados trabajos de la finca. En ciertas clases de trabajo un niño puede hacer tanto o más que un adulto. Indudablemente los niños tienen en una finca más oportunidades de realizar trabajos útiles y aprender a trabajar, que los niños de la ciudad. Y no hay duda de que existe cierta tentación de parte de un agricultor egoísta y atrasado de hacer trabajar demasiado al niño, de la misma manera que lo haría con un potro.

Pero no es debido al trabajo que ejecutan en la finca, que los niños son considerados como la "cosecha más valiosa". Cualquier niño que haya sido debidamente criado, ya sea en la ciudad o en el campo, cuesta muchísimo más en dinero de lo que posiblemente él mismo puede pagar en trabajo durante su niñez. Para comprenderlo así solamente es necesario tener en cuenta los cuidados que un niño demanda; la vigilancia necesaria en sus juegos, su educación, su trabajo; y una gran parte de su niñez, pasada en la escuela el costo de su vida, los impuestos de su escuela, el dinero invertido en libros y diversiones infantiles; y finalmente, la edad temprana en la que muchos niños prefieren entrar en la categoría de jornaleros por su propia cuenta. Cuando en este estudio se trata de los niños como la mejor cosecha de una finca, no pensamos en el valor que pueden tener para sus padres en relación con el trabajo que ejecuten; pensamos en su valor para la Nación y como ciudadanos trabajadores — hombres o mujeres — en el valor que puedan tener para el futuro. Especialmente tomamos en cuen-

ta las mejores oportunidades y posibilidades de desarrollar hombres y mujeres útiles entre niños campesinos, comparándolos con las oportunidades de que disponen los niños de la ciudad.

18.—Los niños campesinos y los niños de la ciudad

El Profesor Gillete, de la Universidad de Dakota del Sur, investigó recientemente la estatura, el peso, la circunferencia de la cabeza de un gran número de niños y niñas del campo y de la ciudad, con los siguientes resultados:

Campo:

Sexo	Edad	Número	Estatura	Peso	Circunferencia
Hombres.....	12	19	58,9 cm.	86,1 lb.	21,34 pulgs.
Mujeres.....	12	11	57,11	82,2	21,34 pulgs.
Promedio	12	15	54	, lb.	, pulgs.

Ciudad:

Hombres.	12	20	56,5	80,7	21,27
Mujeres.....	12	20	57,77	80,47	20,97
Promedio	12	20	57,14	80,58	21,12

Podemos observar, en cuanto estos pocos individuos lo demuestran, que el niño campesino supera al de la ciudad en todos los detalles analizados y que su hermana es inferior a la niña de la ciudad, solamente en un extremo. Estos resultados son interesantes, pero debido al corto número de niños examinados, no podrían aceptarse del todo como correctos para considerar el promedio entre los niños del campo y de la ciudad. Sin embargo, los datos concuerdan en lo esencial con los resultados obtenidos mediante la cuidadosa observación de otros hombres de ciencia. Así, en su libro "Psychology of the Country Boy (Psicología del niño campesino)", el Profesor Gold declara que "si en una carrera de poca habilidad por parte del niño campesino para obtener una salida rápida, actúa como un serio impedimento, en carreras de larga distancia ellos mantienen un paso más regular y manifiestan una resistencia mayor que los niños de la ciudad, aun cuando es necesario realizar un esfuerzo de voluntad para mantener vivos los músculos para su supremo esfuerzo".

Una somera investigación nos demostrará que casi todos nuestros Presidentes, grandes Generales, hombres de estado, grandes hombres de negocios y escritores célebres, fueron criados en el campo. Fiske dice en el "Desafío del Campo": "A principios del año 1912 cerca de quinientos hombres prominentes en negocios se reunieron en un banquete, junto con profesionales del Estado de Nueva York, bajo los auspicios de la Asociación de Jóvenes Cristianos. Durante esa reunión se supo que nueve décimas partes de los concurrentes procedían de hogares campesinos. Habían nacido en fábricas, en la campiña o en Villas rurales de 2.500 habitantes o menos".

Por estas declaraciones es evidente que a pesar de todos los impedimen-

tos de la vida rural, el hogar campestre es el mejor lugar para la crianza del niño. Las materias primas necesarias para despertar en un espíritu infantil el afán por un esfuerzo, las encontramos en el campo. El aire libre, los pájaros canoros, las flores que se abren, las fuentes rumorosas, están constantemente invocando una perspectiva más amplia de la Naturaleza. Las diferentes actividades en una finca, es decir, arar, ordeñar, recoger la simiente, desgranarla y finalmente venderla, forman una combinación ideal. El niño del campo tiene oportunidades negadas a su primo de la ciudad para tomar tranquilamente sus resoluciones, para meditar profundamente y para despertar en su espíritu el amor a la Naturaleza.

Con mucha razón fue esculpida, a la entrada de la Gran Estación Central de Washington la siguiente leyenda:

--"La Finca: el mejor hogar para la familia; la principal fuente de riqueza nacional; el fundamento de la sociedad civilizada; la Providencia natural".

Las desventajas de la finca como niñera

Un árbol que crece aislado, se extiende y forma muchas ramas vigorosas. La fuerza que se dirigió hacia las ramas hubiera sido más provechosa si se hubiera concentrado en el tronco. Si habría formado entonces un cuerpo elevado y liso, con muy poca madera inútil para aserrar. Los árboles del bosque, que crecen juntos, tienen esta forma que es deseable. Lo mismo que el castaño solitario, los niños criados en una finca, lejos del contacto con vecinos amigos, están en peligro de desarrollar características parecidas a las ramas secundarias, que hacen difícil su utilidad. El aislamiento o la separación de otras gentes, es una de las debilidades de nuestra vida rural. El país es, con frecuencia, una simple *coleción* de hogares, en vez de ser una *asociación* o una *comunidad* de hogares. Estando solos, los niños tienen que hacerse egoístas y no aprenden a cooperar. Reciben muy pocos ejercicios prácticos que los capaciten para servir a los demás extraños a la finca. La pequeña heredad donde nacieron y se criaron, asume una enorme importancia cuando la comparan con el resto del mundo. La Iglesia y la Escuela, agencias o centros que debieran ejercitar para el servicio rural, están frecuentemente mal capacitadas para realizar trabajos efectivos.

Las cosechas de la finca sufren con mucha frecuencia, debido al medio ambiente desfavorable, tanto como a la herencia. El clima puede ser, o muy frío o muy rico, o del todo pobre. Las enfermedades pueden aparecer. La simiente puede haber sido débil o enferma. Todas estas circunstancias interfieren el mejor desarrollo de la finca, afectando sus cultivos.

Del mismo modo, en el hogar de la finca, los niños pueden estar expuestos a temperaturas muy altas o a respirar aire impuro. Puede su alimentación ser muy rica o muy pobre. Defectos de la vista, del oído y otras debilidades generales de un sistema orgánico, se pueden presentar, y no ser corregidas. Los parientes transmiten a veces ciertas tendencias a la debilidad física o moral, dando así a sus hijos cuerpos e inteligencias anormales. Se les ofrecen pocas o

ninguna oportunidad para desarrollar el sentido de la propiedad. Puede no existir en el hogar un ser favorecido que desarrolle en el niño el sentimiento de compañerismo. De mil maneras, debido a una debilidad hereditaria y a un medio ambiente malsano, el hogar campesino puede fallar en cuanto no proporciona a los niños las mejores condiciones para su desarrollo. Es posible que ahora se realicen mayores esfuerzos para hacer frente a estas necesidades en la generalidad de los hogares de la ciudad, que los que se hacen en la mayoría de los hogares del campo.

Hay que prestar mayor atención a la salud de los niños

Prevenir las enfermedades es ahorrar dinero, sin decir nada acerca de otros detalles más importantes. Los gastos salen de las mismas entradas y obedecen, por igual, a enfermedades de las plantas, de los animales o de los niños campesinos. Es tan oneroso tener que llamar a un Doctor como a un Veterinario. El agricultor está obligado a producir un número mayor de bushels de grano para mantener así sus entradas regulares y con ellas pagar, como extras, las cuentas del médico. En la escuela se les enseña a los niños, hasta cierto punto, las diferentes partes de su cuerpo y cómo debe cuidarse el organismo; asimismo se les indican los cuidados debidos a los animales; pero en la educación rural es necesario algo más.

Los animales no pueden trabajar bien cuando se sienten enfermos y exactamente lo mismo ocurre con los niños. El muchacho, es verdad, puede andar detrás del arado durante todo el día, ingerir sus alimentos, bañarse rara vez, descuidar sus dientes y cambiar su ropa con muy poca frecuencia, ya esté seca o húmeda y dormir en habitaciones sin ventilación, sin darse cuenta de los malos efectos que todo eso tiene para su salud. Lo comprende, acaso al término de muchos años. Esto se debe a que la Naturaleza ha sido complaciente y pródiga con ellos al darles cuerpos vigorosos y asimismo a que el resultado de esos malos hábitos está, en parte, contrarrestado por los buenos efectos de la vida al aire libre. Sin embargo, el resultado final de tales abusos físicos, se manifestará alguna vez, tarde o temprano. Es entonces cuando el niño o el hombre rinden menos eficiencia en su trabajo, disfrutan de menos placeres en su vida y ocasionan gastos adicionales en su casa.

Los juegos

Football, uno de los célebres maestros del mundo, dice: —“Un hombre es un hombre sano solamente cuando juega”. El juego es para los niños lo mismo que el sol para una mata de maíz. Los niños pueden crecer sin jugar lo mismo que el maíz puede crecer sin sol, pero ninguno de los dos se desarrollará bien. Cuando un niño juega con un perro, se está adiestrando, del modo más práctico, para comprender en el futuro la fuerza animal desarrollada en el trabajo. La

muñeca es un medio de enseñar a la niña el sistema de dirigir su hogar futuro. Un juego *organizado* es muy útil como preparación para los servicios comunales y para una mejor corporación en las actividades de la finca. Los agricultores que no toman medidas para organizar encuentros y demás juegos con los vecinos, tanto en la Escuela como en algún otro centro de sport, no están haciendo todo lo que es necesario y mejor para sus niños.

El Profesor Mc Koever afirma que los juegos rurales contribuyen: (1), a una mejor salud física y un aumento de poder para resistir las enfermedades; (2) aumenta las oportunidades para el desarrollo de las actividades libres mediante el empleo de las manos y otras partes del cuerpo; (3), previene el espíritu contra malos pensamientos y malos hechos; (4) brinda oportunidades para llevarse bien con los compañeros y para aprender a tratarlos con rectitud y justicia.

El trabajo

A los niños mayores se les deben asignar ciertos trabajos. En ninguna otra ocupación pueden los niños de todas las edades recibir tan elevado estímulo como el que les ofrecen los diferentes trabajos que les puede proporcionar una finca. Sin embargo, es igualmente perjudicial para los niños el trabajo excesivo que el poco trabajo. Es tan nocivo esforzarse en trabajos no apropiados a su edad, como lo es mantenerlos desocupados. En una gran mayoría de distritos rurales, que aumenta día con día, el crédito escolar se asigna por trabajos en la casa. Un niño que cría un cerdo, mata una mosca y produce una botella de leche para alimentar a otro niño enfermo, está desempeñando un servicio patriótico y entra a formar parte del Gran Ejército que está llevando a cabo un trabajo mundial. Contribuye con algo valioso a nuestra vida común; tarde o temprano los maestros tendrán que reconocer tales actividades al hacer la selección de sus alumnos.

Sus libros

Al contrario de todas las plantas de una finca, el niño sazona lentamente. El largo período de la infancia, de la niñez y de la juventud ofrece amplias oportunidades para el desarrollo de su inteligencia. Si durante los primeros años el niño no ha contraído hábitos de vagancia en lugares sospechosos y si en cambio se le ha infundido afición por la lectura sana en la escuela, el niño puede enriquecer lujosamente su mente con los tesoros de la literatura.

Los libros son muy valiosos y económicos auxiliares para la educación del niño. El agricultor necesita una biblioteca selecta, no integrada solamente de aquellos libros que necesita en sus labores agrícolas y en su vida rural, sino también de libros apropiados para los niños, es decir, libros de viajes, de historia, novelas, poesías y ciencias. Si el agricultor es amante de los buenos libros, despertará naturalmente en sus niños la afición a la buena lectura. En esta forma puede multiplicar los placeres y las utilidades de su trabajo en la finca y crear en el espíritu infantil la aversión por todas las cosas degradantes de la vida.

Boy Scouts and Comp. Fire Girls

El entusiasmo rural que ha permitido la formación de los Boy Scouts y de las Camp Fire Girls se propone desarrollar el sentimiento de compañerismo y mutua simpatía y poner al tanto a sus miembros de los conocimientos primordiales sobre la Naturaleza que los rodea. El lema de los Boy Scouts es: "conocer los secretos del campo abierto". Entre sus deberes primordiales tenemos los siguientes:

- 1—Reconocer con la vista y nombrar los diez pájaros más conocidos.
 - 2—Reconocer a primera vista y seguirles la pista a diez animales salvajes.
 - 3—Conocer de vista cinco clases corrientes de peces.
 - 4—Conocer en el campo diez flores silvestres.
 - 5—Nombrar los dieciséis puntos de la brújula.
 - 6—Conocer las reglas elementales para evitar la fiebre tifoidea.
 - 7—Sembrar y cultivar, de acuerdo con los últimos métodos científicos, no menos de medio acre de alguna planta alimenticia o de jardín.
 - 8—Ser dueño y cuidar, de acuerdo con los últimos métodos científicos, algún animal doméstico de pura raza.
 - 9.—Tener no menos de \$ 15.00 en cuenta corriente en un Banco.
 - 10—Conocer las reglas elementales para evitar la tuberculosis.
- Se llevan a cabo "hikes sociales" y periódicamente se efectúan promociones de la tercera a la primera clase. Los deberes de las clases superiores son todavía más extensos que los anteriormente citados.

El credo de un niño campesino

Ese credo es el siguiente: —"Creo que el campo que Dios ha hecho es más bello que la ciudad; que la vida al aire y en contacto con nuestra tierra, es la vida natural del hombre. Creo que el trabajo es trabajo dondequiera que se nos proporcione, pero que el trabajo en el campo es mucho más elevado que el que se realiza con la maquinaria más delicada. Creo que la dignidad del trabajo no depende de lo que se haga sino de la forma en que se haga; creo que las oportunidades son tantas para el niño en la finca como lo pueden ser para uno de la ciudad; que la vida es más amplia, más libre y feliz en el campo que en la ciudad; que mi éxito no depende del lugar en que resida, sino de mí mismo y no de mis sueños o ilusiones, sino de lo que pueda realizar efectivamente; no en la suerte sino en el esfuerzo. Creo en el trabajo cuando estoy trabajando y en el juego creo cuando estoy jugando, así como creo en la obligación de conceder y en el derecho de pedir un trato honrado y de buena fe en todos los actos de la vida."—Edward Osgood Grover.

ABONE *sus cafetales con* NITRATO NATURAL CHILENO



Y OBTENDRA LAS SIGUIENTES VENTAJAS:

Dará mayor vigor a sus cafetales - Sufrirán menos con el prolongado verano - La florecencia será más abundante y se fecundarán o se cuajarán mayor cantidad de flores - Disminuirá la chasparria y la próxima cosecha será mucho más abundante.

COMPRELO A

MANUEL LACHNER

AVENIDA CENTRAL - TELEFONO 2483

Si tiene alguna duda, consulte gratuitamente al Ingeniero Agrónomo de la Corporación de Ventas de Salitre y Yodo de Chile, Apartado XVIII.
SAN JOSE

El agro y la Escuela en Costa Rica

Por Alfonso Segura Paguaga

La prosperidad pública es como un árbol: la agricultura son sus raíces, la industria y el comercio son sus ramas, y sus hojas; si las raíces sufren, las ramas se quiebran, las hojas caen y el árbol muere.

La madre y el niño campesinos son base de lo futuro

Del bienestar del campesino costarricense, de ese conglomerado social que se somete al más duro renunciamento de las comodidades relativas que ofrece la ciudad, depende en su totalidad el bienestar nacional: es pues, labor, si se quiere la más brillante de cualquier sistema de gobierno, aquella cuya única y exclusiva finalidad sea mejorar las condiciones de vida del habitante del agro, tanto en su doble aspecto social-económico, como en el aspecto intelectual.

La ocupación del campesino pertenece al tipo que podría denominarse primaria-económica-productiva:

Primaria por cuanto hace uso inmediato del material o los materiales de la Naturaleza para beneficio del hombre.

Económica por cuanto el éxito en su menester no trae como consecuencia el detrimento en el éxito del menester de otro o su eliminación, sino que antes por el contrario, le suministra los medios para que alcance también el éxito y así subsista.

Productiva por cuanto a mayor abundamiento o éxito mayor en la misma medida el número de individuos que se benefician.

Son la madre y el niño campesinos, que se mueven en un medio sumamente restringido para abastecer a un mundo sumamente amplio, los que en realidad y en conjunto constituyen el verdadero núcleo de una

nación, ya que le imprimen su verdadera forma, su verdadero carácter; es a ellos a quienes los estados debieran aplicar toda su atención con la menor dilación posible.

Las mujeres y los niños del campo, los más en nuestro conglomerado social, son, para mejor decir, la fuerza viva que alimenta y sustenta a todo un mundo enorme y complicado.

En las mujeres y los niños del campo está condensada la mejor promesa para hacer perdurables todas nuestras instituciones sociales, y para garantizar y perfilar el carácter del Estado. En ellos, que son el verdadero y mejor patrimonio de las naciones está encarnado lo futuro.

Cuidemos y eduquemos con esmero a estas madres: Educada la madre, se educa al hijo; si se educa al hijo, se educa al hombre. La educación verdadera del hombre es la base sobre la cual se crea y mantiene el bienestar de la nación.

Nuevos y más justos aspectos de la realidad del niño y la madre campesinos

El campesino no debe por ningún concepto ser considerado como una realidad diferente, y con gustos y necesidades también diferentes a la realidad netamente intelectual, que es por excelencia consumidora y no francamente productiva y económica; el campesino no debe ser ni un momento más, considerado únicamente como "las cuatro quintas partes o más del mundo", cuya función única es satisfacer las primordiales necesidades del otro resto del mundo y las suyas propias.

No debe ser el campesino quien sobre

sus espaldas dobladas hacia el suelo, sin ningún cuidado y esmero de parte del mundo intelectual y director, soporte por sí solo la enorme responsabilidad de echarse todo el peso de las necesidades de la totalidad.

La mujer campesina, la madre campesina, no debe por un momento más ser considerada fundamentalmente diferente de la mujer, de la madre de la ciudad.

No debe, y no hay razón alguna capaz de justificarlo, considerarse a esa mujer como máquina de trabajo, como un sér distinto como una productora de hijos, sin ningún halago, sin ningún regocijo, sin algo que alivie su fatigado cuerpo, y que alegre su melancólico espíritu.

No debemos por un momento más permitir que se mantenga en el oscurantismo total esa mujer de cara lánguida y melancólica, que pinta, cuando sonríe, los múltiples trabajos y abstinencias a que su suerte de "haber nacido en el campo" la condena.

El niño del campo, sér traído a este mundo por madre débil y acongojada, sér encenque y débil, de tez cetrina y transparente por las múltiples necesidades que se ha visto obligado a pasar desde el momento de la concepción, no tiene que estar condenado a soportar el desprecio por considerársele inferiormente dotado e inferiormente preparado.

El niño campesino debe ser la primera y no la última preocupación del educador en el Estado Agricultor

El niño campesino no tiene por qué soportar que se le eduque de un modo fundamentalmente diferente del niño ciudadano.

Tanto al niño del campo como al de la ciudad hay que educarlos de tal manera que ante circunstancias iguales tengan exactamente las mismas probabilidades de éxito, sin descuidar con ello la intensificación del conocimiento del medio en el cual se mueven especialmente.

El niño del campo no debe ser más el agente portador de enfermedades parasitarias y contagiosas y que padece hambre y miseria; no debe ser más el niño que al

morir causa regocijo en su hogar y aumenta la mortalidad infantil de nuestro pueblo.

En fin, el campesino no debe ser más quien dé pan e hijos para que éstos produzcan más pan e hijos para sostener las necesidades de nuestro pueblo, como una condena, sin recibir nada en cambio.

Por la propia conveniencia del Estado debe mantenerse un perfecto equilibrio entre las fuerzas campesinas y las fuerzas de la ciudad. La evacuación del campo por los campesinos es un problema que ya merece toda la atención de los que gobiernan: un pueblo sin campesinos es un pueblo sin pan, es un pueblo con hambre, es un pueblo donde se ensaña la miseria, es un pueblo sin vida propia, sin industrias, sin carácter político y social definidos.

Vemos en nuestros centros de población constantemente a individuos que han abandonado su arado, su hacha, su machete, su pala y todo lo que poseían, para engrosar las filas del vicio, las filas de la prostitución, las filas del mal, complicando con ello la buena y armónica marcha que debe existir en un pueblo organizado y contribuyendo de lleno al acaparamiento de tierras, ya que al salir de su medio, malvenden la parcela que otrora les diera de comer.

¿A qué se debe que el campesino abandone sus lares tranquilos y sin tantas complicaciones?

¿A qué se debe que el campesino que emigra a la ciudad sea más bien una carga para el Estado y un peligro para la comunidad?

La vida en el campo se le ha hecho sumamente estrecha, el salario es mezquino y reducido, su familia cada año crece, los artículos de primera necesidad que él no produce tienen muy altos precios, los métodos agrícolas son anticuados, la tierra se les ha agotado, no pueden adquirir abonos, la cosecha es mala, el invierno es duro y el camino malo, no hay que comer. Consecuencias?

Dos: Merodeo o emigrar a la ciudad.

Los que emigran a la ciudad son gentes que quizá, apenas pasaron por un deficien-

te primero o segundo grados escolares y no están preparados ni físicamente, ni mentalmente, ni económicamente; sus recursos para subsistir son nulos ya que la vida en la ciudad demanda la máxima preparación y el máximo esfuerzo.

La vida en la ciudad entonces en su vórtice ciego y arrollador los arrastra, los empuja y los precipita al hampa, en el centro del vicio, medio fácil de vivir y que pronto acortará sus penas.

El Maestro Rural debería ser bien escogido y preferentemente estimulado

Ya lo dijo Horace Mann hace un siglo: "La escuela de maestro único convierte en polvo al tiempo, la labor del maestro", y la mayoría de nuestras mal llamadas escuelas rurales, por cuanto no llenan su verdadera finalidad, pertenecen a este tipo; pero ya que nuestros medios económicos no han permitido remediar el mal a los dirigentes de la Educación Nacional, quienes no han escatimado todo esfuerzo por lograrlo, instituyendo para ello y como mejor solución la escuela consolidada, en la actual escuela de maestro único se puede poner en práctica la fórmula propuesta por el señor Doctor en Pedagogía don Marco Tulio Salazar: rotación de grados. En fin, sea como sea, lo cierto es que a esta escuela, a la rural, debiera, y es obligación de los que la dirigen, dotarse con el mejor y más selecto personal; debiera escogerse la flor y nata del Magisterio Nacional para destacarla allá en el campo donde tales maestros escogidos son vitalmente necesarios para que orienten y dirijan los verdaderos destinos del país.

El niño del campo, la familia del campo, no tienen a su disposición los mil diversos medios de que disponen el niño y la familia de la ciudad para educarse, para adiestrarse de tal manera que no sucumban ante los primeros problemas que se le presenten.

La escuela rural, o mejor dicho la escuela que alberga al niño del campo entre nosotros, con un personal de muy buena voluntad e intenciones mejores no ha podido, haciendo un esfuerzo enorme, remediar el mal.

¿Se puede inculpar al maestro que se somete a las más duras pruebas, a las más duras abstinencias, que reparte y comparte las más duras necesidades y miserias de aquella vida, maestros que verdaderamente se consagran al mejor de los fines, a educar al campesino, porque no han podido resolver el problema? No, tal sería injusto e inconsecuente: cada maestro ha hecho lo que le ha sido posible; muchos de ellos, aspirantes, elementales o superiores, no tienen la culpa de que su preparación no les permita hacer más; no tienen la culpa de que la sociedad les pida mucho más de lo que pueden hacer. No tienen la culpa de que su sueldo harto pequeño para resolver demasiados problemas no les permita allá en su campo restringido cultivarse más para dar mayor rendimiento. Ellos, pues, han cumplido con su deber honradamente, y de acuerdo con sus posibilidades.

Al maestro del campo, verdadero apóstol y mártir de la enseñanza, por lo menos se le debería aumentar la dotación: ellos tienen la más difícil tarea y el menor número de condiciones adecuadas para desarrollar una mejor labor.

El hombre mejor educado es aquel que ante las más diversas y adversas situaciones reacciona de tal manera que logra el éxito: Eduquemos pues muy bien a nuestro campesino; cultivémosle bien, pensando en la posibilidad de que emigre por fuerza mayor a la ciudad, y así disminuiríamos el problema social que afrontamos ahora. Para un feliz logro de este fin, mandemos a los mejores maestros del país a educar bien a nuestro niño campesino que es el que más necesita, y así capacitaremos mejor nuestras fuerzas productoras, obtendremos mejores frutos y disminuiríamos el engrose de las filas del crimen y del mal por inadaptación, por ignorancia e incapacidad, que es la mayor y más nociva causa del malestar social en nuestro medio.

El ideal sería que el camión, el tren, el cine, el radio, el periódico, la biblioteca, en fin, todo aquello que endulza la vida del hombre de la ciudad, endulce también la vida de los que nos suministran el pan de cada día; pero ante utopía tal, hagamos lo

más y mejor posible por mejorar las condiciones de vida del campesino costarricense, y ayudémosle por todos los medios a nuestro alcance a resolver sus problemas, que con ésto resolveremos también los problemas de la Nación entera.

Realidad "aparente" y cierta de la labor de la Escuela en nuestros campos

Actualmente y diariamente leemos en revistas y periódicos que todas las fuerzas humanas concentran su atención y máxima actividad en la "*Agriculturización de las naciones*" tanto como poder productor así como también como medio franca y ampliamente educativo.

De Costa Rica, pregonando a los cuatro vientos, dicen que es país esencialmente agrícola; pero, o sus hombres no siembran lo suficiente, o su suelo no produce lo que debiera, o la organización es mala, porque en realidad, no puede y no debe llamarse país de agricultores aquel que ni siquiera produce los artículos de primera necesidad que le son indispensables para su estricto consumo. Si no produce el país para su estricto consumo tampoco puede producir para el desarrollo industrial ya que no puede haber industria sin agricultura; luego, no somos tampoco un país de industria. Ahora bien, si no somos país agrícola ni país industrial, tampoco somos país comercial ya que no tenemos medios para mantener el comercio. Si no somos país agrícola, ni somos país industrial, ni tenemos medios para mantener el comercio, entonces, de qué vivimos, de qué somos país? En tal caso y por consecuencia se deduce lo que hemos sido hasta ahora: un país de empréstitos.

Reconocido el mal como en realidad nos lo demuestran la serie de artículos que en diarios y revistas aparecen casi diariamente, lo lógico y lo que se impone de inmediato es que pensemos mejor en la forma de remediarlo.

La Escuela Costarricense, recogiendo el sentir de la nación entera ha comprendido que el mal es serio y que a ella corresponde por todos los medios y en gran parte, tratar de solucionarlo. Así, leemos en la Memoria de Educación Pública de 1939:

"Los nublados de la hora presente han hecho dictar ciertas normas de economía para las Juntas de Educación y todas las dependencias del Poder Ejecutivo. En consecuencia con tales disposiciones, es necesario que intensifiquemos la labor agrícola en todas las escuelas del país.

Reconozco el esfuerzo hecho en años anteriores y en éste por todos ustedes. Varias personas han criticado desfavorablemente la agricultura que se realiza en las escuelas, acaso porque desconocen, por ejemplo, que el año pasado se obruvieron estos resultados:

Campos agrícolas cultivados	393
Huertas caseras	804
Arboles sembrados por los niños	15363

Faltan en estos números los datos de siete circuitos del país, y sin embargo es suficiente para probar que se dió a la agricultura la atención y el lugar que ella merece en las escuelas de Costa Rica. En este año la labor ha sido mayor y los números de fin de año dirán con toda elocuencia, cuál ha sido el esfuerzo de los maestros y cómo se ha comprendido el valor educativo de las actividades agrícolas.

Ahora, en presencia de las circunstancias actuales, debemos llevar al ánimo de los niños la preocupación de producir para que sirva de alimento en sus propias casas, lo que ellos mismos han cultivado en su huerta. Es necesario que haya, cada día, por lo menos una lección de agricultura en todas las escuelas del país, tal como lo propone el señor Director de la Escuela don Miguel A. Cordero.

Algunas escuelas se cerrarán pronto, antes de que se recoja la cosecha pero siempre es de un gran provecho que el alumno siga cultivando su parcela por entusiasmo y comprensión en él mismo, reemplazando la esperanza de una buena calificación por la satisfacción que él siente en el trabajo. Muchas escuelas estarán cerradas cuando el alumno recoja los frutos de su huerta. Pero el maestro procurará hacer llegar oportunamente su palabra de estímulo y aplauso. Así lograremos influir también en los pa-

dres de familia para que hagan a la vez su huerta en homenaje a la felicidad de sus hijos.

Aún es tiempo de sembrar en los campos que ya dieron una cosecha este año. Se pueden sembrar frijoles. Además hay muchas hortalizas que producen en poco tiempo y cuyo cultivo es fácil.

Mantengamos con serenidad esta preocupación sin llevar alarma al espíritu de los niños y sin hacer jamás ante ellos cuadros pesmistas y amargos acerca de la situación del mundo y el porvenir de Costa Rica.

Muy atento servidor de ustedes,

M. T. S."

"Señalo con gran satisfacción que la agricultura ya no es considerada como un ramo especial sino como la actividad por excelencia de nuestra escuela primaria, rica en temas de estudio y en oportunidades de hacer verdadera cultura higiénica y moral. Sólo falta que este concepto de la agricultura se realice en todas las escuelas, y ya es bastante que no se discuta ese principio fundamental de nuestra escuela primaria. En los circuitos rurales hemos exigido la labor agrícola para la buena calificación de los maestros de clase. En varias hojas de servicio se rebajó la calificación por esa causa. Lo cierto es que todo el Personal está convencido de que la escuela costarricense debe vitalizarse a base de las actividades agrícolas, más si se considera el crecido número de planteles situados en el medio rural.

M. T. S."

"Frente a la ruina de muchos campesinos, la escuela ha hecho aparecer las parcelas con una sugestiva variedad de hortalizas. Esa variedad que los hogares ven complacidos por cuanto significa producción y aporte a la economía familiar, de gran valor para el porvenir, es aprovechada por los maestros en su labor de educación. Por supuesto que aún no son las parcelas el campo de estudio preferido, pero es visible el progreso alcanzado gracias a la buena voluntad de los maestros.

M. T. S."

"Establecer, por reglamento, la unión que debe existir entre el Centro Nacional de Agricultura y el Personal Docente de la República,

M. T. S."

Jesús Robles: Se trataron durante el curso varios centros de interés en los que la labor agrícola tuvo el más elevado valor posible.

Fabio Ramírez: La Agricultura escolar venía practicándose desde hace varios años. Conviene hacer una declaración formal diciendo si se desea darle un fin práctico, educativo o mixto.

Especialmente las maestras no están preparadas para dirigir la agricultura escolar; idem muchos maestros varones.

Los Consejos Técnicos Agrícolas no resultan".

Al leer detenidamente y analizar todos los conceptos emitidos por los Jefes de la Educación Nacional, la única y más importante conclusión que se deriva es: que la Escuela Costarricense está muy bien dispuesta para colaborar en la solución de nuestro máximo problema y que no escatima esfuerzo alguno para tratar de orientar la Enseñanza Nacional hacia la agricultura y convertir a la escuela en un verdadero centro de producción.

Pero, si esa es la intención y preocupación máxima de nuestros Jefes de Enseñanza, también hay que agregar que la Escuela no está preparada para desarrollar tal labor, ya que como bien lo dice el señor Visitador don Fabio Ramírez Segura, los maestros no están preparados para dirigir la Agricultura Escolar.

El actual Secretario de Educación Pública, Licenciado don Luis Demetrio Tinoco Castro, aunando su sentido con el del Secretario de Fomento y Agricultura, Ingeniero don Alfredo Volio Mata, y contando con el más decidido apoyo y amplia experiencia de este último funcionario, tiene los mejores proyectos para intentar resolver el problema: Institución de cuatro Escuelas Granjas.

Algunas consideraciones acerca de los planes presentados

En realidad la institución de las Escuelas Granjas, así como pretender reeducar a los actuales maestros de las escuelas del campo para que orienten y dirijan la enseñanza agrícola escolar científicamente, como lo proponen algunos y entre ellos mi estimable y esforzado amigo don Carlos Luis Valle, así como pretender que maestros normales hagan cursos especiales de agricultura, como lo propone el actual Director del Centro Nacional de Agricultura, no son verdaderas soluciones del problema y lo que se lograría sería complicarlo más (*).

La Escuela-Granja de Caficultura, la Escuela-Granja de Ganadería, la Escuela-Granja de Cultivos Menores, y cualquier otra que se erigiera necesitaría por lo menos de unas diez hectáreas de tierra, edificio adecuado y personal muestro.

Ahora bien, supongamos que la erección de cada una de ellas necesita una erogación de doscientos mil colones y que se cuenta con todo lo indispensable para que el Centro marche, ¿Se habrá con ello resuelto el problema? No.

Indiscutiblemente, cualquiera de estas granjas, tomemos por ejemplo la de caficultura, no llena su cometido por las siguientes razones:

1º—Porque opera en un radio sumamente restringido; tendría pues un carácter netamente local.

2º—En un campo restringido no es posible hacer todas las observaciones que demanda el mejoramiento agrícola; no sería pues, un campo experimental.

3º—Ya que el Centro opera en un campo restringido, atendería solamente a los niños de la localidad. No es determinado sector del país el que necesita que se le oriente hacia la agricultura; es todo el país, y en Costa Rica, no existe la Escuela Consolidada, y es problemática y bastante cara su institución.

4º—La Granja de caficultura no daía oportunidad para zonas generales ya que las tierras para este cultivo son especiales, sumamente caras y casi todas están ya en

manos de capitalistas. Además, siendo el café un cultivo especial, es ramo de especialistas y para ello, está el Centro Nacional de Agricultura, para que dé técnicos en tal materia.

5º—Qué personal atendería tales Granjas? Maestros Normales con Educación Agrícola especial? Maestros de los que actualmente sirven a la Escuela del campo reeducados? Ingenieros o Peritos suministrados por el Centro Nacional de Agricultura? Lo más lógico es que en nuestro medio estrecho el maestro siga siendo maestro y que el perito o ingeniero agrónomo sea quien oriente esta enseñanza. Con ello resolvemos el problema de la cesantía de estos jóvenes profesionales que no tienen en nuestro estado actual de cosas más que dos oportunidades;

Que el Centro Nacional de Agricultura o el Banco Nacional los ocupe en algo.

6º—En el caso que se tomaran ingenieros o peritos agrícolas para dirigir las granjas en lo que respecta a su agricultura cuántos serían necesarios para atender las diez o las veinte hectáreas de su terreno? Lo más dos; quiere decir, pues, que solamente ocho de estos profesionales estarían en capacidad de ofrecer sus conocimientos y experiencia en agricultura. ¿Se ha beneficiado el país? No.

En fin, analizando bien el problema de las escuelas-granjas nuestro juicio es que no llenan en nuestro país su cometido.

Pensar en reeducar a nuestros actuales maestros de las escuelas de campo es problemático y poco realizable por las siguientes razones:

1º—Muchos de los actuales maestros de nuestras escuelas de campo no están lo suficientemente preparados para atender un curso agrícola científico.

2º—Para su reeducación tendrían que asistir a la Escuela Nacional de Agricultura para recibir cursos de verano; pero con una dotación tan estrecha como la actual, no les sería posible pasar tres meses en San José estudiando.

En lo que respecta a los cursos agrícolas en la Escuela Normal para hacer "maestros

agricultores, son poco factibles y si se quiere más bien complizan el problema.

La Escuela Normal debe preocuparse por suministrar maestros, profesión que demanda todo el esfuerzo y dedicación de quien la profesa, y por muy bien preparado que saliera un maestro normal en agricultura, no podría nunca compararse con un perito o con un ingeniero agrónomo, quienes han hecho de la Ciencia Agrícola motivo de especialización.

El ideal es pues que sea el Centro Nacional de Agricultura quien oriente y controle todas las actividades agrícolas del país.

El Centro Nacional de Agricultura no debe pues limitarse a producir peritos e ingenieros que luego vienen a engrosar las filas de nuestra ya pletórica burocracia. En

la hora de ahora, y aunque todo el mundo vuelve sus ojos al campo, estudiar agricultura es motivo solamente para el que tiene algo. Cuántos ingenieros agrónomos están realmente desarrollando una labor amplia y útil en nuestros campos? El estudio del ingeniero agrónomo don Edgar Esquivel, algunos de cuyos conceptos reproducimos, es claro y concluyente. Dice así:

"Tenemos que hasta el presente, se han graduado en esa institución (habla el Centro Nacional de Agricultura) 54 individuos, de los cuales solamente un 11.11%, se dedican a negocios propios, ocupando un 70.37%, puestos en Organizaciones del Estado. Estúdiese el cuadro que sigue, y désenos la razón:

Cuadro indicativo de ocupaciones de los ingenieros agrónomos

Organismo	Número	Porcentaje
Banco Nacional de Costa Rica	20	37.04%
Escuela y Centro Nacional de Agricultura	17	31.48%
Instituto de Defensa del Café de Costa Rica	1	1.85%
Negocios de particulares	6	11.11%
Negocios propios	6	11.11%
En el exterior	3	5.56%
Fallecidos	1	1.85%
TOTALES	54	100.00%

Desde luego, no se incluye en este cuadro a muchos egresados de la Escuela de Agricultura que ya trabajan en la profesión, y están preparando su Examen de Incorporación.

Quiero decir que el día que el Banco Nacional y el mismo Centro y Escuela Nacional no necesiten más profesionales en agricultura, éstos o se morirán de hambre o dedicarán su energía a otros campos.

En consecuencia, debemos con tiempo buscar solución al problema, y comenzar por dar facilidades para que se inicien en el agro, ¿Cómo? El Estado tiene a su disposición varias formas de ayuda: que en lugar de un título académico, se ponga en manos de los jóvenes cierta extensión cultivable; que se formen de esa manera colonias agrícolas, técnicamente dirigidas; que se hagan sociedades cooperativas de consu-

mo y producción, y sociedades de plantas industriales, entre los colonos establecidos; que el Banco del Estado conceda créditos favorables y suministre implementos indispensables para la organización, etc., etc. Y así en esa forma, en lugar de burocracia lo que haremos es democracia, desarrollando la conciencia agrícola del costarricense. Vendría en esta forma a establecerse la Granja Modelo: Cada Ingeniero tratará de hacer lo mejor y de superar a su compañero y establecerá una rivalidad beneficiosa para el país".

¿Qué nos demuestran los números aportados por el ingeniero Esquivel?

¿Qué conclusión se deriva del Editorial de La Tribuna del 6 de junio del año en curso que me permite adjuntar a continuación?:

La Agricultura y los agricultores del futuro

Convendrá con nosotros, el más apasionado defensor de nuestra agricultura, que los métodos puestos en práctica para su desarrollo han fracasado ruidosamente, pues con su aplicación no hemos logrado una producción que llene las exigencias del consumo ni un precio que contribuya al abaratamiento del costo de vida.

Convencidos de esta verdad no sería prudente empeñarse en mantener esos sistemas.

La Escuela Nacional de Agricultura, cumpliendo su misión, ha logrado formar ya un buen número de ingenieros agrónomos.

Ocorre ya con estos nuevos profesionales agrícolas, lo que con los de otras profesiones: que una vez graduados tienen que buscar las posiciones burocráticas, pues que careciendo de medios económicos y de tierras nada práctico pueden hacer con la ayuda de su profesión.

Una idea, ya popularizada por otros, parece ofrecer la solución que se busca para reorganización de nuestra agricultura.

Estableciendo la escuela de agricultura en un campo que, por sus dimensiones permita a los estudiantes realizar sus estudios prácticos, tanto en agricultura como en ganadería, al graduarse estarán en condiciones magníficas para emprender labores agrícolas y ganaderas con todas las reglas que la técnica exige para el desarrollo científico de esta rama de la riqueza pública. Y si a estas mejoras se agregara la donación a cada graduado de una cantidad de hectáreas de tierras baldías y facilidades de crédito para cultivar esas tierras, se habrá logrado la organización de la agricultura del futuro con la cooperación de los caballeros del campo perfectamente preparados técnica y prácticamente.

No podrían los hombres en cuyas manos está la suerte futura del país, ahondar este problema y darle la solución que el mismo requiere?"

De su lectura analítica deducimos:

1º—Que en el estado de cosas actual puede considerarse el estudio de la agricultura como un verdadero lujo para la clase pobre, la clase no propietaria.

2º—Que no hay producción en un país que ha sido llamado "esencialmente agrícola".

3º—Que los métodos agrícolas no han evolucionado a la masa productora y que no se ha logrado hacer que nuestro suelo produzca lo que su población consume.

4º—Lo venimos diciendo hace rato: Que la necesidad es apremiante y que todas las fuerzas humanas del mundo entero ven la solución en la producción balanceada agrícola.

En algunos países, y entre ellos el nuestro, que no tienen carbón, hierro o petróleo, mejor dicho, sin otras fuentes de producción, sin industrias que les permitan adquirir en el exterior lo que necesitan para comer, el problema es profundamente grave.

Aquí el salario es bajo, y nos damos el gusto de comer arroz, manteca, frijoles, maíz, azúcar, etc., importados. ¿Cuánto paga de exceso el consumidor en la adquisición de sus alimentos? Por lo menos un 50 %.

¿Qué ganaríamos si Costa Rica produjera realmente cuanto necesita en artículos de primera necesidad?

1º—Con el salario mínimo fijado de acuerdo con la riqueza producida se satisfacerían las necesidades, esto es, que el poder adquisitivo del colón aumentaría notablemente.

2º—Al satisfacer las necesidades primordiales automáticamente el descontento social desaparece, desapareciendo también con ello los "grupos humanos disociadores".

3º—Al mejorarse el *standard* de vida, las enfermedades y la mortalidad se reducen a un mínimo.

4º—Habría desenvolvimiento de industrias derivadas de la producción agrícola, y como consecuencia estimula en la misma producción.

5º—No estaríamos única y exclusivamente gravitando sobre la producción de café.

6º—La exportación aumentaría permitiéndonos adquirir lo que no producimos.

7º—Al aumentar la exportación aumentamos el ingreso de oro al país y de aquello que nos hace falta, ya que no gastaríamos en la adquisición de lo que estamos

capacitados para producir. Con la producción se abarata la vida y con la exportación y el comercio externo se sostiene el valor de la moneda y se estabiliza el salario, esto es, se puede llegar a mantener un perfecto equilibrio entre la oferta y demanda.

En fin, los beneficios que para un pueblo pequeño como el nuestro trae la producción agrícola balanceada son múltiples y difícilmente han quedado cubiertos en los siete puntos expuestos.

Una solución más práctica y ventajosa

Por la solución de este problema, por la mejora de la clase campesina y del país en general, es que todas las fuerzas vivas de éste se han aunado y han planteado soluciones.

Por mi parte, habiendo sido honrado con el encargo de coordinar para la REVISTA DE AGRICULTURA un plan que reuniera las bases propuestas en los que anteriormente intentaron solucionar el problema mencionado, y permita la mejor cohesión entre la necesidad actual y la forma de remediarla logrando así obtener lo que tanto anhela el pueblo costarricense, sea mejor preparación agrícola de la masa campesina y consecuentemente mayor producción, me voy a permitir aprovechar la oportunidad que ofrece un centro de divulgación tan vinculado con las esferas intelectuales y al mismo tiempo con la masa productora y después del desglose y crítica generales que someramente hice, ofrezco el siguiente plan:

La Escuela Costarricense, he dicho, comprendiendo que le corresponde gran parte del trabajo a realizar está dispuesta a intentarlo; la prensa nacional, las revistas, toda la máquina gubernamental, así como todos los intelectuales del país, están en la mejor disposición para resolver el problema.

¿Se quieren mejorar las condiciones de nuestro campesino?

Enviémosle entonces lo mejor de nuestro magisterio.

¿Se quiere agricoltizar la enseñanza na-

cional para orientar científicamente la agricultura y adquirir más motivos por su práctica para la enseñanza, de conformidad con los nuevos métodos, así como obtener más y mejores frutos?

Désele una o dos hectáreas de tierra a cada escuela y dótesele de un excelente maestro y de un activo e inteligente ingeniero o perito agrícola, para que coordinen sus esfuerzos y se logre mejor la finalidad que se persigue.

¿Se le quiere elevar al campesino y a su familia a un nivel superior?

Cultívesele con esmero y abarátesele la vida para que pueda adquirir todo lo que necesita tanto en el aspecto material como en el aspecto espiritual.

¿Se quiere resolver el problema de la desocupación de nuestros ingenieros y peritos agrónomos, hacer una Estadística Agrícola Costarricense, deslindar las zonas de producción máxima del país para cada cultivo y convertir a la Escuela Costarricense en organismo educativo-productivo?

Los ingenieros y peritos agrónomos distribuidos por todo el país y al servicio de la escuela, son los llamados, trabajando de común acuerdo con el maestro, a la realización de éste fin porque sus estudios los ponen en las mejores condiciones para ello.

Actualmente, y según la Memoria de la Secretaría de Educación de 1939, existen 672 escuelas distribuidas en todo el país; supongamos que de ellas, 660 están ubicadas francamente en el campo donde no lejos hay terrenos de laboreo ya particulares ya del Gobierno General o ya del Gobierno Local. A cada una de estas 660 escuelas no es absurdo que se le pueda dotar de una o dos hectáreas de tierra, que valen, calculando ₡ 60.00 como precio medio por hectárea y asignando dos hectáreas por escuela, la insignificante suma de ₡ 792.000.00.

Si ha sido posible en ciertos casos hacer edificios escolares en algunos pueblos que han costado hasta ₡ 100.000.000.00, no es absurdo pensar, ya que la finalidad es altamente educativa, económica y benéfica al país, que sea posible la realización del plan.

Cuatro escuelas granjas bien montadas

y funcionando en un medio restringido costarían unos ₡ 800.000.00.

Ahora, teniendo cada escuela sus dos hectáreas de tierra y habiendo el Centro Nacional de Agricultura producido suficientes ingenieros y peritos agrónomos, a cada uno de ellos se les encomendará la administración de las tierras de diez escuelas como mínimo, lo cual hace un total de veinte hectáreas distribuidas, que constituyen una verdadera finca múltiple en donde las condiciones del suelo serán muy diversas, y en donde el encargado de ellas, adquirirá la más amplia experiencia ya que tendrá lugar a hacer mil observaciones distintas.

Cuál es la labor de los agrónomos para educar a la masa campesina

El ingeniero o perito encargado de la administración de los campos escolares, asesorado por los maestros, llenará todas estas funciones; Enseñará prácticamente tanto al personal de la escuela como a los niños; se logrará con ello la reeducación de los maestros en forma económica y práctica; estará experimentando en diez campos distintos y en ocasiones hasta con diez cultivos diferentes ya que las condiciones de los suelos así lo pueden exigir; estará en íntimo contacto con los agricultores de sus diez lugares donde opera; dará consejos a los vecinos, adquirirá mayor experiencia, hará observaciones meteorológicas y edafológicas; suministrará todos los datos para la formación de la Estadística Agrícola, etc., etc. En fin, estará llenando la más amplia función, y será un verdadero representante del Centro Nacional de Agricultura, institución que se encontrará en tal caso representada en todo el Territorio Nacional y tendría interés en vigilar muy estrechamente a sus representantes.

El sueldo para estos orientadores de la Agricultura Nacional podría ser el 50% de lo que produzcan en sus veinte hectáreas, correspondiéndole a las escuelas el otro 50%. De este modo, de la inteligencia, amición y dedicación de cada encargado de

terrenos escolares, dependerá su dotación; así, si se toma como término medio de producción anual ₡ 400.00 por hectárea, su sueldo sería de ₡ 333.30 mensualmente. Es absurdo esto? No, conozco el caso de un agricultor de Cartago, don Pánfilo Calvo, que habiendo sembrado unas dos y media hectáreas de cebolla louisiana, recibió la oferta de ₡ 20.000.00 por la cosecha in situ, esto es, sin arrancar.

Con diez escuelas este ingeniero o perito puede dedicar dos o tres días completos a cada una. No reciben actualmente los escolares del campo y de un modo totalmente empírico unas cuantas lecciones al mes de treinta y cinco minutos cada una.

El ingeniero o perito tendría el auxilio de los maestros, de los niños, de la Junta de Educación, del Patronato Escolar y de los vecinos en general; sería un verdadero trabajo común, de cooperación, en donde todos los esfuerzos unidos, harían fructificar la parcela, y en donde el ingeniero sería el verdadero orientador de la agricultura.

¿A quién ha servido este técnico? A él mismo, a la Escuela Costarricense, mejor dicho, a todo el país.

Sería absurdo pensar que en cada escuela tuviera bajo el cuidado de los maestros que son sus colaboradores inmediatos, y que por lo general viven en el pueblo, diez gallinas?

Sería absurdo pensar que adquiriera un cerdo de buena raza o un colmenar o una cría de conejos para alimentar a estas últimas, por ejemplo, con los desechos de su hortaliza si así lo exigieran las condiciones del suelo? No, no lo es.

¿Cuántos problemas se resuelven con este plan? Muchos: La Escuela llena su función social. Aquellas dos hectáreas son una finca de cooperación en donde todos trabajaron para el logro de una buena cosecha: se ha estimulado la solidaridad; es lógico suponer que este sistema estimula el afán de cooperación y trae como consecuencia mayor comprensión y acercamiento entre los individuos.

La agricultura de todo el país, controlada por técnicos y difundida por ellos desde

la escuela misma se orienta bajo un plan armónico y científico. Además de todos estos beneficios tenemos que anotar que los ingenieros o peritos agrícolas, estarán distribuidos por todo el país colaborando con el Centro Nacional de Agricultura, su Alma Mater y que a su vez recibirán todo el apoyo y el consejo de parte de aquél. No hay que negar que bajo este sistema todo, absolutamente todo el país, estaría sometido bajo un plan general científico-agrícola, que lo haría producir más y mejores frutos. El control de producción y de materias primas naturales, sería algo sumamente exacto y tendría todo problema agrícola regional un experto dispuesto por propio interés a solucionarlo con más probabilidades de éxito que un empírico. En fin, las ventajas de este plan son múltiples.

Los Bancos del Estado en ciertas regiones del país tienen propiedades abandonadas totalmente por falta de una mano vigilante, propiedades que la mayor parte de las veces están próximas a centros escolares (La Suiza en Turrialba, por ejemplo). No es lógico suponer que siendo el Banco una institución social económica ponga al servicio de la escuela y del técnico que ella tiene esos terrenos para que sean atendidos y se conviertan en campos de producción?

Personalmente existen muchos partidarios de que a todo individuo que posea tanto en el campo como en la ciudad terrenos sin cultivar, se le graven. Que se le cobre anualmente una multa equivalente al 50% de lo que esos terrenos abandonados son capaces de producir. En San José hay gran cantidad de pequeños lotes sin cultivar y sin construcción alguna, completamente enmontados. ¿Es lógico esto? No, esos lotes, deben por ley especial ponerse al servicio agrícola ya de las escuelas, ya de esas turbas de niños mendicantes quienes dirigidos por un ingeniero experto, pueden elevar mucho la producción de alimentos y disminuir grandemente la delincuencia infantil.

Las Cocinas Escolares debieran sacar la mayor parte de lo que consumen de esos lotes aparentemente abandonados; los niños que allí se alimentan debieran no ser carga para el Estado sino que debieran ser quienes,

cultivando tales lotes, a la vez que adquieren el hábito del trabajo contribuyen a su propia alimentación. No hay que crear en ellos el complejo de que la sociedad está obligada a mantenerlos, casi de por vida: en muchos de estos niños llegados a la edad adulta persiste el complejo adquirido de ser *rémoras*, y cuando piden y no se les da, hacen uso de medios violentos para arrebatar, o se refugian en el vicio, en la prostitución o en el robo.

Ya el padre Coloma lo dijo en el siglo XVIII: La tierra es del que la cultive. Si se erigiera un Patronato Nacional de la Agricultura Escolar, así como hay una Sociedad del Abrigo del Anciano y del Niño, y una Sociedad Protectora de Animales, y no sé cuántas más, estoy seguro y me afirmo para ello en los resultados de la última feria realizada por la Sociedad del Abrigo del Anciano y del Niño que tuvo en dos días una entrada neta de ₡ 12.000.00, que muy pronto gran cantidad de escuelas tendrían sus dos hectáreas de terreno compradas no por el gobierno sino por cooperación de los ciudadanos. A nosotros nos gusta bastante divertirnos.

Sintentización del plan

En síntesis, el plan se podría desarrollar sobre las siguientes bases:

1º—Dotar a cada Escuela Rural de dos hectáreas por lo menos de terreno cultivable que se destinarán a "Campo Escolar de Cultivos y Experimentación". En aquellos lugares en donde el Banco Nacional de Costa Rica posea fincas en abandono, destinar estas fincas, en todo o en parte, para el fin mencionado, bajo una reglamentación que permita el mutuo provecho y no impida al Banco colocar tales fincas en momento oportuno, previa remuneración de las posibles mejoras conseguidas por la Escuela.

2º—Aumentar las dotaciones y estímulos para los Maestros Rurales, a fin de llevar a los campos a los mejores elementos con que cuenta nuestro Magisterio, hasta donde los planes generales de enseñanza primaria lo permitan, y teniendo en mira que el campesino es el que produce y debe ser, por tan-

to, el que esté mejor preparado para lograr tal fin.

3º—Establecer Distritos de Enseñanza Agrícola Rural, y nombrar para orientadores de la Enseñanza Agrícola escolar y general, con el cargo de administradores de los Campos Escolares, a los Ingenieros Agrónomos graduados en la Escuela Nacional de Agricultura, estableciendo así un control y dirección técnicos sobre los métodos de enseñanza y producción agrícolas. Cada Distrito podría constar de diez Escuelas, con un total mínimo de veinte hectáreas al cuidado de cada Ingeniero Agrónomo.

4º—Serán obligaciones de los Ingenieros así nombrados:

a) Administrar bajo su entera responsabilidad los Campos Escolares correspondientes al Distrito, cultivándolos según los métodos más apropiados de obtener el mayor rendimiento e ilustrar a los escolares y vecinos acerca de la conveniencia de implantar tales métodos.

b) Impartir las enseñanzas agronómicas apropiadas, a los maestros rurales, bajo métodos que oportunamente podrían ser fijados por los técnicos en Pedagogía, en su propia Escuela y Campo. Los Maestros que hubieren recibido la enseñanza agronómica al grado necesario, podrían optar, por medio de un examen, al título de Maestros especializados en agronomía, adquiriendo derechos especiales y pudiendo a su vez encargarse de labores semejantes a las de los Ingenieros, según el plan propuesto.

c) Llevar el control de la estadística de producción, transmitiendo los informes a la oficina respectiva en el Departamento Nacional de Agricultura.

d) Investigar y dirigir el control sobre las plagas que se presenten en los cultivos y animales, teniendo a su cuidado en tal sentido el área correspondiente a su Distrito.

e) Vigilar por el cumplimiento de las leyes forestales con el cargo de Delegado o Inspector del Departamento Nacional de Agricultura.

f) Tener a su cuidado el levantamiento de un Mapa Económico y de un Mapa de

Suelos, que servirán de guía para los empresarios y agricultores en general.

g) Investigar los usos y aplicaciones de los productos naturales de la región en donde está establecido su Distrito, a fin de realizar la industrialización de esos productos (resinas, fibras, tinturas, extractos vegetales o animales para usos químicos, etc., etc.)

5º—Las dotaciones de los Ingenieros Agrónomos escogidos para tal propósito serán fijadas por el valor del 50 % de los productos obtenidos en los Campos Escolares, correspondiendo el otro 50 % a la Escuela para los fines que se dirán luego. Además el Ingeniero Administrador estará en derecho de cobrar sus servicios personales dentro de las fincas particulares que los hayan solicitado. Las Cajas de Crédito Rural y los Bancos Establecidos en Costa Rica deberán prestar preferente atención a las solicitudes de créditos para establecer los cultivos en los Campos Escolares, bajo la garantía personal del Administrador, y en la misma forma en que se conceden a particulares.

Desde luego, sería de exigir a las Juntas de Educación proporcionar la mayor cantidad de facilidades al Ingeniero Agrónomo tanto en su labor como en comodidades de instalación, puesto que de esta manera él sentiría en mayor grado la obligación y conveniencia de desempeñar con toda eficiencia su cargo.

6º—Obligar a los aspirantes a su graduación como Ingenieros Agrónomos de la Escuela Nacional de Agricultura a efectuar una práctica—que le es obligatorio por Reglamento—en cierto número de Campos Escolares, lo cual establecería de hecho un vínculo entre los escolares y él, así como entre los vecinos y Personal Docente, al mismo tiempo que le permitiría adquirir una experiencia más amplia dado el hecho de que los Campos tienen condiciones climáticas y edafológicas diferentes.

7º—Se instituirán:

a) Un PATRONATO AGRICOLA ESCOLAR NACIONAL, para vigilancia y dirección supremas de las labores agrícolas escolares, que podría ser formado por los Secretarios de Estado de Educación y Agricul-

tura, o sus Delegados; los Directores de la Escuela Nacional de Agricultura y Departamento Nacional de Agricultura y el Presidente de la Junta de Educación de San José.

h) Siete PATRONATOS AGRICOLAS PROVINCIALES, uno para cada Provincia, que podrían ser formados por los Inspectores Provinciales de Educación Primaria, los Visitadores Escolares y los Ingenieros Agrónomos Administradores de los Campos Escolares.

c) Tantas JUNTAS DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL CAMPO ESCOLAR, como Campos Escolares hubiere, y las cuales podrían estar formadas por el Director de la Escuela, el Presidente Municipal en donde lo hubiere y la Autoridad Civil y Militar, o bien por los vecinos más capacitados para tal cargo, nombrados por el Gobernador en cada Provincia.

Todos los cargos antes dichos serían Ad-honorem, y tendrían como finalidad la fiscalización de las labores, dependiendo unos de otros según el orden establecido. Asimismo sugerirían iniciativas, promoverían concursos agrícolas inter-escolares, administrarían los fondos acumulados del producto de las cosechas en el porcentaje que a las Escuelas perteneciere, dotaría a las Escuelas de mejores implementos agrícolas, material de estudio agronómico, elementos de cultura general hoy indispensables, como radioreceptores, bibliotecas, y todo cuanto elevaré el nivel cultural del escolar campesino.

8º—Gravar con el 50% del mínimo real de producción, según los cultivos, clase de terrenos, aquellos lotes, parcelas o fincas abandonadas que permanezcan sin cultivo alguno, dentro de las ciudades o fuera de ellas, salvo el caso en que el propietario permita que sean utilizados como campos de agricultura para escolares, o para los niños beneficiados por instituciones de ayuda social, como Cocina Escolar, Hospicio de Huérfanos, etc. Se reglamentará el derecho de los propietarios a vender sus lotes, parcelas o fincas en cualquier momento, reconociendo el valor de los cultivos según justa tasación, a las Escuelas o instituciones

que los hubieren tomado a su cargo. Una de las ventajas de índole cultural que se obtendrían sería la mejora del carácter y elevación de la dignidad del niño, puesto que se ha observado que el obsequio de alimentos y ropas, ahora tan frecuentes, a niños indigentes, crea en ellos un estado mental que los hace pensar en derechos adquiridos y exigibles, como los de ser mantenidos por la sociedad sin la obligación de su parte de trabajar.

La obligación de cultivar esos campos fijaría en sus mentes la idea de que el alimento y el vestido deben ser producto del trabajo personal.

9º—Toda multa por concepto de deforestación, caza y pesca vedadas, registro de fierros para marca de animales, lotes o fincas sin cultivo, etc., etc., engrosaría el fondo pecuniario de las Juntas de Vigilancia en beneficio directo de la enseñanza agrícola e intelectual de las Escuelas Rurales.

Bien se puede asegurar que siguiendo un plan de esta naturaleza, en el cual estarían entrelazados múltiples factores sociales interesados en el mejor desenvolvimiento de la agricultura y de la educación del niño campesino, los resultados podrían ser fijados en dos hechos cuyas derivaciones serían de incalculable beneficio, a saber:

1º—El aumento en la cantidad y calidad de productos agrícolas y por ende de la riqueza industrial y económica en general del país.

2º—El mejoramiento de las condiciones sociales y de índole general, del campesino costarricense, y como consecuencia el florecimiento de la nación.

Como secuela, se obtendría el empleo de los Ingenieros agrónomos que necesariamente deberán aumentar cada año—y ojalá en gran proporción—en labores de dirección y se les ofrecería la posibilidad de mejorar sus condiciones económicas al mismo tiempo que elevan la producción agrícola del país, con lo que se lograría que realicen la labor efectiva para que han sido y serán creados estos profesionales.

San José, Junio de 1940.

Jorge Zeledón Castro

Productor de Café Suave



MARCAS:

J. Z. C. Jorco

Jorco J. Z. C. Catalina

Jorco Three Stars

CON BENEFICIOS EN LAS ZONAS

- MAS ALTAS DE LA REPUBLICA -

TELEFONO 4402

APARTADO 724

SAN JOSE, COSTA RICA - AMERICA CENTRAL

Uvas para la América Tropical

Por Wilson Popenoe

Durante la colonización inglesa de la costa atlántica de Norte América, el cultivo de la uva recibió una seria consideración en toda esa región. Vides y expertos para cultivarlas fueron traídos de Francia. La falta de resistencia al frío, a los insectos y a la enfermedad en la parte norte; susceptibilidad a la enfermedad y a los daños de los insectos en la parte sur, son ahora generalmente considerados como el fracaso que marcó esos primeros esfuerzos. Antes de finalizar el siglo dieciocho se volvió la atención hacia la especie *VITES*, nativa de América, planta que abundaba en las colonias. El cultivo de las uvas europeas, o vinífera, eventualmente emigró a climas más favorables al occidente de las montañas rocosas donde ha alcanzado una gran importancia comercial mientras que una nueva variedad horticultural, combinando cierta cantidad de sangre de la "vinífera" con la de otras especies americanas tal como la *V.*, la brusca, fué desarrollada en el Este.

Los españoles en el sur, como los ingleses en el norte, también pensaron establecer el cultivo de la uva en sus nuevos dominios. Y con mucha más razón, pues en un ambiente extraño y raras frutas de los trópicos, deseaban los productos familiares de su país nativo. En su cuarta carta al Rey (1524) Hernán Cortés pidió que no se le permitiera salida a ningún barco para México sin traer plantas, "las cuales serán de gran servicio en el desarrollo y prosperidad de esta tierra".

No puede haber duda que las uvas fueron introducidas en muchas partes de la América tropical durante el siglo dieciseis. En el borde norte de la zona tropical, en México, y en el sur de Perú, Chile y Ar-

gentina tuvieron éxito. En regiones estrictamente tropicales, aún sembradas en áreas relativamente secas, donde el clima no era favorable para las enfermedades, los resultados no fueron tan buenos. Algunos de los cronistas de aquella época aseguran que las viñas fueron cultivadas con éxito y muy buen vino fue hecho de la fruta en Guatemala; en Honduras, Nicaragua, Ecuador y otras regiones tropicales. Y atribuye el abandono de una incipiente y prometedora industria a las prohibiciones impuestas por el Rey. Con el fin de estimular un intercambio de productos con la madre patria se prohibió producir vino y ciertas otras comodidades en las posesiones de América.

Probablemente ésta no sea toda la historia. Un siglo de ausencia de esas restricciones ha fracasado en cuanto al desarrollo comercial del cultivo de la uva en las Repúblicas tropicales, aun cuando un éxito muy marcado coronó los esfuerzos sobre ese mismo cultivo en áreas sub-tropicales, tales como el sur del Perú, Chile y Argentina.

La contestación debe buscarse en las condiciones climatológicas. La "uva vinífera", escribe Frederic T. Violetti, es una fruta típica de las regiones semiáridas subtropicales. No prosperará en regiones de verano húmedo, así sea en zonas templadas o tropicales, ni en regiones de intenso frío invernal, ni de cortos y frescos veranos. Sus principales requerimientos son un verano caliente y seco y un invierno fresco y húmedo. Si llueve cuando las uvas principian a madurar se diluyen a menos que la lluvia sea liviana y corta. Una atmósfera húmeda durante la estación caliente dificulta mucho el control de las enfermedades hongosas, ta-

les como *Peronospora*, el black rot y la antracnose".

Si los colonizadores de las regiones tropicales de América hubieran adoptado temprano los métodos seguidos por los ingleses en el norte, si hubieran abandonado las tentativas de cultivar uvas viníferas y hubieran buscado otras variedades de *Vitis* más apropiadas para sus climas, es muy probable que la uva de mesa y vinos nativos abundarían hoy desde México hasta el Perú. En su devoción por la uva europea fracasaron al desarrollar vides que, aunque no exactamente iguales, hubieran podido ser de calidad muy aceptable para la mesa y para la producción de buenos vinos y hubieran, al mismo tiempo, crecido muy satisfactoriamente en los trópicos.

La presente situación

Con muy pocas excepciones, los residentes de los trópicos de América continúan limitando sus actividades vitícolas al cultivo de la uva vinifica con poco o ningún éxito. De vez en cuando se ve una viña en un patio abrigado o un pequeño plantío en el campo, bajo condiciones climatológicas particularmente favorables y bajo el cuidado experto de algún horticultor versado en la técnica de la poda: esto existe y ha producido resultados suficientemente satisfactorios para mantener vivo el interés general en el cultivo de la uva.

El más grande y mejor de esos plantíos de que yo haya tenido conocimiento, durante los muchos años de viajar por la América tropical, es uno que existe en la ciudad de Valencia en Venezuela. Sin embargo, H. Pittier, escribiendo sobre las plantas de Venezuela, dice: "La viña probablemente traída de las Canarias, es cultivada en una pequeña escala en las partes más calientes y más secas del país, tales como Cumaná, La Guaira, etc. Numerosas personas han considerado la posibilidad de la producción comercial del vino, pero esto es una ilusión. Puede decirse definitivamente que la uva vinífera no prospera en los trópicos".

Existen varios plantíos pequeños en el valle del Cauca, Colombia, en los que se cosechan uvas que traen buenos precios a los

mercados locales. El dueño de al menos uno de esos plantíos me ha dicho personalmente, sin embargo, que las cosechas son muy pequeñas e irregulares para hacer que esa empresa pague. En ese mismo país hay una pequeña producción comercial de uvas viníferas provenientes de vides sembradas individualmente en los patios en los alrededores de la ciudad de Río Frío cerca de Santa Marta. Es ésta una región sumamente caliente y seca. Pero aun aquí nunca he visto un racimo de uvas uniformemente maduro. Uno las compra porque son uvas, pero no porque sean buenas uvas. En épocas pasadas, hace un cuarto de siglo, existían unos pequeños viñedos en las faldas de los valles de Guayabamba y Chota, al norte de Quito. Estas son regiones secas y Chota tiene una elevación solamente de cinco mil pies, lo que significa que el clima es regularmente caliente. Cuentan las tradiciones locales que los monjes cultivaron la uva allí en la época colonial y hacían buen vino. Pero hoy aseguramos que la industria vinícola está en una situación muy lejos de ser floreciente.

Al nivel del mar, en la costa sur de Jamaica, no muy lejos del este de la ciudad de Kingston, hay una región de muy poca lluvia donde las uvas viníferas se cultivan con el mismo éxito que he visto en otras partes de los trópicos. Son pocas las vides crecidas en los patios, de las cuales se venden uvas de una calidad regular a los transeúntes. La lista puede ser continuada indefinidamente: en partes calientes y secas de Guatemala y Honduras, de vez en cuando se ve una viña. Lo mismo que en Cuba, Costa Rica, y otras regiones. Pero el hecho es que las uvas viníferas no son nada satisfactorias en ninguna de esas regiones y que debemos buscar otras especies de *vites* si queremos colocar la viticultura en la América

tropical sobre un pie sólido comercial. El movimiento ha principiado ya por medio de la introducción de la uva Isabella en varias regiones tropicales. Con toda probabilidad no se extenderá apreciablemente hasta que otras buenas variedades se puedan conseguir. Existe un amplio material del cual éstas pueden ser obtenidas. Antes de ir más lejos a este respecto consideremos brevemente las principales variedades cultivadas de vites, ya que todas ellas probablemente tomarán parte en ese desarrollo.

Especies cultivadas

1.—Uvas viníferas o europeas, variedad horticultural de viter vinífera.—Esta, como el nombre común lo indica es una especie del viejo mundo, la única conocida en horticultura cuando el descubrimiento y colonización del nuevo mundo. Es la clásica uva de la historia y es todavía la favorita en cualquier parte en donde pueda sembrarse con éxito. "Más del noventa por ciento de las viñas cultivadas en el mundo, escribe el Profesor Bioletti, son pura vinífera". Hay muchos cientos de variedades que hacen difícil la identificación por variedad de las cultivadas en la América tropical.

2.—Uvas americanas en racimos.—Esas son las uvas cultivadas en el Este y la parte central de los Estados Unidos, productos de las varias especies nativas con infusión de uva europea por medio de una hibridación natural o controlada para usar las palabras de Elmer Snyder, quien agrega: "Las especies de las cuales las variedades de este grupo han sido sacadas, manifiestan su importancia en el siguiente orden: *Vitis la brusca*, *V. vinífera*, *V. aestivalis*, *V. lincolni*, *V. vulpina*, *V. aestivalis* variedad *bourquiniana*, *V. champini*, *V. rupestris* y *V. cinerea*".

3.—Uvas moscatel.—Esas son formas horticulturales de la *vitis rotundifolia*, nativa de la parte sur de los Estados Unidos. Son bastante distintas de las otras uvas en crecimiento y en las características de la fruta. Las plantas son muy robustas pero los granos, que son pocos en el racimo, tienen cáscara gruesa y un sabor a moscatel. La

variedad más conocida es la *scuppernong*; otras son la *Eden James*, *Mish* y *Thomas*.

La viña Isabella

Con este breve esbozo del fondo botánico de las variedades de viñas cultivadas en América, es preciso dedicar la atención a la Isabella, la primera viña que indica las posibilidades viticulturales de los trópicos de América. A. J. Downing, en su clásico "Frutas y árboles frutales de América", publicado en Nueva York en 1860, dice: "Esta uva tan popular, natural de Carolina del Sur fue llevada al Norte y presentada a la atención de los cultivadores por el año 1818 por la señora Isabella Gibbs, esposa de George Gibbs Sq., en honor de la cual fue nombrada. Su gran vigor, su fortaleza, y su productividad con el menor cuidado posible fue la causa de ser la más vastamente diseñada. Una viña ha dado 12 bushels (21 cajuelas) en un solo año. Es tal vez un poco más resistente y madura más temprano que la *Catowba*, lo que la hace muy apreciada en la parte norte del Estado de New York o la parte más fría de Nueva Inglaterra. Ningún jardín de finca por pequeño que sea dejará de tener esto y la *Catowba*."

Seguramente de todo lo que dejamos dicho nada queda sentado para afirmar que la Isabella podría adaptarse a las zonas húmedas tropicales, ni por lo poquito que de ella se sabe, conocemos su origen. Las probabilidades tropicales de la Isabella me llamaron la atención por primera vez al ver su nombre figurar en el libro de Gerrit Wilder "Frutas de las islas Hawaii", publicado en Honolulu en 1911. El señor Wilder se refiere a la variedad de la *vitis la brusca* y dice: "Esta uva fue introducida muy temprano a estas islas y se ha vuelto muy popular. Es una planta robusta, variable en cuanto a productibilidad y es prácticamente la única viña sembrada en cantidad apreciable en Hawaii."

Unos años más tarde vi esta viña cultivada en los alrededores de Barbacena, Minas Geraes, Brasil. Pero no fue sino cuando llegué a Honduras en 1925 y la vi cre-

ciendo vigorosamente y dando cosechas abundantes al nivel del mar en el clima húmedo de la costa norte de esa República, que fué impresionado con su extraordinaria adaptación climática. He aquí una variedad originaria del sur de los Estados Unidos, apenas fuerte para ser cultivada en la Nueva Inglaterra y al mismo tiempo apta para soportar el clima caliente y húmedo de los trópicos.

Desde el nivel del mar hasta elevaciones de seis hasta siete mil pies, la Isabella puede ser cultivada con éxito en Centro América, pero no es cultivada extensamente en esa parte de los trópicos. En el valle del Cauca de Colombia, unos tres grados apenas del Ecuador, pero a una elevación de tres mil pies, es cultivada comercialmente. Según Jaime Villegas, Profesor de Agronomía en la Escuela Superior de Agricultura Tropical en Cali, hay tal vez unos cincuenta acres en producción, la mayoría en forma de pequeños viñedos que exceden rara vez de un acre. Las plantas no son injertadas: crecen de estacas. Se producen dos cosechas por año y es costumbre aguardar un mes después que la cosecha ha sido recogida para darle una poda severa, esto invariablemente en menguante. El profesor Villegas dice además que las vides continúan en buena producción por lo menos diez a quince años, de veinte a treinta cosechas. No habiendo estaciones bien marcadas en el valle del Cauca la poda puede ser hecha en cualquier mes y la cosecha madurará cien o ciento veinte días más tarde. La mayoría de las plantas producirán uno que otro racimo del segundo año en adelante. Los suelos de esta región, al menos esos donde se dan las mejores uvas, son de arcillas cascajosas y barro cascajoso hasta llegar a cascajo. Estiércol y cenizas de madera se usan a veces para asistir a plantas atrasadas. El moho no ataca seriamente la uva Isabella en el valle del Cauca pero sí da mucho qué hacer en la variedad vinífera. Dos o tres pestes de insectos han sido notadas pero no han sido todavía de cuidado.

Otro informe de la misma parte de la América tropical está contenido en un muy interesante folleto titulado "El Cultivo de

la Vid", publicado en Bogotá en 1938. Su autor, Edmundo G. Coradine, tiene el mérito de haber juntado mucha información relativa al cultivo de la uva vinífera en los alrededores de Bogotá, y sobre todo por predecir que el futuro del cultivo de la vid en la América tropical depende de la producción de híbridos entre vinífera y especies tropicales como la *V. tilisefolia*. Dice el Sr. Coradine: "Isabella me ha dado buenos resultados aquí en climas altos y frescos; la fruta es resistente al oídium y las hojas al peronospora aunque no sea del todo inmune. En la estación lluviosa cuando es difícil defender la uva moscatel de los ataques de esas pestes, la Isabella queda saludable y se aprovecha de las lluvias para crecer vigorosamente. Las uvas son grandes, atractivas y de tamaño uniforme a pesar de que los racimos son pequeños".

El éxito que ha tenido el cultivo de la Isabella en el Valle del Cauca y otras partes de América tropical origina la pregunta: ¿qué hay de las otras variedades de origen norteamericano? Isabella no es una uva del todo satisfactoria, en cuanto a calidad para la mesa, especialmente para los acostumbrados a la dulzura y a la esencia de sabor almizclado que caracteriza a las viníferas. Su valor estriba en el hecho de que es de una calidad regular y al mismo tiempo altamente resistente a la enfermedad, vigorosa en el crecimiento y una productora abundante si se poda bien y con regularidad. Entre el gran número de variedades de uvas ahora en uso en las partes Sur y Este de los Estados Unidos, no habrá otras igualmente vigorosas, igualmente resistentes a la enfermedad y de mejor calidad?

Al tratar de contestar esta pregunta introducimos en Guaymala, hace unos diez años, una colección de variedades americanas incluyendo algunos híbridos de Munson. T. V. Munson (1843-1915) consagró muchos años a la hibridización de la uva en Denison, Texas, una región rica en especies nativas de *Vitis*, muchas de las cuales eran valiosas para hibridizar. Dice Elmer Snyder: "Su trabajo fué principalmente instrumental en producir variedades de uvas del tipo de racimo, aptas para las con-

diciones del sur donde la mayor parte de las variedades de origen nortño fracasan. De gran interés y de valor muy especial fué el uso que hizo de la variedad nativa *Vitis lincomii*, la uva de los bosques de pino, para producir variedades híbridas, Combinando y seleccionando la saludable y vigorosa especie nativa, Munson fué capaz de crear variedades fructíferas de gran producción vigorosas y de mejores cualidades que los tipos pobres.

Más variedades de uva hibridizadas han sido originadas e introducidas por sus esfuerzos más que por cualquier otro medio en los EE. UU.

Hasta la fecha ninguno de los híbridos de Munson ha demostrado en Guatemala ni el vigor ni la productibilidad de la Isabella. Sin embargo nuestros experimentos se han limitado a pocas variedades y a pocos lugares. De paso hay que notar que una extensa colección de esos híbridos ha sido obtenida recientemente en vías de ensayo en la República de Colombia gracias a los esfuerzos del Ingeniero Rafael R. Camacho del Ministerio de Economía Nacional.

Algunas variedades del grupo Moscatel Scuppernong, Thomas y Mish han sido sembrados en Guatemala sin resultados muy definitivos hasta la fecha, porque no llevaron junto con esas variedades polinizadores estaminíferos. Su crecimiento ha sido regularmente saludable pero no tan vigoroso como en los EE. UU.

Nos queda por mencionar otra variedad probablemente Niágara, la que ha resultado tan buena que ha sido propagada y distribuida. Esta variedad cuya etiqueta desafortunadamente se perdió no es muy robusta pero ha demostrado una admirable resistencia a la enfermedad. Los racimos son de buen tamaño, así como las uvas color verde pálido y en cuanto a calidad, definitivamente superior a la de Isabella. Hace unos tres años envié unas estacas de esta variedad al valle del Cauca en Colombia, donde Jaime Villegas reporta que plantas de dos años han producido unos pocos racimos de fruta excelente. La Niágara apareció en el Estado de N. Y. por el 1827; se cree ser un híbrido de *Iabrusca*

y vinífera. Hay una excelente ilustración en colores en esta uva en el libro del profesor Bailey titulado "Ciclopedia Standar de Horticultura".

Cuatrocientos años de experiencias y sabores con la *vitis* vinífera en regiones húmedas y calientes debe convencernos que el futuro del cultivo comercial de la uva en la América Tropical depende del desarrollo de las variedades que mejor se adaptan a las condiciones locales. Experimentos con la Isabella me parece a mí, que indica la propia línea de ataque.

Mayor evidencia, y evidencia de peso, puede encontrarse en el reciente trabajo de hibridización de Joseph L. Fennell, en Princeton, Florida. Princeton queda a unas 25 millas al sur de Miami, en esta parte de la Florida donde las condiciones climáticas más se aproximan a la de los trópicos. Las viñas del Norte no prosperan en esa región. Esto y el hecho de la presencia de muchas e interesantes uvas silvestres fué lo que movió al señor Fennell a hacer sus trabajos de cruzamiento.

"Al principiar mi trabajo, dice Fennell en un discurso ante los Cultivadores de Uva de Florida, me convencí que si la viticultura iba a tener éxito en Florida y en las partes calientes y húmedas del mundo, debía estar basada sobre las especies nativas tropicales y subtropicales. Entonces principió un esfuerzo para buscar en los bosques y swamps del sur de Florida y de los trópicos americanos, las mejores uvas silvestres. Se hicieron mapas en los que se indicaba la ubicación natural de las especies de más valor. Cuando algunas se pasaban de sus regiones se principiaba la búsqueda de híbridos naturales. La conclusión finalmente alcanzada fué la siguiente: que de todas las vastas regiones húmedas tropicales y subtropicales los mejores recursos para viñas están aquí en Florida, complementadas para buena medida, con las del sur de Méjico y de las Indias Occidentales.

Las uvas silvestres que en mi opinión tienen más valor como base para la viticultura en climas calientes y húmedos son las mejores especies y cruces de la uva *redhank* (*Vitis rufofomentosa*); la uva de zo-

ro del sur de Florida (*V. Shuttleworthii*); la uva azul de Florida (*V. gigas*); la uva cimarrona, la uva silvestre o agraz de la América tropical (*V. tiliaefolia*) y el totoloché del sur de Méjico (*V. Popenoei*). Las mejores formas de uvas moscateles del sur de Florida (*V. munsoniana*) y la uva hoja de higo (*V. smalliana*) tiene también considerable mérito. Muchas de esas especies tienen defectos individuales, a veces muy serios, pero dentro del grupo poseen casi todo lo necesario para producir una buena especie de viña para clima caliente.

"Desde que principié este trabajo he hecho un esfuerzo para incorporar en mis hibridizaciones la mejor cantidad posible de sangre de uva vinífera europea, tanto como lo permitieran las condiciones de Florida. Mucha atención se ha puesto en la determinación de esas variedades viníferas que se combinan de la mejor manera con su ascendencia silvestre o nativa. De las variedades europeas probadas, unas quince han sido usadas en experimentos de hibridización con selecciones silvestres tropicales y subtropicales.

De los resultados de este trabajo hasta ahora, la conclusión importante es ésta: la vinífera, más que las especies americanas, será la clave para el futuro de la viticultura en Florida".

En otras palabras, el señor Fennell ha llegado a la misma conclusión a que habfan llegado al principio los cultivadores de uvas en el norte, esto es, que necesitamos sangre de la vinífera en nuestros híbridos para producir una buena calidad de uva para la mesa, pero también necesitamos sangre nativa de América para la resistencia a la enfermedad.

La técnica de la hibridización de la viña y el estado de ese trabajo en los Estados Unidos y varios otros países, las describe Elmer Snyder, ya citado. Nada se dice sin embargo sobre el desarrollo de uvas superiores para los trópicos. En lo que he podido averiguar hasta ahora, el señor Fennell es en estos momentos el único que trabaja seriamente en relación con este problema. Más adelante hay unas notas, que me hice más extensas, de una tabla manuscrita

que gentilmente me facilitó con el permiso de usarla en este artículo. Esta tabla tiene por título "Especies de *Vitis* conocidas de gran promesa para el desarrollo de la viticultura en climas húmedo-calientes".

Antes de extenderme sobre esas notas deseo reproducir un párrafo de un reciente artículo del señor Fennell en el DIARIO DE HEREDAD, más arriba citado: "Ya que tenemos amplia prueba de que una alta calidad puede obtenerse en los híbridos entre uvas europeas y americanas por medio de una cuidadosa selección de los padres, nuestro problema más importante es producir esa fruta superior en una viña libre de enfermedad. Antes de que esto se pueda hacer debemos conocer las más importantes debilidades y enfermedades y cómo pueden ser vencidas. Nuestra uva IDEAL debe mostrar una alta resistencia contra las mayores plagas que son: piojo de las raíces (*Phylloxera vastatrix*); herrumbre mohoso (*Plasmopara viticola*); podredumbre negra (*Guignardia bidwellii*); anthracnose (*Sphaeloma ampelinum*); podredumbre madura (*Glomerella cingulata*) y varios hongos de las hojas.

VITIS SHUTTLWORTHII, uva de zorro de la Florida. El señor Fennell señala que los granos son ácidos en exceso, pero muchas veces más grandes que los de cualquier uva silvestre. Para fines de hibridización considera que la *V. shuttleworthii* es muy útil por su vigor y productividad, así como por el tamaño del grano, lo delgado del pellejo, su jugosidad y la pequeñez de las semillas. Sus indeseables características son: la susceptibilidad al hongo del herrumbre, pequeñez del vástago, dureza de la pulpa y acidez pigmentada.

VITIS RUFOTOMENTOSA, la uva de vástago rojo de Florida. Valiosa por su resistencia a la enfermedad, su crecimiento vigoroso, su racimo de fruta grande y el sabor dulce de su pulpa. En contra de ella, está la excesiva compactación del racimo y la pequeñez de la uva, casi del tamaño de semillas.

VITIS POPENOEI, el totoloché del sur de Méjico. Esta es una especie descrita recientemente por el Sr. Fennell, de plantas de

origen mejicano cultivadas en el sur de Florida. Al comentarla, cuando publicó su descripción botánica dijo: "Además de sus diferencias botánicas, la V. Popenoei ocupa un clima distinto y tiene una extensión de muchos cientos de millas más hacia el sur de las tierras requeridas por las otras dos conocidas variedades de Muscadinia. Es la primera y única uva moscatel que se sepa tiene crecimiento silvestre en los trópicos". La cuna de esta especie está situada en el istmo de Tehuantepec, donde los frutos de plantas silvestres son cosechados y traídos a los mercados locales para su venta. El señor Fennell considera esta especie de un raro valor para la hibridización por su vigor y su resistencia a la enfermedad, como lo ha demostrado en su viñedo de Florida; por su parentesco con la moscatel y por la facilidad con que puede ser hibridizada con especies de Euvitis, como productora de racimos hermosos y por sus granos grandes de una relativa buena calidad para la mesa. La única característica adversa es la susceptibilidad al frío, lo que, por supuesto, no tiene importancia cuando el objetivo es el desarrollo de uvas para climas tropicales.

VITIS TILIAEFOLIA (syn. V. caribaea). La uva del Caribe, uva cimarrona, uva silvestre y agraz de los países de habla española, profusamente extendida por la América tropical. Esta planta, resistente a la enfermedad y vigorosa, fué dada a conocer de los hibridizadores en 1915 por Earle y Popenoe (cf. Hibridización de plantas en Cuba. Diario de la Heredad, Vol. VI, N. 12, Washington D. C. 1915), quienes recomiendan su uso en el desarrollo de una buena uva para la mesa en los trópicos. El señor Fennell ha ilustrado en su reciente publicación en el DIARIO DE HEREDAD, una de sus producciones que él llama la uva Fairchild. Dice: "Este nuevo híbrido muestra el adelanto hecho posible por el uso de las más saludables especies de fruta pequeña, americanas. Es un híbrido F1 de la uva cimarrona centroamericana y de la variedad europea Alphonse Lavallee. Aunque no se atomizó ni se pulverizó, ha crecido vigorosa y saludable en una región

donde las pestes de la uva son devastadoras.

Es la primera viña mejorada que se conozca derivada de una especie tropical silvestre". En su tabulación de variedades hibridizables, el señor Fennell señala como buenas cualidades de la V. tiliaefolia su vigor y su resistencia a la enfermedad, mientras que tiene en su contra el tamaño pequeño de su grano y su acidez. Habiendo visto esta planta desarrollarse en la América tropical, bajo las más diversas condiciones de clima y de suelo, es mi opinión que esa especie puede ser muy valiosa en el desarrollo de la uva tropical.

VITIS GIGAS; la uva azul de Florida, recientemente descubierta y descrita por el señor Fennell quien la considera valiosa por su vigor, su productividad, el tamaño de su racimo y la buena calidad de su fruta mediana. Es ligeramente accesible al herrumbre.

VITIS MUNSONIANA, la uva de pájaro del sur de la Florida descrita por L. H. Bailey (cf. Hortus 1930) como: "una uva moscatel, diferente de la V. rotundifolia que crece más delgada, florece y fructifica continuamente, tiene las hojas menos alargadas, la fruta más pequeña con el pellejo más delgado y una pulpa tierna de sabor suave". Refiriéndose a ella dice el señor Fennell: "Una selección de V. munsoniana que fué encontrada en los bosques del sur de Florida produce un grano tan grande como el de la Carmen. La pulpa es carnosa y de una textura suave, muy parecida a la de las uvas viníferas. Esta es la única uva verdaderamente americana que tiene esa característica". Posee considerable valor para fines de cruce, debido a su parentesco con las moscateles, su crecimiento vigoroso y su tamaño mediano de grano de buena calidad. Las objeciones que pueden hacersele son, el pequeño tamaño del vástago de la fruta y la dificultad para hibridizarla con las especies de la variedad Euvitis.

VITIS SMALIANA (syn. V. simpsoni), la uva con hoja de higo del sur de Florida. Considerada valiosa para hibridizar por su resistencia a la enfermedad y por el ta-

maño de sus racimos medianos de granos de sabor agradable. En su contra tiene el grueso del pellejo y semillas muy grandes.

Conclusión

No puedo hacer nada mejor que reproducir una nota reciente del señor Feunel, quien está trabajando, no lo olvidemos, en una región, que, para todo intento y propósito, en cuanto a plantas se refiere, es un rincón de las Indias Occidentales. Dice así: "Algunos de mis cruces F1 entre clases silvestres de Florida y Extra de Munson (Florida Beacon) poseen el sabor de la Florida Beacon o Concord en un 95 por ciento. La fruta del híbrido es, creo yo, muy superior a la de la Beacon o Concord, ya

que su sabor es algo más dulce y la pulpa que cubre las semillas no es tan dura.

Las uvas de este cruce tienen un promedio de $3\frac{1}{4}$ de pulgada de diámetro. La productividad de esta viña no ha sido demostrada todavía plenamente. Ninguna vinífera de las probadas en Florida ha tenido éxito, y pocas variedades sobreviven al primer verano; sin embargo algunos híbridos F1 de ciertas clases de vinífera con selecciones silvestres de Florida parecen encontrarse como en su casa. Ninguna de las especies del Norte de América cultivadas muestra ninguna promesa, ninguna, en el sur de Florida. He importado Isabella de Hawaii y he tratado las más conocidas variedades de labrusca del norte e híbridos. Ninguno prospera aquí".

M. A. VIQUEZ

Exportador de Café



APARTADO 933

TELEFONO 4254

SAN JOSE

-

COSTA RICA

Ferrocarril Eléctrico al Pacífico

Rapidez - Eficiencia - Limpieza y tarifas bajas

**El Ferrocarril preferido por los
exportadores, importadores y pasajeros**

El Ferrocarril Eléctrico al Pacífico conecta a San José—capital de la República de Costa Rica—con Puntarenas, por medio de una vía perfectamente lastrada, recorriendo una distancia de 116 kilómetros.

**Al Muelle de Puntarenas atracan barcos
de gran calado, sin dificultad**

Allí llegan barcos de las compañías siguientes:

**Pacific Steam Navigation Co.
Grace Line Inc.
Hapag Lloyd
East Asiatic Line
Fred Olsen Line
Navigazione Libera Triestina
Cie. Générale Transatlantique
Johnson Line
Jensen Line
Frut Freed Line
Westfall Larsen Line
North Pacific Coast Line**

Que conectan a Puntarenas con los principales puertos del mundo

Haga sus importaciones y sus exportaciones por este Ferrocarril Nacional

Cría práctica del cerdo

No existe nada en todo el vastísimo campo de la industria pecuaria que rinda mejores resultados prácticos que la cría del cerdo, inteligente y sabiamente encauzada. Puede explotarse con un pequeño capital, requiere relativamente poca atención, es altamente prolífico, produce mayor cantidad de carne que cualquier otro animal en relación al alimento que consume y el dinero empleado en su explotación, comienza a redituarse mucho antes que si se le hubiera dedicado a la cría de cualquier otra clase de animales.

Sin embargo, a pesar de las condiciones propicias de clima y suelo, la industria porcina se ha desarrollado en la Argentina, en forma deficiente, sin seguir un rumbo pre-establecido, encarándose su explotación como negocio secundario, destinándose lo peor del campo, el rechazo, para la cría de este lucrativo animal.

Muchas personas se han concretado a ensayar la cría del cerdo, sin estudiar previamente las condiciones y exigencias de los mercados de consumo y las necesidades de su producción y, naturalmente, han fracasado, culpando al cerdo del origen de ello, sin analizar los importantes problemas que, de haber merecido un serio estudio y la atención indispensable, hubieran podido evitarlo.

El éxito en la cría de ganado porcino depende de muchos factores, pero uno de los principales y que merece atención especial es el relacionado con el tipo de cerdo por el que haya mayor demanda en el mercado.

Verdaderamente no existe lo que pudiéramos llamar: la mejor raza porcina, pues esto depende de opiniones personales, de acuerdo con el éxito que tal o cual criador haya obtenido con determinada raza. Sin embargo, hay algunas razas más adecuadas a ciertas condiciones locales. La mejor raza porcina es aquella que combina el mayor número de cualidades deseables: fecun-

dididad, precocidad, rusticidad, fácil aclimatación, asimilación y alimentación; docilidad para su venta a cualquier edad, ya sea para la reproducción o para el consumo y, por último, que produzca carne de la mejor calidad.

La cuestión del tipo es primordial y toda raza puede ser llevada a la creación del tipo más conveniente a las exigencias del mercado consumidor mediante una inteligente y severa selección. Lo que importa, pues, no es la raza ni el color del animal, sino su tipo y su propensión a adquirir un mayor desarrollo dentro de un período menor de tiempo.

Cría más cerdos

Los cerdos son los mayores productores de dinero. Esto ya nadie lo pone en duda. Pocos de nuestros chacareros y estancieros dejan hoy de engordar algunos cerdos por año, para el mercado o el consumo. Pero, hasta los que crían unos pocos cerdos para su consumo particular, pagan demasiado caro por esa carne, debido a que sus cerdos no son convenientemente elegidos o que plantean su cría y engorde de acuerdo con un criterio comercial y económico.

Casi siempre, debido a la alimentación en forma anticuada, se invierte en animales de clase inferior más de lo que pueden producir; otras veces sea por las condiciones malsanas o sea por malos cuidados, se pierden continuamente lechones o cerdos durante su engorde. Estas son, por supuesto, pérdidas que se pueden evitar. Hay que convencerse que ya han pasado los días en que perder un cerdo era cosa sin importancia.

La cría del cerdo ha llegado a ser, hoy día, un trabajo sumamente prolijo y eficaz. Ya no se puede incurrir en descuidos, como sería el de cruzar una cerda ordinaria con un padrón ordinario, resultando crías enfermizas y débiles, lo que no puede ser to-

lerado por un chacarero o estanciero inteligente.

Todo animal que sea defectuoso en su parición, representa una pérdida. Cada pérdida de un lechón al nacer, es una oportunidad menos para hacer comer su producción maicera, en lugar de venderla directamente y cada kilo de maíz malgastado durante el engorde es una pérdida inútil. El tino demostrado para evitar estos errores, no solamente agregará más entusiasmo hacia el negocio, sino que se llegará a considerarlo como una profesión lucrativa.

El cerdo, que se tenía en la estancia más o menos como basurero, hoy es una fuente de recursos, con "pedigrees" lujosos y al que se le dedican cursos de estudios especiales en escuelas de agricultura y libros, revistas y folletos de observación y cálculo, para ver cuánto puede producir en el menor tiempo posible.

El cerdo es el que produce más económicamente la mayor cantidad de alimento para el consumo, entre los animales de chacra. Cien kilos de alimentos digeribles, producirán las siguientes cantidades de comestibles sólidos en las varias formas de productos animales.

	Kilos
Leche	17.9
Carne de cerdo	15.4
Ternera	7.9
Aves y huevos	5.0
Carne de vaca	4.6
Carne de oveja	2.4

El cerdo, no hay que olvidar que produce sus 15 kilos 400 gramos de carne de los 100 kilos de alimentos digeribles, sin los cuidados que se deben tener con una vaca lechera, como ser el ordeño, pues estos gastos son tan importantes, hoy, como para anular la aparente ventaja que demuestra la vaca lechera en la comparación arriba mencionada.

Estas cifras demuestran que el cerdo dispone de una sorprendente capacidad para convertir los alimentos en carne y grasa para el consumo del hombre y muchas veces esto lo hace bajo condiciones adversas con respecto a cuidado y atenciones y calidad de los alimentos y campo que ocupa.

No hay animal que aproveche el buen alimento y responda más pronto al buen trato que el cerdo, pero no hay animal más calumniado a este respecto que él. El cerdo come de todo y puede engordar con alimentos que otra hacienda no tocaría, pero los mejores resultados al engordar cerdos se consiguen, como en el caso de otros animales de campo, cuando se les da alimentos buenos y sanos, cómodos reparos y cuidadosa atención. Bajo estas condiciones la cría del cerdo es especialmente remunerativa, y aunque requiere menos capital, produce por lo general un rendimiento más rápido y relativamente un resultado mayor que la cría de cualquier otro animal.

No hay otro animal de campo que se reproduzca tan pronto como el cerdo. Con los demás animales de campo las pariciones de más de uno, son la excepción, mientras que una cerda buena puede reproducirse de 6 a 10 veces por parición (12 a 20 lechones por año).

Se necesita menos cantidad de cerdos y menos capital para dar principio a esta explotación que con cualquier otro animal de campo. Los cerdos son, prácticamente, los productores más económicos y los que dejan más beneficio con el menor gasto de inversión.

El cerdo produce un kilo de carne y grasa con 4 a 5 kilos de alimentos secos, mientras que el vacuno necesita de 10 a 12 kilos.

El cerdo da un rendimiento del 75 al 80 por ciento de carne limpia en relación a su peso vivo, mientras que el novillo da solamente del 55 al 65 por ciento.

Los cerdos aprovechan muchos subproductos de la chacra, como ser subproductos de lechería, suero de leche, desperdicios de la cocina y de la buenta, como también los granos que por sus malas condiciones no pueden ser vendidos a buen precio. Ningún otro negocio de hacienda puede ser explotado tan rápidamente con provecho, con poco capital invertido en animales y útiles, como la del cerdo.

(De "Boletín Agrícola", Mendoza, Argentina).

Prácticas de cultivo en los cafetales de Colombia

Arboles de sombrío

Dos de los más importantes renglones de nuestra producción agrícola vegetan bajo sombra, y de ahí que el tema del sombrío para cafetales y cacaoales revista especial interés para los agricultores dedicados a estas explotaciones.

Bien conocidos son los efectos de la sombra inteligentemente distribuida y diversificada sobre la vida vegetativa de estas plantas, cuyo ambiente original es de subbosque: modifica el clima, haciendo menos fuertes las variaciones de temperatura a que está sometida la zona de cultivo por razón de su posición geográfica; amarra con sus raíces el suelo y por lo tanto hace menos fuerte la acción de los agentes erosivos; lo defiende de la acción directa de los rayos solares, tan funesta para los suelos del trópico, por la disminución de la flora bacteriana; y, cuando el árbol pertenece a la familia de las leguminosas enriquece el suelo por medio del nitrógeno que asimila directamente del aire las bacterias que viven en sus raíces, que se distinguen bajo la forma de nódulos en los cuales se albergan las colonias.

Especialmente esta última circunstancia reviste interés desde el punto de vista en que me propongo tratar este problema.

En efecto, numerosas publicaciones oficiales y particulares han aconsejado continuamente a los agricultores la siembra como plantas de sombra, de árboles de la familia de las leguminosas. Resultado de esta propaganda, mal interpretada, es que hay regiones del país donde se han plantado leguminosas pertenecientes a una sola variedad, como el guamo mocho (Inga Spectabilis), talando completamente el bosque natural, con lo cual se establece un monocultivo que va en detrimento de los mismos árboles, pues no se tiene en cuenta el hecho biológico de que los vegetales segre-

gan en el suelo toxinas que se eliminan cuando en él vegetan plantas pertenecientes a especies distintas y se acumulan allí hasta hacerles difícil la vida, cuando las plantas pertenecen a la misma especie siendo mucho más grave el problema si son de la misma variedad, en estas condiciones viene la degeneración del sombrío y las funestas consecuencias sobre los cultivos que viven bajo él.

El hecho es ya típico en algunas regiones cafeteras y viene costando apreciables cantidades de dinero a los agricultores afectados. En el caso de las leguminosas, también se desarrollan en los suelos bacteriófagos que diezman las colonias de sus raíces y pierden en esta forma la importante propiedad de enriquecer el suelo, que es una de las razones para que se las recomiende con tanto entusiasmo.

Hace días leía un informe de la Cámara de Comercio de Palmira, en el que se hacen eco de los cultivadores de cacao de aquella región, quizá la más adecuada del país para esta empresa, quienes se quejan por la forma como vienen siendo afectados los árboles de sombríos por plagas y enfermedades a consecuencia de haber sembrado muy pocas variedades, todas pertenecientes a la familia de las leguminosas, con lo que se ha destruido el equilibrio biológico y disminuido por consiguiente la resistencia a enemigos naturales de los árboles plantados allí. La Estación Agrícola Experimental de Palmira ha prometido abocar la solución del problema, de modo que su personal técnico trabajará en la misma forma eficaz como lo ha hecho para resolver diversos problemas agrícolas del Valle.

Entre tanto, cafeteros y cacaoaleros podrían ayudar en la solución de este grave problema, procediendo en la forma racional que las circunstancias aconsejan, o sea:

buscando entre los árboles propios de la zona donde se encuentra ubicada su hacienda aquellos que reúnan las mejores características para el propósito que se les destina, y abandonando el prejuicio de que son únicamente leguminosas las que deben sembrar, pues de la investigación cuidadosa concluirán que el cafeto y el cacaotero vegetan en buenas condiciones bajo la sombra de ciertas variedades que al propagarlas, al mismo tiempo resultan útiles para el propietario por la bondad de la madera que producen, para construcciones o leña, tan necesaria en una explotación rural. Así se cumpliría el doble propósito de dar sombra adecuada a los cultivos y propiciar en esta forma el aumento de la riqueza nacional. Un caso merece citarse en este sentido entre los muchos que seguramente habrá en todo el país; el de la Hacienda "El Refugio", de propiedad del doctor Alfredo García Cadena, situada en los alrededores de La Esperanza (FF. CC. de Girardot), quien ha tenido la feliz idea de resembrar el sombrío de sus cafetales con nogales (*Junglans Spp.*) y arborizar las cercas con ellos, creando así una fuente de riqueza que en 30 años superará con creces el producto del cafetal, con la circunstancia de que mientras los árboles alcanzan el máximo desarrollo y madurez para explotarlos como madera de aserrío, sombrean el cafetal sin perjudicarlo en lo más mínimo.

Especialmente en las explotaciones pequeñas el plátano banano sirve como sombra y como cultivo complementario de rendimientos apreciables, pues la carga (dos racimos grandes) se vende alrededor de \$ 3.00 y el café a su sombra vegeta en buenas condiciones, sin que en muchos años se note empobrecimiento del suelo ni merma en las cosechas de café, necesitando naturalmente cultivo intensivo para que se sostenga y no degenera por falta de cuidados. Por esta razón digo que es una sombra propia para explotaciones pequeñas, pues en ellas está el agricultor en mejores condiciones de dar un tratamiento adecuado al suelo, que asegure la longevidad de las cepas y puede seleccionar mejor el colino para las

siembras. Si se observa cuidadosamente el platanal de la mayoría de las fincas cafeteras del país, se llega a la conclusión de que por cada mata es muy pequeño el porcentaje de colino que por su buen desarrollo asegure la propagación de plantas que prometan vida larga y frutos adecuados para llevar a los mercados, siendo esto consecuencia de la falta de selección y cultivo sistematizado.

Algunos cultivadores son muy aficionados a sembrar árboles que en zonas completamente distintas de las suyas dan buenos resultados, y a la postre, después de los cuantiosos gastos que demanda el levantamiento de árboles de sombrío encuentran que no sirven, pues no se tuvo en cuenta que las condiciones de clima y suelo que en otra parte les son favorables, en ésta no corresponden a las misas especificaciones y por tanto los resultados son desastrosos. Desgraciadamente en muchos casos las mismas entidades oficiales se han encargado de fomentar estos sistemas con la repartición inconsulta de semillas de árboles que se llevan a las más diversas condiciones de clima y suelo que representan en conjunto las zonas de cultivo en el país y que son causa de más de un fracaso que conocemos los que nos hemos impuesto la tarea de ver los problemas de los agricultores en sus fincas y tratamos de ayudar a resolverlos con los escasos conocimientos que hasta ahora pone a nuestra disposición la investigación nacional.

Resumiendo lo anterior, se puede decir que el problema del sombrío debe resolverse con un criterio local, buscando los árboles entre aquellos que dentro de la zona de ubicación de la finca, presenten mejores condiciones; diversificándolo hasta donde sea posible y dando cabida entre los ejemplares escogidos a las familias distintas de las leguminosas, teniendo en cuenta que éstos aúnen a buenas condiciones para el sombrío la ventaja de poder utilizar su madera cuando hayan llegado a la madurez.

Sixto Vargas Bernal.

Jefe de la Sección Técnica del Comité de Cafeteros de Cundinamarca

La penca

Planta forrajera e industrial

Por el Agr^o Domingo A. Suárez

*Jefe de Cultivos Experimentales
y Reforestación.*

A medida que el progreso en todos sus aspectos se materializa en una vasta extensión de nuestro país, las podríamos llamar regiones privilegiadas, en otras por el contrario, aquello que se vislumbró como progreso, sólo fué ruina para nuestros criollos, en beneficio casi exclusivo de los extranjeros.

Esto ha ocurrido especialmente en los Departamentos del N. y N. O. de nuestra Provincia, en los que los genuinos pobladores de estas zonas, propietarios o no de tierras, que en otra época vivían con holgura económica porque aquellos campos pródigos hasta entonces en la producción de abundantes pastos naturales que vegetan lozanos al resguardo de tupidos bosques, alimentaban gran cantidad de ganado, que se proveía de agua de las represas o lagunas que se formaban debajo de los gigantescos árboles que con su permanente sombra evitaban su evaporación.

Por otra parte aquellos tupidos bosques que pudo ser inagotable fuente de recursos con una racional explotación, fueron objeto de una despiada especulación, sembrando la miseria a miles de familias que será la herencia para sus descendientes, y así llegamos a la triste realidad de que de los ricos bosques con sus pastos naturales, sólo queda un tronquerío y el campo inutilizado para el cultivo, por cuanto el destronque, es trabajo costoso y sin resultados remunerativos; en tanto que en otros campos, en los que se pudieran destinar a cultivos, éstos irrealizables por la mala calidad de sus tierras y falta de lluvias, al punto de que por su aridez y escasez de agua, la crianza del ganado resulta más dificultosa, pues el desmonte transformó la exuberante vegetación en aridez por cuanto la humedad que se

conservaba largo tiempo a la sombra de los bosques, haciendo causa común con las precipitaciones pluviales, abandonaron dichas zonas.

Al frente de esta apremiante situación y de otras análogas que se ciernen en otras zonas de la provincia, en que los pobladores de sus campos, carentes de recursos, donde la crianza de ganado solventaría el problema de la lucha por la vida, se hace necesario desplegar actividades e iniciativas aprovechando los elementos que la pródiga Naturaleza nos ofrece generosamente y que nosotros no aprovechamos, algunos por ignorancia, otros por desidia, para contrarrestar el aplastamiento moral y económico.

Estas consideraciones me inducen a dedicar estas líneas a los pobladores de aquellos campos con el deseo de llevarles un medio eficaz para salvar en gran parte su ganadería y por ende, su situación económica, recomendando la propagación de la "penca" y detallando a continuación su cultivo y sus principales aplicaciones, para obtener de ella un positivo beneficio.

Generalidades

La penca es una planta acuosa y succulenta perteneciente a la familia botánica de las Cactáceas, género *Opuntia* del que se desprenden varias especies como la *Opuntia ficus* — índica o inermis, *O. Acaeracantha*, *O. Químilo*, *O. Spegazzini* o penca del tigre, etc., — (Inermis, sin espinas, o espinas pequeñas). Las otras especies que tienen espinas más o menos largas y muy agudas, también son un buen forraje pero es necesario quitarles las espinas previamente al dárselo al ganado.

Nuestros antepasados y algunos hombres de la actualidad, conocedores del beneficio

que ofrece esta planta como forraje salvador, la utilizaron y estos la utilizan para su ganado. Las vacas lecheras alimentadas con pencas aumentan considerablemente su producción láctea.

La penca como forraje no es un alimento completo, es pobre en proteína y rica en hidratos de carbono, por lo que es necesario suministrar al ganado otro forraje seco, aunque fuera en escasa proporción, para equilibrar el coeficiente alimenticio. En las regiones en donde escasean las aguadas o bebederos para la hacienda, si éstas se alimentan con penca, resiste mucho la sed.

El fruto de esta planta, "la tuna", es muy recomendado para el consumo, resultando muy agradable por su sabor; es fresco, algo laxante y depurativo; con dicho fruto, se preparan jaleas, arrope y dulces e industrializa en la extracción en regular proporción de alcohol, vinagre y glucosa; productos éstos que comercializados, aumentarían los ingresos económicos del cultivador, con la ventaja de que para esta producción, no hay mal año.

Plantación o multiplicación: La multiplicación de la penca es tan sencilla, que bastaría para el caso, deseo y voluntad de hacerlo; se adapta a cualquier tierra aun a las de calidad inferior, resistiendo las altas y bajas temperaturas.

Empléase para la plantación, una rama o parte de ella (erróneamente llamada hoja); esta rama llamada también raqueta, una vez separada de la planta madre se entierra entera o dividida formando callejones, distanciadas una de otra de 4 a 5 metros. Habiendo suficientes ramas, es preferible efectuar la plantación con raquetas enteras, porque divididas se exponen a descomponerse, malogrando así su multiplicación.

Tratándose de plantaciones de alguna importancia, lo más conveniente es abrir surcos profundos con el arado, depositando las raquetas acostadas; con otra vuelta de arado se tapan éstas, teniendo la precaución de

que quede afuera sólo una tercera o cuarta parte.

Los cuidados ulteriores se limitan a cubrir los yuyos altos que pudieran tapar las plantas de pencas mientras sean chicas.

La penca tiene también la ventaja de no necesitan riegos para su vegetación; le bastan las lluvias que se produjeron; esta resistencia a la sequía, es debido a que sus tejidos están recubiertos por una cutícula exterior de consistencia cerosa e impermeable que impide la transpiración o evaporación de su agua de vegetación.

La distribución como forraje se debe efectuar cortando en forma de poda, partes de la planta, que se recortan y depositan en comederos, dejando el tallo a fin de que vuelva a producir nuevas ramas en los años posteriores. Es tan productiva esta planta, que recupera fácilmente en un año, las ramas que se hubieren cortado.

No es prudente largar los animales a las plantaciones, porque éstos no aprovechan bien el forraje y perjudican las plantas.

Aprovecho esta oportunidad para citar como dato ilustrativo, el trabajo realizado por un criollo profesional, el Dr. Abdón Pereyra que en su propiedad en Pedanía "La Higuera", Departamento Cruz del Eje, tiene plantadas para los fines apuntados anteriormente, en 25 Hs. más de 40.000 plantas y su propósito es continuar la plantación.

Otro dato concreto que puede servir para interesar a los ganaderos es el siguiente: en nuestra propiedad en Calamuchita, dimos de comer diariamente a 28 vacunos grandes, con un tunal de 100 plantas viejas y descuidadas, durante los meses de junio a diciembre del año próximo pasado, que como se recordará, el pasto escaseaba por efecto de la prolongada sequía.

Como la plantación requiere tan poco cuidado y sus aplicaciones son variadas y remunerativas, se debe plantar esta especie en gran escala.

Teléfono 5123

CICASA

Apartado 1975

Compañía Industrial Cafetalera, S. A.

RAFAEL SOLORZANO S.

Gerente

RAUL SOLORZANO S.

Sub-Gerente

BENEFICIOS

Barbacoas y San Rafael de Puriscal

BENEFICIO SECO

SAN JOSE

Sociedad Exportadora de Café

BENEFICIO CO-EX-CO

BENEFICIO SECO

Compras de Café en Firme

SAN JOSE

Teléfono 5460

—

Apartado 1038

EMBARQUES DE CAFE DE COSTA RICA

de la cosecha 1941-42, por Exportadores y países de destino, en kilos peso bruto.

EXPORTADORES	E.E.U.U.	Canadá	Suiza	Panamá	Argentina	Chile	Filipinas	Australia	Varios	TOTALES
-A-										
Agencias Unidas S. A.	89,538	439,660	.....	.....	.....	4,900	.....	.....	.....	534,098
Aguliar B. Alejo	4,760	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4,760
Arguedas, Belisario	10,220	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10,220
Agua Caliente Coffee Co	.....	1,330	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1,330
Alvarado B. Rafael	28,000	100,170	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	128,170
-B-										
Banco de Costa Rica	.....	.....	.....	.....	49,000	.....	.....	.....	.....	49,000
Blanco B. Max	178,500	305,270	.....	.....	36,190	.....	.....	.....	.....	519,960
-C-										
Cox & Co, Frank N.	1,060,294	139,020	.....	210,000	.....	.....	.....	16,543	.....	1,425,857
Costa Rican Coffee House Ltd.	7,770,657	1,937,468	425,085	.....	9,800	7,000	5,250	.....	1,155	10,156,415
Calderón Coto, Fausto	4,620	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4,620
Cia. Bananera de Costa Rica	140	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	140
Cia Merc. e Ind. Alvarado & S. A.	14,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14,000
Cia Cafetalera de Alajuela	28,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	28,000
Cia Cafetalera de Tres Rios	17,500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	17,500
Cruz Roja Británica	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	608	608
-CH-										
Chittenden G. P.	56,140	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	56,140
Challe Sucs. S. A.	140,000	142,334	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	282,334
-D-										
Dene e Hijos	.....	34,960	.....	362	.....	.....	.....	.....	.....	35,322

Dominguez German	.....	64,600	.....	.....	.....	.....	64,600
—E—							
Esquivel e Hijos, Amiceto	140,069	336,870	.....	.....	.....	.....	476,939
—F—							
Fernández Peralta & C ^a , R.	.....	35,000	.....	.....	15,750	.....	50,750
—G—							
Grace & C ^a Central América	931,525	32,286	.....	.....	.....	.....	963,811
Goicochea & C ^a , Mario	87,248	.....	.....	.....	.....	.....	87,248
Guardian Alvaro	253,769	51,940	.....	.....	.....	.....	305,709
Guardian Max	13,984	.....	.....	.....	.....	.....	13,984
González L. Federico	54,134	55,161	.....	.....	.....	.....	109,295
—J—							
Jiménez O. Manuel Fco.	21,000	.....	.....	.....	.....	.....	21,000
Janin & C ^a , Eduardo	.....	60,900	.....	.....	.....	.....	60,900
—K—							
Ko beg Bolandi, Marta	25,279	30,450	.....	.....	.....	.....	55,729
—L—							
Lyon Comisionistas S. A.	1,311,107	248,729	233,800	.....	.....	.....	1,793,636
Lindo Bros. Ltd.	343,000	.....	210	.....	.....	.....	343,210
Lara & C ^a	226,620	.....	360	.....	.....	2,165	226,620
Legación Británica	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2,525
—M—							
Medina & C ^a J. A.	.....	.....	30,380	.....	.....	.....	30,380
Montealegre Juan J.	35,000	38,500	.....	.....	.....	.....	73,500
Montealegre G. Francisco	49,000	17,500	.....	.....	.....	.....	66,500
—N—							
Naranjo Estates C ^a	17,000	.....	.....	.....	.....	.....	17,500
Núñez Alfredo	17,500	17,500	.....	.....	.....	.....	35,000
—O—							
Oficina de Coordinación	283,880	148,652	.....	.....	.....	.....	432,532

EXPORTADORES	E.E.U.U.	Canadá	Suiza	Panamá	Argentina	Chile	Filipinas	Australia	Varios	TOTALES
Ortuño Manuel	24.710	17.500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	42.210
Oxlich & Hnos. F. J.	56.000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	56.000
—P—										
Piza Soc., Benjamín E.	.....	14.000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14.000
—R—										
Revollo & Cía., Pedro Manuel	.....	.....	.....	.....	64.750	10.500	.....	.....	.....	75.250
Rohrmöser Hermanos	17.500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	17.500
—S—										
Solera O. Juan María	23.310	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	23.310
Sánchez L. Sucs. Julio	82.110	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	82.110
Sigfrid. Olsen Shipping Co.	122.195	122.500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	244.695
Soc. Alvarado Chacón	70.000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	70.000
Soc. An. Tournon	178.500	70.000	87.500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	336.000
S. A. J. San Cristóbal	192.060	56.000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	248.060
Salazar Ch. Carlos	42.000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	42.000
Soc. Exportadora de Café	123.086	201.172	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	324.258
—T—										
Trejos José Joaquín	9.800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	9.800
—U—										
Umaña J., Tobias	70.000	83.440	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	153.440
—V—										
Valerio y de Hernández, Juana	7.000	14.000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	21.000
Viquez Manuel Antonio	.....	.....	172.410	.....	.....	.....	.....	.....	.....	172.410
Vargas Mario	.....	.....	.....	198.541	.....	.....	.....	.....	.....	198.541
—W—										
Wedel Quiros, Pablo	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7.000	7.000
—Z—										
Zeledón Castro Róxerto	35.000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	35.000
TOTALES	14.266.255	4.816.912	949.175	409.473	159.740	22.400	21.000	16.543	10.928	20.672.426

EMBARQUES DE CAFE DE COSTA RICA

de la cosecha 1941-42, por Exportadores, puertos
de embarque y clase en kilos peso bruto.

EXPORTADORES	Puntarenas	Limón	Total General
	Total oro	Total oro	ORO
—A—			
Agencias Unidas S. A.	207.862	326.236	534.098
Aguilar B. Alejo .....	.....	4.760	4.760
Argüedas Belisario	10.220	.....	10.220
Agua Caliente Coffee Co. ....	.....	1.330	1.330
Alvarado B. Rafael	128.170	.....	128.170
—B—			
Banco de Costa Rica .....	.....	49.000	49.000
Blanco B. Max	235.550	284.410	519.960
—C—			
Cox & Co, Frank N.	44.683	1.381.174	1.425.857
Costa Rican Coffee House Ltd.	3.345.417	6.810.998	10.156.415
Calderón Coto Fausto	4.620	.....	4.620
Cia. Bananera de Costa Rica .....	.....	140	140
Cia. Merc. e Ind. Alvarado & Jurado S. A.	14.000	.....	14.000
Cia. Cafetalera de Alajuela	28.000	.....	28.000
Cia. Cafetalera de Tres Ríos	17.500	.....	17.500
Cruz Roja Británica	608	.....	608
—CH—			
Chittenden G. P. ....	.....	56.140	56.140
Challe Sucs. S. A.	254.334	28.000	282.334
—D—			
Dent e Hijos	35.322	.....	35.322
Dominguez German	32.300	32.300	64.600
—E—			
Esquivel e Hijos, Aniceto	56.886	420.053	476.939
—F—			
Fernández Peralta & Co R.	15.750	35.000	50.750
—G—			
Grace & Co Central América	928.811	35.000	963.811
Coicoechea & Co, Mario	87.248	.....	87.248
Gurdián Alvaro	305.709	.....	305.709

EXPORTADORES	Puntarenas	Limón	Total General
	Total Oro	Total Oro	ORO
Gurdian Max	13,984	.....	13,984
González L. Federico	91,795	17,500	109,295
—J—			
Jiménez O. Manuel Frco. ....	.....	21,000	21,000
Janin & C ^o Eduardo	60,900	.....	60,900
—K—			
Koberg Bolandi, Marta	55,729	.....	55,729
—L—			
Lyon Comisionistas S. A.	669,235	1,124,401	1,793,636
Lindo Bros Ltd. ....	.....	343,210	343,210
Lara & C ^o	14,000	212,620	226,620
Legación Británica	2,525	.....	2,525
—M—			
Medina & C ^o , J. A. ....	.....	30,380	30,380
Montealegre, Juan José	52,500	21,000	73,500
Montealegre G., Francisco	52,500	14,000	66,500
—N—			
Naranjo Estates C ^o	17,500	.....	17,500
Núñez Alfredo	17,500	17,500	35,000
—O—			
Oficina de Coordinación	377,128	55,404	432,532
Ortuño Manuel .....	.....	42,210	42,210
Orlich & Hnos. E. J. ....	.....	56,000	56,000
—P—			
Piza Sucs. Benjamín E.	14,000	.....	14,000
—R—			
Revollo & Cia. Pedro Manuel .....	.....	75,250	75,250
Rohrmoser Hnos.	17,500	.....	17,500
—S—			
Solera O. Juan María	23,310	.....	23,310
Sánchez L. Sucs. Julio	26,110	56,000	82,110
Sigfried Olsen Shipping C ^o	230,695	14,000	244,695
Soc. Alvarado Chacón	70,000	.....	70,000
Socs. Aa. Tournon	196,000	140,000	336,000
S. A. J. San Cristóbal	129,500	118,560	248,060
Salazar Ch. Carlos	21,000	21,000	42,000
Soc. Exportadores de Café	215,552	108,700	324,252

EXPORTADORES	Puntarenas	Limón	Total General
	Total Oro	Total Oro	ORO
—T— Trejos, José Joaquín	9.800	.....	9.800
—U— Umaña J. Tobías	93.940	59.500	153.440
—V— Valerio v. de Hernández Juana	21.000	.....	21.000
Viquez, Manuel Antonio .....	.....	172.410	172.410
Vargas, Mario	48.041	150.500	198.541
—W— Wedel Quirós, Pablo .....	.....	7.000	7.000
—Z— Zeledón Castro, Roberto	35.000	!	35.000
TOTAL GENERAL	8.329.734	12.342.692	20.672.426

EXPORTACION DE CAFE DE COSTA RICA

De la cosecha 1941-42, por países, lugares de destino y clase en kilos peso bruto.

NACIONALES DE DESTINO	ORO	Total de las Naciones
ESTADOS UNIDOS		
San Francisco	4.069.982	
Los Angeles	2.089.708	
Seattle	305.305	
Portland	80.640	
Tacoma	14.000	
New Orleans	4.162.939	
New York	2.189.798	
Houston	963.100	
Galvestone	67.180	
Mobile	66.650	
Tamapa-Florida	256.953	14.266.255
CANADA		
Vancouver	1.653.782	
Montreal	2.624.272	
Toronto	529.034	
Winnipeg	8.494	
Ontario	1.330	4.816.912
SUIZA		
Zurich	503.035	
Berna	154.000	
Olten	63.910	
Lucerna	54.600	
St. Gall	76.540	
Basle	9.940	
Bazel	23.100	
Winterthur	14.700	
Lenzing	21.350	
Basilea	7.000	
Morges	21.000	949.175
PANAMA		
Cristobal	409.473	409.473
ARGENTINA		
Buenos Aires	110.740	
Rosario	49.000	159.740
CHILE		
Valparaiso	22.400	22.400
FILIPINAS		
Manila	21.000	21.000
AUSTRALIA		
Sidney	16.543	16.543
URUGUAY		
Montevideo	7.000	7.000
INGLATERRA		
Londres	2.773	2.773
ISLANDIA		
PERU	30	30
TOTALES	20.672.426	20.672.426

EXPORTACION DE CAFE DE COSTA RICA

de la cosecha 1942-43, en kilos peso bruto.

NACIONES DE DESTINO	OCTUBRBE DE 1942		
	ORO	PERGAMINO	TOTAL
Estados Unidos	580,527	.....	580,827
Canada	237,241	.....	237,241
Panamá	140,000	.....	140,000
Inglaterra	820	.....	820
TOTALES	958,888	.....	958,888
Puestos de Embarque			
Puntarenas	382,005	.....	382,005
Limón	576,883	.....	576,883
TOTALES	958,888	.....	958,888
En kilos peso Neto			
Estados Unidos	573,022	.....	573,022
Otras Exportaciones	372,872	.....	372,872
TOTALES	945,894	.....	945,894

HAGA SUS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES



POR LA VIA PUNTARENAS

CLAUDIO CORTES C.

Administrador General

El café ayuda a mantener despierta y reanimadas a las personas que se sienten cansadas, pues quita la fatiga. Bajo circunstancias ordinarias, su estímulo dura unas dos horas. Después de ese tiempo se puede dormir como si no se hubiese tomado café.

MOSAICO

Cultivo del tomate

El cultivo del tomate para temprano, desde el punto de vista económico, es de la mayor importancia, principalmente cuando se trata del abastecimiento de grandes ciudades o mercados importantes, en que la competencia es reñida. La obtención de los primeros o sea los productos obtenidos fuera de estación, temprano o tarde, alcanzan los más altos precios, debido a la demanda que se produce cuando hay escasez; demanda que se origina en esa natural curiosidad e interés que se despierta en el consumidor por un producto que aún es raro encontrarlo en el mercado, llegando a pagar cualquier precio por dar satisfacción a su capricho.

El cultivo del tomate para temprano, es como sigue:

Se escogen las variedades precoces, cuyas semillas se obtienen de los frutos que se han desarrollado primero y que se les deja madurar bien en la planta. Estas semillas deben tener un poder germinativo de 90 a 95%.

Almácigos

Los almácigos se hacen en camas calientes en Junio y principios de Julio, para la región central, o bien en cajones para colocarlos en conservatorios, o, simplemente, bajo chasis de vidrio, si la temperatura no es baja. La semilla se desparrama al voleo, unos cinco gramos por metro cuadrado, a fin de que quede bastante tupida, sobre tierra muy bien preparada, formada de arena y tierra de hojas (2 partes de arena y una o más de tierra de hojas, según sea ésta, pura o no); se tapa, espolvoreando con la misma tierra, se comprime un poco y se riega con regadera de rosa fina.

En las camas calientes se coloca una capa de guano de caballo de 40 a 60 cen-

tímetros, que esté fresco y regado, si está algo seco; sobre esta capa, una vez fermentada, se coloca una capa de tierra de jardín preparada como ya se ha dicho.

La germinación en las camas calientes se obtiene a los 15 ó 20 días, y desde el primer momento se empieza a dar luz a las plantitas, para lo cual se levantan los payasones que cubren el techo de vidrio. Cuando tienen dos centímetros de alto, se empieza a dar aire, en los días de sol, se abren los chasis desde las 10 de la mañana y cerrando antes que llegue el fin de la tarde, para airear y hacer las plantitas más rústicas y prepararlas al repique.

Cuando las plantas tienen 6 a 8 centímetros se repican, lo que ocurre a fines de Julio, cuando el almácigo se ha hecho en Junio. La trasplantación se hace en platabandas en que se ha colocado una capa de guano fresco de 20 a 35 cm., que se ha comprimido y regado y que se espera que entre en fermentación; sobre esta capa de guano va una capa de buena tierra de unos 25 centímetros. Los bordes de la platabanda deben quedar a unos 30 cm. de esta tierra vegetal a fin de poderlos tapar en las noches heladas.

Para hacer el repique se sacan las plantas con la tierra adherida a la raíz, se espacian en líneas distantes de 15 a 25 cm., se dejan ahí hasta que tienen 20 a 25 cm. de altura, momento en que se llevan al terreno definitivo, lo que ocurre en Agosto o Setiembre.

La plantación se efectúa en suelos perfectamente labrados y abonados con guano de corral. Esta plantación se hace en labor horizontal, trazando líneas de 0.90 a 1 mt. y hasta 1.30 mt., de distancia, y marcando sobre estas líneas los puntos en que han de quedar las plantas, que varía de 0.80 a 1 mt. Al lado de las líneas se abren sur-

cos y se riegan antes de la plantación e inmediatamente después.

Las plantas que van al terreno definitivo, se sacan de la platabanda, con champa, y se podan cortando los brotes que nacen hasta una altura de 10 cm., del cuello, a fin de formarlas con un solo tronco. Se entierran las plantas hasta el mismo nivel que tenían en la platabanda.

Riegos

Los 3 ó 4 primeros riegos, se hacen por los surcos situados a ambos lados de las líneas, hechos en el momento de la plantación, pero después de estos riegos, se hace un surco o depresión entre las líneas. En plantaciones caseras, en que es muy costoso hacer esta depresión, se reemplaza por un surco a cada lado de las líneas separado del tronco unos 10 cm.

Podas

Se aconseja despuntar las plantas sobre la quinta hoja o sobre el segundo de los racimos florales que aparezca. Esta práctica tiene dos objetos: apresurar la producción y ramificar la planta, formando 2, 3 ó 4 guías.

Palizaje

Cuando las plantas tienen 40 cm., deben palizarse, colocando tutores al pie de cada planta, o bien formando una especie de pirámide con 3 ó 4 coligües, cañas o ramas que sirvan para sostener a cada planta. Preferible es hacer el palizaje en la misma forma que se hace en la vid, sea por medio de ramas de árboles, o por medio de alambres. El tomate palizado produce más ligero y rinde más por planta.

Si la plantación se hace en platabandas, se distribuirán las guías uniformemente en la platabanda que queda entre dos hileras y se tiene la precaución de mantener las acequias regadoras en buen estado, para evitar que el agua se desborde sobre la platabanda y pudra los frutos.

Cosecha

Para el consumo fresco se cosechan cuan-

do empiezan a cambiar de color, es decir, cuando pasan del verde al rojo y concluyen de madurar dos o tres días después.

E. L. S.

Curiosidades de las abejas

Por Odilio S. Breton Newball.

Para obtener resultados positivos en la colocación de un apiario, entre otros requisitos, indispensables son: que la situación de las cajas obedezcan al rrimo de no situarlas en lugares donde el viento sea fuerte, que la piquera no mire al norte, y que el terreno no sea bajo, más bien alto, también la humedad es de negativo resultado. Las cajas deben ser modernas, es decir: móviles o americanas, así, el apicultor podrá investigar cuantas veces lo desee, el desenvolvimiento que las abejas tienen dentro de sus casas, podrá reforzar las cajas débiles con panales que extraerá de las más fuertes, las enfermedades serán controladas y la manipulación será fácil y cómoda. En la castración, las abejas no sufrirán como las que están alojadas en corchos o cajones fijistas y la producción en general, será más abundante y menos engorrosa de obtener.

Las colmenas al situarlas, deben estar distanciadas entre sí, no menos de 6 pies, inclinadas ligeramente hacia adelante con el objetivo de que el agua no penetre al interior en los días lluviosos, colocadas sobre bases de cemento individualmente, o sobre tubos de hierro que estarán montados sobre las indicadas bases. De una hilera a otra, la distancia no debe ser menor de 4 o 5 metros, lo que facilitará el trabajo al apicultor y evitará que la humedad del suelo pudra los pisos y algunos insectos y animales ataquen a las abejas. En la observación de las medidas se evita que al manipular las abejas, éstas se irriten con los movimientos del operador, también, las reinas cuando regresan del vuelo nupcial, no se equivocarán de casa, lo que es de consecuencias funestas porque las abejas la emboharán, matándola.

En el lugar más apropiado debe construirse el taller o laboratorio, en él se depositará todo el material indispensable y servirá para

la extracción y envasamiento de las mieles. Si tiene amplitud suficiente, podrán ser elaboradas las cajas, marcos y demás enseres indispensables en el apiario.

En los apiarios comerciales, donde existen algunos cientos de colmenas, los propietarios colocan bebederos para agua y diariamente es cambiado el contenido para que éste sea limpio, en la superficie se colocan pedacitos de madera y corchos y las abejas no correrán el riesgo de perecer ahogadas.

De cualquier clase de colmenas que el nuevo apicultor escoja para instalar su apiario, recomendamos que siempre observe la buena conducta de que las medidas sean iguales en los distintos materiales, pues de lo contrario, sería molesto en alto grado al tener que hacer cambios o traslados de cuadros o cajas o alzas, que no vienen bien de una colmena a la otra, dificultando mucho la manipulación; los cuadros principalmente, al no poseer una medida standard, dificultan el trasiego y entorpece la extracción, en la medida que se propicie al material, ofrecerá efectivo un considerable ahorro de tiempo y facilitará el que todos los cuadros puedan ser llevados de una colmena a otra.

Pequeños árboles deben ser situados a un metro de la piquera de las residencias, con ésto prohibimos que el viento moleste a las abejas y el sol sea petenne. Además la floración de estas plantas aumentará el pasturaje nectarífero.

El Limón

Beneficios de su fruto

Los ácidos que contienen muchas frutas como naranjas, uvas, manzanas, guindas, grosellas, ciruelas, etc., se transforman en azúcar al madurar dichas frutas.

Puede observarse, quizá con curiosidad, que los pájaros, los animales salvajes, los hombres primitivos y muchas criaturas tienen una evidente predilección por la fruta verde, lo que demuestra que sus organismos necesitan los ácidos que éstas contienen.

Una vez que se ha terminado el proceso, completo de la maduración y las frutas comienzan a "pasarse", el azúcar, por una acción

química natural, se transforma nuevamente en ácido; pero en este estado no son beneficiosas para la salud del hombre, pues estos ácidos, que son producto de la descomposición, contienen vinagre o ácido acético, báltico y oxálico y otros muchos.

El limón y la lima poseen la propiedad de formar los ácidos vitalizadores en grado y cantidad muy superiores a cualquiera otra fruta conocida, porque ambas se mantienen ácidas aunque hayan alcanzado su completa madurez.

Es preciso tener en cuenta que estos ácidos son productos naturales del laboratorio de la naturaleza y que no guardan semejanza alguna con los que se forman por la transformación del azúcar cuando comienza la fermentación; y esto nos demuestra el valor de estas dos frutas, especialmente si necesitamos recurrir a ellas como medicina; son en realidad "superazúcares".

Valor Medicinal de los limones

Los marinos conocen el valor de los jugos del limón y de la lima desde hace muchos años y hoy todavía se les considera como el mejor remedio contra el "escorbuto", que es una enfermedad que se produce por una alimentación demasiado prolongada a base de alimentos en conserva, salados y con carencia absoluta de vegetales y frutas frescas; por ello todos los barcos están hoy obligados a proveerse abundantemente de limones frescos y jugos de lima, que se conservan en buen estado mediante la agregación de una pequeña cantidad de alcohol.

Al jugo de limón se le considera como un antiséptico poderoso, destructor de gérmenes, que detiene la evolución de las bacterias dañinas impidiendo se desarrolle en un terreno que, de otra manera, quede serles favorable; destruye rápidamente los gérmenes del tifus, de la difteria y otros. Gracias a esta acción germicida, usada adecuadamente, actúa benéficamente contra el reumatismo y la gota.

La "cura por el limón" es un método preconizado contra esta dolorosa enfermedad y consiste en la ingestión de una dosis de limones, que aumenta gradualmente para decrecer después. Dos o tres limones el primer día (jugo), cuatro el segundo día y así sucesi-

varamente hasta llegar a doce limones diarios; luego se decrece en la misma forma hasta llegar a la cantidad inicial, con lo que se considera que la cura ha terminado; el sistema completa requiere, más o menos, unos 106 limones.

Aunque parezca paradójal, el jugo del limón o la fruta completa es un gran remedio para los ardores y acidez de estómago; en este caso y para asegurar el éxito de la cura y no aumentar el mal, el jugo de limón debe ser tomado en ayunas o por lo menos cuando el estómago, enfermo desde hace tiempo, se halla libre de alimentos.

El jugo de limón detiene la diarrea y puro o disuelto en agua, suministrado como enema, es un medicamento perfectamente conocido contra el cólera asiático, la mucocolitis, prolapso de los intestinos y otros trastornos semejantes.

Contra la obesidad son muy eficientes las limonadas o los limones al horno; deberán tomarse tres a cuatro vasos de limonada sin azúcar o su equivalente en fruta entera, combinando esto con una comida muy liviana o una dieta absoluta después de las 14. Un experto dietólogo ha demostrado que los alimentos ingeridos después de es ahora, se asimilan doblemente. Las limonadas actúan por la eliminación del agua y de los residuos nocivos, que son la causa de la obesidad, más que sobre la grasa misma.

Actuación del Limón sobre el organismo

Cuando el limón llega al estómago del

enfermo que no ha ingerido alimentos durante varias horas, ataca los gérmenes productores de la fermentación, evitando así la formación de ácidos nocivos que son el producto de una acción fermentativa. Una vez que se asimila y alcanza el torrente sanguíneo que lo lleva al hígado y al sistema linfático, puede disolver una gran cantidad de residuos nocivos para el organismo, que son los que forman las concreciones en los músculos, articulaciones y ligamentos característicos de los trastornos reumáticos y gotosos. La prueba de esto se halla sabiendo que el jugo fresco de limón puede disolver las cáscaras de huevo, huesos pulverizados y otros compuestos minerales de la Naturaleza.

Es importante recordar que el jugo de esta fruta no se compone de simples ácidos libres, pues un buen porcentaje de ellos están combinados con potasio y otros elementos alcalinos en forma de sales neutras, que se denominan citratos, malatos y tartratos.

Una vez que el ácido libre ha neutralizado la acción de los microbios y ha disuelto las sales naturales con las cuales la sangre se ha puesto en contacto, se oxida rápidamente, descomponiéndose, probablemente, en anhídrido carbónico y agua. Parece ser que durante ese estado de oxidación es cuando esta fruta cumple su labor más útil.

La fórmula del ácido cítrico es $C_6H_8O_7$, lo que demuestra que se compone exclusivamente de elementos gaseosos; al calentarse el ácido cítrico, el hidrógeno y el oxígeno se transforman.

El café se sirve a los pacientes en casi todos los hospitales del mundo. Los doctores y las personas encargadas de preparar dietas prescriben café para sus pacientes.

Es un hecho conocido que el café estimula la segregación de los jugos gástricos en el estómago.