

Escuela de Agricultura

Como III



San José, C. R., 19 de Noviembre 1931



Núm. XI



EL MAÍZ, REY DE LOS CEREALES, HARÁ LA RIQUEZA DE NUESTRA SANTA AGRICULTURA

Escuela de Agricultura

CAMPO

REVISTA MENSUAL

HOGAR

Director: LUIS CRUZ B., Perito Agrícola



Admor.: ALFREDO BLANCO, Perito Agrícola

SE PUBLICA EL DIA 1.º DE CADA MES

AVISOS: Precios Convencionales

TELEFONO 2458 — APARTADO 1287

Precios de Suscripción:

En CENTRO AMERICA, Un Peso Oro por Año.

En el EXTRANJERO, Dos Pesos Oro por Año

NOVIEMBRE

Comenzarán en este mes las señales del buen tiempo. Tendremos luna nueva el lunes 9 y luna llena el miércoles 25. Posiblemente a mediados del mes habrá días de lluvias, pero en lo general el mes será de buen tiempo. Hay que cuidar las plantas de los fuertes vientos que arreciarán al final del mes. Conviene terminar todo lo que sea limpias para que las cosechas de fin de año no presenten dificultades.

EL PROBLEMA DE LA GANADERIA EN COSTA RICA EL IMPUESTO AL GAN/DO DE CARNE

Escribió el agricultor don Juan Gómez, en nuestro número de setiembre un artículo sobre estos asuntos de ganadería. Un antiguo alumno de la Escuela de Agricultura de Curridabat, el Perito Agrícola don Víctor Oviedo, que trabaja en el ramo de ganadería en las fincas del señor Wilson, le salió al encuentro, tal como se ve en el artículo que sigue, artículo que de una vez contesta, en la forma galana, que tan la experiencia y el patriotismo, el señor Gómez. Se nota desde luego que ambos escriben de lo que conocen y entienden, y que ambos se preocupan en que nuestra patria llegue a ser como debe serlo: no un país importador sino un país exportador de ganado.

* * *

Hacienda Tamarindo, Setiembre 9 de 1931.

Señor Perito Agrícola don Luis Cruz B.,
San José.

Mi muy estimado compañero:

He leído con detenimiento, el interesante artículo del ganadero don Juan Gómez A., publicado en el número de Setiembre de la Revista *Escuela de Agricultura*.

Paréciera que el señor Gómez, o es únicamente repastador, o considera

el Guanacaste como Nicaragua, desconociendo totalmente esta rica provincia, pues lo que él aconseja no es lo conveniente, desde luego que de Nicaragua, salvo una que otra partida y ésta de las engordadas en la frontera, todo el ganado que a esta provincia entra, es ganado flaco. El negocio de los comerciantes en ganado, óigase bien, no de los productores, es comprar éste, desde la frontera de Honduras, como es el Departamento de Nueva Segovia, en Chontales, uno de los principales centros productores y el Departamento de Rivas y traerlo a vender a Costa Rica.

Ninguno, absolutamente ninguno de los vendedores de ganado nica aquí, vende su propia producción como pareciera, pues cualquiera que desconozca esto, está en la creencia que los hermanos Barrios, dueños de grandes cantidades de ganado de cría, tanto en esta provincia como en Nicaragua, don Juan de Dios Pastora, don Indalecio Maleaño y otros, para no enumerar más, venden su propia producción y no es así; ellos, como dije antes, son más que productores de ganado, comerciantes que compran novillos de 50 pulgadas españolas, en las regiones criadoras de Nicaragua a razón de \$ 8 o \$ 10 cada novillo y los vienen a vender a los repastadores, cobrando \$ 18 o \$ 20. Esos desde luego, no tienen ningún interés en que el impuesto recaiga en el ganado gordo, pues todo el que introducen es ganado flaco y lo más que hacen es, si no encuentran compradores para dichos animales, alquilar potreros y los engordan sí, pero dentro del país.

El señor Gómez pareciera también, que él cree, que Costa Rica empieza en Esparta y que de allí en adelante, sí debe cobrarse impuesto por ganado gordo, pues, es en realidad, que de Esparta hacia el Norte, donde se engorda casi todo el ganado que en el interior se consume.

Dice él también, que si se establece un impuesto, Nicaragua automáticamente, impone otro. No lo haría, pues el único mercado que ese país tiene para la mayor parte de su ganado es Costa Rica y no sería obra de buen gobierno, el impedir el intercambio de productos, o el comercio de uno de ellos, pues en realidad, nada le vendemos a Nicaragua, sino que por los novillos que ellos traen, se llevan dólares, que con esa moneda hacen las transacciones y esos dólares, los necesita ese país, como no los necesitamos nosotros, para las múltiples necesidades que ellos tienen. ¿Que con un impuesto al ganado flaco se encarece el costo del ganado flaco y desde luego la carne? Creo que no; pues, el impuesto lo que haría es disminuir la ganancia de los comerciantes en ganado y de los repastadores y aumentar la de los criadores y productores y entonces volvería a surgir la cría, pues sería mejor negocio producir, que repastar o que comerciar con ganado flaco y entonces veríamos a esos, hoy comerciantes y repastadores, aumentar sus crías y dedicarse a engordar lo que ellos producen, con el consiguiente descenso de las exportaciones de oro por

nuestra frontera Norte y esta rica provincia surgir, pues sus mayores fuentes de riqueza, son el ganado y las maderas; las maderas, vemos que hoy día no valen nada y el ganado de cría tampoco; con lo que el poder adquisitivo de los grandes terratenientes, ha disminuído en un 50% y desde luego, sus planillas han bajado en esa proporción también, ya porque han rebajado a sus empleados o porque han evitado todo trabajo nuevo o mejora, concretándose únicamente a mantener lo hecho; así la clase trabajadora ha visto disminuir enormemente las entradas y que, gracias a Dios que esta provincia es una provincia viril, que no se arredra por nada, que todos son agricultores y salvo una pequeña porción en Liberia, todos son enemigos de los empleos públicos; así, si ellos no encuentran trabajo, buscan una parcela de terreno. la siembran y con ella tienen para darle el sustento a los suyos.

Creo estimado Luis, que un impuesto progresivo al ganado flaco, sería la salvación de la cría y de esta provincia, que parece ignorada del señor Gómez y que por lo tanto, no ve desde sus raíces, el árbol de la ganadería.

En espera de que ésta aclare algunas dudas, que al leer el artículo del señor Gómez pudieran sobrevenir, y con recuerdos afectuosos para tu familia, quedo tu compañero afmo..

VÍCTOR OVIEDO.

* * *

Y el señor Gómez contestó así:

Hacienda Guayabo, Setiembre 17 de 1931.

Señor Perito Agrícola don Víctor Oviedo,
Bagaces de Guanacaste.
"Hacienda Tamarindo".

Muy señor mío:

Hoy he recibido su atenta carta y la copia de su artículo para la revista *Escuela de Agricultura*, comentando el mío anterior en referencia con el impuesto al ganado flaco. Muy agradecido le quedo por el concepto que le haya merecido lo poco y malo que puedo escribir en materia ganadera; pero ha de permitirme que tenga la impresión de que ha interpretado mal mi pensamiento o si és que no supe exponerlo con claridad, lo intento ahora. No sólo conozco el Guanacaste, sino palmo a palmo todo el país y gran parte de Nicaragua y Panamá con cuyos vecinos mantengo hace muchos años, negocios ganaderos de alguna cuantía; y es esta circunstancia la que me autoriza a pensar como lo he expuesto no solamente en mi artículo del primero de Setiembre, sino en mi carta al Ministerio de Fomento publicada en el número del primero de Abril de la misma Revista. Yo le ruego leer esos escritos, penetrarlos en el fondo y

puede ser que estemos acordes en el medio de buscar el mejor bien para nuestra querida patria, para cuyo progreso y bienestar, no debemos pensar en fronteras.

Usted debe saber que el consumo de carne vacuna fluctúa en setenta mil cabezas al año, el cual desde luego acepto que podría hacerse con dos terceras partes cuanto al número, si se legrara destazar ganado de mayor peso. El promedio del actual destace no pasa de doscientos kilos de carne por cabeza; total catorce millones de kilos de carne al año, para medio millón de habitantes, lo que es igual, veintiocho kilos—per cápita—para el año. Este solo dato, que da poco más de medio kilo por semana y por habitante, dice elocuentemente que estamos muy lejos de producirnos el propio abasto, pues hemos de impulsar un mayor consumo entre nuestras gentes pobres, carentes de medios para proporcionarse otros alimentos equivalentes; pero, aun aceptando que la proporción—per cápita—no aumente, tenemos que aceptar el aumento de la población. Supongamos que una ley humana produjera como por encanto el paro del destace de vacas, ésta no podría modificar la ley de la Naturaleza para que las vacas tuvieran más de un ternero al año y para que éste se desarrollara bien antes de cuatro años. La evolución natural de este ramo de la agricultura es pues, de tiempo, de hombres de empresa y de gobiernos capaces de enrumbar el verdadero y positivo bien de sus gobernados; factores todos que no podemos mover a nuestro albedrío. Supongamos también que el milagro se puede producir, éste no puede surtir sus efectos antes de los cuatro años que necesitan los ganados para desarrollarse.

Ahora bien, ¿en qué forma puede beneficiar al consumidor que es el primer punto de vista que hemos de tomar en cuenta, el impuesto al ganado flaco? O, ¿en qué forma éste vendría en perjuicio de la crianza? El primer caso es absolutamente negativo y el segundo de igual manera. Los repastos, repastos son para engorde y no para criar. El impuesto al ganado flaco, por lo menos por tres años, sería ruinoso para todos, solamente beneficiaría como dije, al fisco. Los intermediarios, comerciantes y repastadores, no pueden fijar los precios de compra, pero sí los de venta; esto lo dice la práctica y el consumidor paga.

Debe Ud. conocer que las fincas limítrofes y las de la costa del Lago en Nicaragua son de repastos. Que los señores Urcuyo Hermanos, Carazo Hermanos, Barrios Hermanos, etc., etc., comerciantes como son, nos revenden sus novilladas como Ud. dice, de cincuenta pulgadas y se reservan los de mayor tamaño para engordarlos y venir luego a nuestro propio mercado a competirnos. Negar que hay un gran porcentaje de ganado engordado en Nicaragua que se expende en Alajuela y Heredia, sería negar la luz del día, don Víctor. Gravemos el ganado gordo que se importe o impidamos que venga, esa sí que

sería protección, pero dejemos libre el flaco por un plazo prudencial. Ud. no debe ignorar que Nicaragua vende ganados a Honduras, El Salvador y posiblemente en Panamá a la Zona del Canal. No nos ceguemos, don Víctor. El Guanacaste es la región más ventajosa para producir ganados de carne; lo que le hace falta son hombres de empresa, que junto con los ganados, han ido agotándose. Si hubiera allí cuatro Wilsons, dentro de diez años el país sería exportador de ganado. No me crea apasionado ni regionalista. Mi doctrina es del libre cambio: por eso no quiero fronteras ni limitaciones como no sean las del esfuerzo común o particular.

Si lo he convencido lo celebraré; si nó, quedo a sus órdenes.

Muy atentamente,

J. GÓMEZ A.

LAS EXCELENCIAS DEL ZACATE CALINGUERO

Es un zacate invasor.—Se le debe calificar como desinfectante de toda clase de parásitos.—Los ganados lo devoran como si se tratara de un manjar.—Los venados silvestres encuentran en los potreros de *Calingüero* campo apetecido.—La forma de la semilla garantiza su fecundación, que no sucede con la semilla de otros forrajes.—Si la United Fruit hubiera hecho sus potreros de Guápiles de *Calingüero*, esos campos hoy en lugar de estar abandonados serían un emporio de riqueza.—No hay que perder tiempo en destorzalar ni desgarrar a los ganados que se alimentan con *Calingüero*: ese precioso tipo puede el agricultor emplearlo en otros trabajos.

Lo anterior es el sumario de la carta que enseguida reproducimos del agricultor don Ignacio Cruz. Nos encantan los datos que nos da, porque ello nos alienta en la campaña que hemos emprendido, porque por todas partes de Costa Rica se siembra *Calingüero*. Indudablemente es un forraje insuperable, y el alimentar bien nuestros ganados es un problema cuya resolución abarca sólidas esperanzas de redención económica para el porvenir. El Lic. don Tobías Gutiérrez, que desde hace años viene luchando en empresas ganaderas, ha sembrado *Calingüero* en las alturas de la Palma, una altura mayor de 1,400 metros, y está orgulloso y satisfecho de tal siembra. La sección de Guápiles donde lo ha sembrado don Ignacio Cruz, está casi al nivel del mar; quiere decir, que está plenamente confirmada la tesis del Profesor Pittier de que el *Calingüero* crece en toda clase de tierras.

* * *

Guápiles, 3 de Setiembre de 1931.

Señor don Luis Cruz Bolaños,
Director de la Revista *Escuela de Agricultura*,
San José.

Estimado señor:

Con objeto de que de publicación a mi carta, le acompañe mis conceptos hacia el pasto *Calingüero*.

Necesité hacer potrero en Guápiles, línea Vieja, en tacotales o abandonos

invadidos por toda clase de malas hierbas, tales como la llamada *canilla de mula*, *la dormilona*, *el tomatillo*, *el chirrite* y *la cola de gallo*, todos éstos, no serán nombres científicos, pero, sí son los más conocidos y usados por nuestro pueblo.

En esa árdua tarea y después de haber visto fracasar a tanta gente contra esa plaga, no sólo hasta haber oído de boca de varios finqueros la descepción que tenían para formar potreros en esos terrenos, resolví tantear el *Calinguero*, dándome magníficos resultados como invasor; condición que para la región atlántica, como para la de San Carlos, está llamada a resolver el grave problema de pérdida de potreros, como de la hechura de nuevos en terrenos de las condiciones antes citadas.

El *Calinguero* después de ser un magnífico forraje, puede tenerse o calificarse como un desinfestante de toda clase de parásitos que atacan a la ganadería en estas zonas.

En los repastos de *Calinguero*, se forma una cama de materia seca bajo lo verde del pasto. Cuál fue mi placer al ver un día a mis vacas recogiendo esa parte seca y devorándola como si se tratara de un manjar, esto dió lugar a que llamara a mis dos hijos Edgar y Walter, para que se dieran cuenta de las ventajas de ese pasto, sembrado en su cerebro, una lección, que de seguro les servirá para toda su vida.

A muchas personas que se tienen por conocedoras del *Calinguero* les he oído decir, que uno de los defectos de ese pasto, es el de que se pierde mucho por lo suave, pues la rueda de pasto que ocupa una res al echarse se marchita demasiado quedando despreciada; esto es un gran error; él recibe la marchiación pero seguidamente de haberse libertado de la presión, se incorpora y continúa su labor de invasor, sirviendo como antes dije de forraje hasta la materia seca de esta bendita planta.

Bien conocido de todos es lo delicado para forrajear que es nuestro venado silvestre; pues mi potrerito de *Calinguero* resulta un tiradero de estos pobres animales, que llegan tras la ilusión de pastar en él.

Otro de los grandes problemas que tiene todo finquero al comprar semillas de pasto, sea Guinea, Agengibrill, o cualquier otra especie, es la de resultar timado por haber comprado una semilla infecunda con motivo de haber sufrido fermentación al beneficiarla; esto no puede suceder con mi recomendado, por la forma de su semilla, que impide esa fermentación por ser un pequeño esférico adaptado a un estambre que lo aísla y le permite la suficiente ventilación para no fermentarse.

La forma más eficaz de que no se pierda al regarlo, es la de tirarlo en lo quemado o en terreno completamente limpio porque ese mismo estambre que antes le sirvió para librarse de la fermentación al ser votado sobre la maleza

impide que el esférico llegue directamente al suelo, obligándolo a fracasar; la forma de hacerlo en la zona atlántica como en la San Carlos, es la de amontonar la maleza y quemar aunque sea en pequeñas ruedas donde se echará la semilla, no permitiendo entrar ganado hasta tanto el pasto tome cuerpo, que de seguro él se encargará de poblar las partes que no fueron quemadas; para esto es indispensable dejarlo semillar el primer año.

Al publicar estos conceptos del zacate *Calinguero* lo hago con el propósito de que sirva a los ganaderos de las zonas antes mencionadas, como aliento en sus labores. Si la United Fruit Company hubiera hecho sus potreros de la zona de Guápiles de este pasto, de seguro estarían convertidos estos campos, hoy abandonados, en un emporio de riqueza de esta preciosa zona.

Desde que metí esta planta a formar parte de la alimentación de mis pocos animales he sido beneficiado, pues el tiempo que dedicaba a destorzarlar y desgarrapatar, puedo usarlo a otros quehaceres y tengo la ilusión de hacer extenso este beneficio, no sólo a mi favor, sino al de todos los que siembren *Calinguero*, que de seguro sabrán agradecermelo algún día.

Me es grato suscribirme del señor director,

Atento servidor y amigo,

IGNACIO CRUZ A.

SELECCION DE LAS PLANTAS DE CAFE

Publicamos en seguida la conferencia que en la sesión de la Cámara de Cafetaleros dictó el día 7 de Setiembre último el señor Ingeniero don Carlo Collado. Tuvimos el gusto de asistir a tan notable conferencia, en la cual se ponen de relieve los conocimientos científicos del señor Collado, espíritu amoroso del estudio, de la tierra, del trabajo y en quien existen las condiciones precisas con que se hacen los verdaderos patriotas.

El alto precio alcanzado y mantenido por el café durante un largo número de años consecutivos, debía tener como resultado ineludible, el aumento enorme de las plantaciones en todos los países que lo producían y su decidida implantación en otros países que antes no le daban la merecida importancia a este cultivo. Sorprende igualmente que el Brasil, controlador casi absoluto de los precios del café, no haya tenido el cuidado o la prudencia, de causar de tiempo en tiempo aunque por pequeños plazos, bajas ruidosas en el mercado del café, para evitar de este modo el ensanche del cultivo en otros países. Puede que el mantenimiento de los grandes empréstitos y de su crédito en general, no le permitiera estos juegos.

El caso es que nos encontramos ante una mayor producción mundial, que

seguirá aumentado considerablemente en los años próximos inmediatos, y que el resultado de ésta, junto con la depresión general de los negocios, ha sido una fuerte baja en los precios del café, que desgraciadamente puede seguir hasta límites muy difíciles de precisar.

Cierto es que el café de Costa Rica obtiene precios excepcionales, únicos podríamos decir, debido en gran parte al beneficio esmerado de su grano, pero hemos visto ya cómo han venido agricultores de otros países productores, a estudiar nuestros procedimientos y llegarán indudablemente a igualarnos por lo menos. Más aún, la baja de los cafés inferiores tiene que causar una baja simultánea y proporcional del café fino, es decir, de nuestro café. La mala perspectiva se mantiene amenazadora.

Hemos oído a algunos de los llamados estadistas de esta tierra, afirmar, que para conjurar los efectos de la baja del precio de café es indispensable intensificar su cultivo, cultivar con más esmero, abonar más, atender mejor los cafetales, hacerlos producir el máximo. Semejante desplante es muy propio de esta serie de prohombres que salvaban la industria bananera y la situación del país, dando a la United Fruit Co., los contratos que le dieron, y cuyo desastroso resultado está ya fuera de discusión y bien claro. Muy otro es nuestro modo de ver los negocios: al bajar el precio del café debemos eco-

SEMILLAS DE HORTALIZAS, FLORES Y PASTOS

Bulbos de plantas — Abonos para todos los cultivos

Alimentos especiales para pollitos y gallinas

Incubadoras, criadoras y accesorios avícolas

Huevos de gallinas de pura raza y pollitos

Araditos de Mano — Pulverizadores

Cyanogas, el remedio más barato y eficaz para destruir hormigueros

J. E. VAN DER LAAT SUCR.

50 varas al Sur del Mercado

SAN JOSE, COSTA RICA

nomizar lo más posible en su producción, aun cuando esta producción resulte algo disminuída; lo que nos interesa es la utilidad neta y no el alto número de fanegas por manzana. Si el precio del café es de sesenta colones por fanega, nos deja más utilidad una producción de diez fanegas a un costo de cuatrocientos colones, que una producción de doce fanegas con un costo de seiscientos colones; la utilidad en el primer caso sería de doscientos colones y en el segundo tan sólo de ciento veinte. En cambio si el precio del café aún fuera de ciento veinticinco colones por fanega, resultaría muchísimo más ventajoso el cultivo más intenso, el cultivo más caro. Un gasto extra de doscientos colones quedaba antes lujosamente compensado si lográbamos obtener dos fanegas más, hoy día en cambio perderíamos con este procedimiento.

El cultivo intensivo es aconsejable únicamente cuando los precios son altos. El agricultor es un comerciante y persigue con justicia la utilidad máxima, que rara vez coincide con la producción máxima o intensiva. Sin embargo hay un procedimiento indiscutible, poco costoso, útil en todas las distintas regiones del país, y que permitiría aumentar enorme y económicamente la producción de cualquier cafetal; y es este procedimiento el que deseamos exponer a Uds., el que deseamos discutir con Uds. hasta lograr que le den la importancia que merece.

La producción de cualquier planta o animal, está determinada por dos factores: el individuo y el medio. Entendemos por individuo, la planta o animal en sí, con sus capacidades o potencialidades innatas; y llamamos medio, al ambiente en que el individuo vive. En el caso del café el medio está constituido por tres factores principales: 1º—el clima (temperatura, lluvias, vientos, etc.); 2º—el suelo (composición química y estructura física) y 3º—los enemigos y parásitos. Por medio del cultivo, de los abonos y enmiendas, de los drenajes y riegos, de las sombras y tapavientos, de los baños medicinales; podemos en parte modificar el medio a nuestras plantas, aunque a veces a un costo demasiado grande. De ahí que es mejor buscar un medio propicio para nuestros cultivos que empeñarnos en la lucha desigual contra las fuerzas de la Naturaleza; sin que con esto querramos decir que haya que renunciar a los métodos usuales de cultivo.

Azúcar de Juan Viñas

Juan Viñas Sugar & Coffee Estates Company

Juan Viñas - Cantón Jiménez

La planta en sí, o sea las capacidades del individuo, no las podemos cambiar, pero sí podemos entre el gran número de plantas de que dispone cualquier agricultor, escoger o seleccionar las que más nos convengan y sacar partido de esta misma inalterabilidad.

Es un hecho bien reconocido que no hay dos personas exactamente iguales, ni hay dos seres idénticos, ya sean ellos animales o plantas; los miembros de una misma familia son por lo general muy parecidos entre sí en muchos res-



Modelos de matas de café (cafetos) de cultivo intensivo y de selección especial. Que nuestros productores de café continúen en fervorosos en su entusiasmo de ayudar a Costa Rica en su tradicional empeño de producir calidad de café siempre superior.

pectos, pero no son exactamente iguales, encontramos siempre una tendencia a variar. Esta variación puede ser disminuída reproduciendo estos parientes entre sí y es aumentada cruzando individuos no relacionados y distintos entre sí.

No hay dos vacas exactamente iguales; ellas se diferencian en color, tamaño, forma, producción de leche, disposición, etc.; algunas vacas producen la leche con el dos por ciento de grasa, mientras otras la producen con el ocho

por ciento; aún entre dos vacas de una misma raza con la misma comida, puede producir una de ellas tres o cuatro veces más leche que la otra.

Dos plantas de maíz sembradas una al lado de la otra, difieren en innumerables detalles: en alto, en diámetro, en tamaño y número de las hojas, cantidad de raíces, tamaño de la mazorca, número de granos, tamaño, forma y composición química de éstos, en la resistencia a las enfermedades, en fin, varían en cualquier detalle que no ha sido estudiado.

En la Universidad de Cornell, estado de Nueva York, cuando éramos estudiantes, nos tocó ver un experimento de selección llevado a cabo por el famoso profesor Doctor Webb, quien logró seleccionar una variedad de pasto llamado *timothy*, que sembrado a la par del sin seleccionar y con exactamente el mismo cultivo, producía el doble de forraje. La selección del maíz y sus resultados, lo mismo que la del ganado lechero, es de sobra conocida aunque no bien entendida ni practicada por todos los agricultores.

Los cafetos no han sido tan escrupulosamente estudiados en algunos detalles, como lo han sido otras plantas; pero saltan a la vista de cualquier agricultor observador las grandes diferencias que hay entre las muchas matas de un cafetal, y sobretudo la gran diferencia en su producción, que es el fin primordial que nos preocupa. Desgraciadamente algunos dueños de finca no están tan al tanto de esto como debieran, estando mejor informadas al respecto sus empleadas, las cogedoras de café.

En una sola manzana de café, creciendo todas las plantas bajo condiciones lo más semejantes posible, se han comprobado diferencias enormes en cuanto a producción, sin otro motivo posible que la diferencia de los individuos entre sí. Siendo el producto de una manzana de diez fanegas o sean seis mil libras aproximadamente, esto da un promedio de seis libras de café en grano por árbol; pues bien, en esta manzana hubo planta que no produjo ni tres libras, mientras algunas pocas pasaron de treinta, y una excepcional alcanzó un producto muy digno de anotarse: una cajuela y tres cuartilos, o sean cincuenta y dos y media libras. No admite discusión, en vista de estos números, la importancia de determinar o seleccionar estas plantas superiores para reproducirlas o multiplicarlas, sustituyendo con ellas a las plantas de mediana o escasa producción, o para hacer nuevas plantaciones. Este es el modo infalible de aumentar segura y económicamente la producción de los cafetales; pero fácil de comprender como esto es, hay sin embargo gentes que no practican selección de ninguna clase, y agricultores que hacen una selección deficiente, incompleta.

Parecerá exageración, e innecesario comentarlo aquí, pero es lo cierto que hay personas que para hacer sus semilleros se conforman con el primer puñado de granos que consiguen, cuando más escogiendo los más grandes de

entre éstos; es este el caso de carencia absoluta de selección; y aun cuando el procedimiento choca a cualquier agricultor medianamente instruído, nos consta sí, que hay muchos importantes finqueros, personas instruídas y muy cuidadas en otros extremos, que compran almácigos tan malamente hechos. Exigen tan sólo que la plantita sea de tales dimensiones o de tantas orquetas, requisitos que se obtienen fácilmente abonando bien el almacigal, o aún mediante un fraude que consiste en dar plantas de dos años, como si tan sólo fueran de uno. El tamaño de la planta a cierta edad, no nos indica sus capacidades productoras para el futuro, como tampoco el tamaño y gordura de una ternera a los seis meses, nos indica en absoluto sus capacidades para producir leche cuando se convierta en vaca.

La mayoría de los agricultores escogen sus semillas de las plantas que les parecen mejores, conformándose con una simple inspección ocular; no sabemos aún de agricultor alguno, que haya tenido la feliz idea de pesar el producto de diversas matas para saber su producción real antes de decidir de cuál de ellas ha de tomar sus semillas. Si para escoger una vaca pesamos o medimos su leche sin conformarnos con una simple ojeada al balde, ¿por qué no hemos de hacer lo propio con una planta de café que puede darnos miles de hijos cada año, en vez de uno que nos da la vaca?

Y aun cuando hayamos deteminado las mejores plantas de café, tomando en cuenta su producción total, éstas plantas vendrían a ser tan sólo las madres de nuestra futura generación; y en la producción de la semilla de café, como en toda reproducción bisexual, como en la reproducción de todos los animales superiores, entre la línea paterna, representada en el caso del café por el pólén, a complicar el problema de la herencia, o sea de la trasmisión de los caracteres de los antecesores.

La fecundación o polinización artificial, usada para asegurar la procedencia del pólén y determinar la línea paterna, tan recomendable en otros casos o experimentos, es indispensable en la producción de la vainilla, no la aconsejaríamos a los señores cafetaleros por considerarla impracticable para ellos.

Una sola medicina para una sola enfermedad

PARA EL ASMA O AHOGO

“Cuajani Jordan o Catramina Bertell”

BOTICA VARGAS - San José, Costa Rica

APARTADO 716

TELEFONO 2811

En términos generales se asigna a la línea paterna el cincuenta por ciento de la influencia en los caracteres de los hijos y a la línea materna el otro cincuenta por ciento, correspondiendo al padre y a la madre un veinticinco por ciento a cada uno, tocando a cada abuelo el seis y cuarto y a cada bisabuelo apenas el uno y medio por ciento, siendo el resto dividido entre los otros antecesores en esta misma relación.

Al tomar, pues, la semilla de una planta apenas seleccionada en el campo, no contamos sino con los caracteres de la madre, es decir, con un veinticinco por ciento conocido de sus probabilidades o sea del pedigree de la semilla. Total veinticinco por ciento de selección, una cuarta parte tan sólo de lo que constituiría la perfecta selección. La deficiencia de este sistema es palpable y de ahí lo poco que se ha avanzado en el mejoramiento del café por medio de la selección de sus semillas. Afortunadamente en el caso del café, al igual que con muchas otras plantas, podemos reproducirlas exactamente, sin exponernos a las variaciones de la herencia, mediante procedimientos vegetativos o asexuales.

Las plantas debidamente escogidas pueden ser multiplicadas asombrosamente ingertando sus yemas en otras plantas, produciendo así individuos perfectamente idénticos a los que seleccionamos, a aquellos de los que tomamos las yemas. El ingerto, que a algunos parece ser algo extraordinario, es una práctica elemental entre estudiantes de agricultura, al alcance de cualquier persona medianamente inteligente. Consiste tan sólo en hacer dos cortaduras en forma de T en el tallo de una planta a través de la corteza para levantar ésta y colocar debajo una yema de la planta escogida, atando luego ligeramente con una cuerda o cinta.

Nosotros nos permitimos recomendar hacer el semillero de café en la forma corriente y luego ingertar sobre las pequeñas matas, a poca altura del nivel del suelo, yemas de las plantas de café que anteriormente hubiéramos seleccionado como las mejores. Una vez que esta yema pega y se desarrolla, la parte superior del patrón (o planta de la semilla que sembramos) es destruída y ya tenemos entonces nuestra planta lista para ser trasplantada en el modo usual, sólo teniendo el cuidado de que la unión del ingerto quede bajo la superficie de la tierra, como precaución para cuando vengan las podas. De este modo sí podríamos indiscutiblemente llegar a obtener una plantación de café en la que todas las matas estén debidamente seleccionadas.

No dudamos que este procedimiento será tachado por algunos de impracticable, pero permítasenos advertir que un experto puede hacer de mil a dos mil ingertos diarios. ¿En cuánto aumentaría esto el costo inicial de un manzana de café? ¿En bien poco por cierto! Y agregaremos para los escépticos que en los Estados Unidos no hay una sola planta de durazno en una finca de

frutas, que no esté ingertada, y estas fincas las hay a montones y muy grandes en realidad. Citamos el durazno por ser este árbol tan parecido al café en su modo de producir y cultivo. Y para que no se nos diga que recomendamos cosas de otros países muy diferentes, métodos exóticos, advertimos que en la finca de naranjas que fue de Mr. Keith en Alajuela y la de la United Fruit Company en Navarro, todos los árboles fueron debidamente ingertados. Además el que esto escribe forma actualmente una finca de duraznos y manzanas en igual forma.

Hay otro medio asexual para reproducir exactamente las plantas de café seleccionadas y que no es de difícil implantación; es éste el procedimiento de siembra por estacas. En años anteriores en el campo de Ensayos de Guadalupe, hizo a este respecto importantes demostraciones nuestro querido profesor y estimado colega don Enrique Jiménez Núñez; el porcentaje de estacas perdidas fue muy pequeño, y las otras estacas se desarrollaron perfectamente. El sistema no puede ser más simple; la única objeción es que de una mata no podríamos sacar tantos hijos al tomar ramitas para sembrar, como cuando tan sólo tomamos yemas para ingertar.

Para resumir repetiremos, que hay en los cafetales plantas que producen muchas veces más que lo que producen otras, que esta diferencia en un medio común tiene que ser atribuída al individuo únicamente, y que estos individuos pueden ser fielmente reproducidos por medio de ingertos, que es un procedimiento sencillo, barato y rápido.

No es aventurado afirmar que de esta manera puede ser duplicada fácil y económicamente la producción de cualquier cafetal; aun cuando a los que no estudien el asunto cuidadosamente les parezca todo esto simple fantasía; sin embargo desafiamos a que se nos puebe nuestro error, si es que existe.

Si los cafetaleros se vieran en la necesidad de seguir comprando almácigos para sembrar, o si considerando nuestra sugestión de los ingertos útil, pero de difícil práctica, no vemos por qué no se pudiera encargar este trabajo al Departamento de Agricultura, que podría suministrar plantas seleccionadas y garantizadas y al precio de costo, que con todo y el trabajo de los ingertos, debe ser menor que el precio a que los productores venden sus malos almácigos. No dudamos que este departamento cobraría gustoso en tan útil trabajo, que cabe perfectamente en sus atribuciones y con lo cual se contribuiría decididamente al progreso grande y rápido de la industria cafetalera, columna vertebral de las finanzas y bienestar nacionales.

He dicho.

CARLOS COLLADO,
Ingeniero Agrónomo.

LA MONTAÑA Y EL AGUA

Si queréis agua, haced bosque.

El profesor don Abelardo Quesada Chacón, Jefe del Departamento Agrícola Escolar, nos ha traído el siguiente artículo refutando la teoría expuesta por el eminente profesor y galano escritor don Víctor Lorz, respecto a que las lluvias no dependen exclusivamente de la vegetación. La admirable lección del señor Lorz a ese respecto, titulada *La Montaña y el agua*, apareció en el número de 1º de setiembre último de esta Revista. Uno de los primeros en manifestar su conformidad con la teoría del señor Lorz fue el reputado profesor de geografía, maestro de maestros, don Miguel Obregón, quien, entre otras cosas, refiriéndose a ella, nos dice: "La tesis del señor Lorz descansa sobre ejemplos concluyentes, que aún podrían multiplicarse: el maciso de San Gothardo en Europa; los de Fremont y Hooker, en la América Sajona, y en nuestra Costa Rica, los del Poás, del Irazú, Turrialba y del Bella Vista y Chirripó".

Estamos seguros que nuestros lectores y, especialmente, los estudiantes de agricultura, leerán con interés el trabajo del señor Quesada. Cuando los enemigos de las ciencias se dan cuenta de estas contradicciones, es seguro que tengan presente el verso de Espronceda en *El Diablo Mundo*:

“¡Oh ciencia, ciencia!, tan grave,
tan profunda y estirada;
vergüenza ten y permanece muda,
¿puedes tú, a aso, resolver mi duda?”

Para don Víctor Lorz

En Ipis, su retiro encantado.

Mi honorable y muy estimado amigo:

Abro *Escuela de Agricultura* del 9º de este mes, con el apetito de siempre, y doy, en página de honor, con *La montaña y el agua*, escrita por su diestra pluma. Agradable inquietud que se aumenta cuando me entero de la gentil dedicatoria.

Estoy enteramente de acuerdo con Ud. sobre la importancia de alturas considerables en el nacimiento de las fuentes; me parece ver, con Ud., el cambio radical que sufriría el Desierto del Sahara, desde el mismísimo momento en que, en cualquiera de las direcciones, se levantáran los Himalayas potentes de su mente: ¡Cuánta vegetación y cuánta vida entonces!

Afirma Ud. con muchos geógrafos que "En una latitud cualquiera del globo, una altitud de 4,000 metros, es el límite de la vegetación".

Por suerte Ud. mismo destruye el argumento cuando agrega: "En la cumbre del Potosí, a 4,824 metros, y a unos 19º de latitud austral, he tenido el gusto de recoger hermosos corimbos de gencianas y heliotropos silvestres, gra-

míneas diversas y hasta minúsculos arbustos. En las expediciones de escalamiento del Everest, realizadas en la pasada década, por Bruce, Irving y Mallo-ry, fueron hallados a siete mil y más metros de altura numerosas plantitas con flores en el hueco de las peñas”.

En presencia de estos datos, francamente, no cabe argumentar contra el mundo vegetal de las grandes altitudes.

En cuanto a los casquetes polares, la cocina atmosférica de Groenlandia, los alisios, el barco y sus sota y barlovento, está esto tan bien expuesto, que produce, por la novedad y el estilo, placer indecible su lectura; empero, volviendo a leer con ánimo sereno, vemos que la poesía, a quien en vano ordenó Ud. quedarse en casa, se le adelantó y echando su sonrisa inspirada, nos envolvió a todos.

Si no, aquí tenemos una original definición suya: “El monte en Himineo con la nube y a sotavento de sí mismo, cuaja el agua”. La vida, en cambio nos enseña, que el agua se cuaja en todas partes: a barlovento y a sotavento, pues la precipitación depende del grado de saturación; si ésta es mucha, nos viene el agua *a barlovento*, como Ud. dice; si menor, a sotavento.

Niega Ud. que los alisios nos traigan aguas y nos pone de acuerdo para comprobarlo en noviembre; mas no toma en cuenta que el malicioso Caribe les presta tanto vapor, que entran a Limón y Cartago, vueltos un puro temporal, y dan sus molestias a barlovento de la Cordillera Central. La broma comienza en noviembre, se lleva diciembre y termina en enero muchas veces.

Una de las más altas autoridades en climatología de los Estados Unidos, el Ingeniero Rafael Zon, nos enseña que las cosechas de toda la parte central de ese extenso país, dependen de la lucha desesperada de dos fuerzas gigantes: una benéfica, que nace en el Golfo de México y en el Océano Atlántico en forma de viento suave y húmedo, en el verano; la otra destructora y maligna, también del verano, formada por los vientos calientes de la parte Norte de las montañas Rocallosas, los vientos secos del Oeste del Alto Mississipi y los del poniente de la región de Los Lagos. Si triunfa la primera hay abundantes aguas y se salvan las cosechas; si dominan los vientos secos, a que nos hemos referido, la desolación se impone y las pérdidas son enormes. Entonces las órdenes de Groenlandia, de que Ud. se sirve hablarnos, no son obedecidas, y las condiciones locales se imponen en éstas como en muchos casos. En la armonía universal, actúan tanto las leyes generales como las particulares: no debemos, pues, hacer exclusión de ninguna de ellas.

“Opino, nos advierte Ud., que la masa vegetal ni se necesita ni influye en la formación de los manantiales”.

Fautrat probó por repetidos experimentos que la precipitación pluvial de las montañas boscosas, es mucho mayor que las que están desnudas de vege-

tación. Este mismo eminente investigador demostró que el aumento es mayor en las coníferas que en las plantas de hojas anchas.

El Doctor Paul Schreiber, notable meteorólogo, después de estudios pacientes en Sajonia, llegó a la conclusión de que una zona completamente cubierta de bosque, dá la lluvia que rendiría si lográramos subirlas de la altura de donde se halla, a seiscientos cincuenta pies.

Experimento.—De 1845 a 1863, se plantaron más de 5,000 acres de bosques en las estepas de Rusia. Por el año de 1892 se establecieron dos estaciones meteorológicas: una en el bosque y la otra en la estepa abierta. La precipitación, de 1893 a 1897, dió un promedio de 17.9 pulgadas en la estepa; en cambio fue de 22.2 pulgadas en el nuevo bosque. Es decir, el 23.9 por ciento más en la floresta, con la circunstancia de que la estación en la estepa abierta estaba a mayor altura.

Zon en "*Forest and Water*", afirma que en Francia se han árruinado más de 800,000 acres de tierras, destinadas a cultivos, por haber destruído los bosques en las cabeceras de las fuentes; agrega que la población de 18 departamentos perdió sus haberes y se vió forzada a emigrar; ante este desastre se emprendió en la reforestación en 1860, en las partes altas. Actualmente hay 163 torrentes bien estudiados y 624 pequeños, que aumentan, gracias a la influencia de la selva. "Los más eminentes ingenieros, termina diciendo, están acordes en la necesidad del arbolado para la permanencia de las fuentes".

Es bien sabido que los ingenieros hidrógrafos de Europa, en el Décimo Congreso de la Asociación Permanente Internacional de Navegación, estuvieron de acuerdo en la alta trascendencia de los bosques en el volumen permanente de los ríos.

El eminente geógrafo, Onésimo Reclus, dice que antes se proveía la ciudad de Túnez de las puras aguas que venían de los Montes de Zaghouan; mas que éstas desaparecieron por haber destruído el bosque.

En el Congreso Internacional de Silvicultura de París, en 1910, el Consejero Forestador Grebe, citó numerosos ejemplos de fuentes que se habían secado en Eisenbach después de fueres talas en el centro de Alemania. Es más: se refirió a casos en que reaparecieron torrentes después de haber reforestado. Otro famoso forestador, M. J. A. Bargmann, en el mismo Congreso, se refirió también a dos fuentes desaparecidas en el valle de St. Amarin (Alsacia), por haber destruído la alta vegetación.

A. E. Jensen, G. H. Hill, J. D. Guthrie, W. L. Glazier, C. W. Fitzgerald, Clarck R. Fickes, J. W. Deen, y otros muchos técnicos americanos, están perfectamente de acuerdo, cada uno haciendo citas aparte, en lo mucho que han perdido los Estados Unidos al desaparecer muchas de sus preciosas fuentes por la torpe destrucción de numerosas selvas.

La abundancia de las condensaciones ocultas bajo el suelo, debida a los árboles, por otra parte, la han comprobado con su paciencia de investigadores, en el Senegal, el capitán H. Polier; en California, W. Gardner Reed; en Canarias, el Doctor Pérez; en la montaña de La Table, Cabo de Buena Esperanza, el Doctor Narloth; en Burdeos-Floriac, M. Courty.

Desde 1905, vienen haciendo preciosos trabajos *La Association Centrale pour l'Amenagement des Montagnes* y Pablo Descombes, para salvar la tierra de la patria con la aplicación de este principio: *Si queréis agua, haced bosque*.

Martel, el enamorado de la tierra, después de pesquisas subterráneas en Inglaterra e Irlanda, decía que "*Una repoblación intensa reconstituyendo poco a poco el suelo vegetal y obliterando de nuevo todas las grietas de absorción exiguas, sería perfectamente capaz, con ayuda del tiempo, de regenerar aguas corrientes sobre las mesetas calizas, hoy tan secas del mediodía de Francia*", y añade para terminar: "*El árbol no solamente aumenta el agua del manantial, sino que la purifica*".

Alfredo Picard y Duabreé, en 1910, sancionaron que: "las cordilleras pobladas de árboles aumentan la pluviosidad local, regularizan los ríos y atenúan las inundaciones".

II. Pittier, en sus *Plantas usuales de Venezuela* obra maestra publicada en el año de 1926, dice que según consta por la tradición y por los documentos históricos, la región cercana a C. racas, conocida como "Abra de Catia" estaba hace tres cuartos de siglo, cubierta de tupidos bosques y con riachuelos en el fondo de las quebradas que firman las cabeceras hoy secas de Taragua y Caruata, debido al fuerte desmonte y al daño de las cabras.

Hace pocos meses publicó el *Diario de Costa Rica*, cartas sumamente interesantes de fundadores de pueblos de diversas localidades de la República, en las que, en contestación a una encuesta sobre si son o no útiles los arbolados para la conservación de las fuentes, decían, con cita de casos varios y preciosos, que son indispensables.

Con fecha 1º de enero de 1930, publica Ud. mismo en *Escuela de Agricultura* del señor Cruz Bolaños, un artículo lleno de verdad y de belleza, y que intitula: *Por la Montaña y por la Patria*. Permítame terminar citándolo: "*¿Quién ignora hoy, en el siglo veinte, que las grandes masas forestales son las madres del agua, pues, con la frescura que aquellas guardan, hacen de*

Hay 5,000 agricultores que estamos seguros que leen hoy nuestra Revista. El agricultor es quien más puede comprarle, señor Comerciante. Por lo mismo anuncie lo que usted puede venderle.

condensadores de los vapores acuosos que cruzan por ellas, de tal modo que, determinando su punto de saturación, los precipitan en forma de lluvias? Y sin lluvias que llenen las concavidades subterráneas ¿de dónde brotarán los manantiales? ¿Cómo fructificarán nuestros campos? Y sin campos ¿quién pondrá nuestra mesa? ¿El extranjero? ¿Y a cambio de qué? ¿De nuestras industrias? ¿De nuestras manufacturas de algodón y de hierro, de nuestros petróleos, de nuestros carbones, de nuestras carnes de conserva?"

De Ud. rendido servidor,

A. QUESADA CHACÓN.

10 de Setiembre de 1931.

SON ABSOLUTAMENTE NECESARIOS LOS SERVICIOS DE DEFENSA AGRÍCOLA

PERDIDAS DEBIDAS A INSECTOS NOCIVOS

La Entomología se ocupa del estudio de los insectos, y la Entomología aplicada a la agricultura, trata de los insectos nocivos a las plantas de cultivo y de otros que le prestan verdadera utilidad, porque destruyen a los perjudiciales.

Esta ciencia, rama de la Zoología, es importante y útil, porque tiende a evitar muchas pérdidas y no pocas molestias y desequilibrios económicos a los agricultores.

Para darnos cuenta de lo que son capaces los insectos y de lo que significa su propagación es un campo de cultivo, bastará citar un ejemplo:

"Cincuenta parejas de pulgones, entregados sin obstáculo a su fuerza de multiplicación, serían suficientes para hacer desaparecer toda la vegetación de un país en una sola estación del año". El autor francés Provan her deduce por esto, que las pérdidas ocasionadas anualmente por los insectos a Francia se elevan a más de cien millones de francos.

En los Estados Unidos se calculan en dos billones de dólares las pérdidas debidas a los insectos nocivos, estimándose en diez por ciento de menos del rendimiento de los productos agrícolas, por esta misma causa de lo ataque de esos parásitos.

En México, sólo dos insectos, el "picudo" y el "gusano rosado" del algodón, hacen perder a los productores de esta fibra no menos de quince millones de pesos anuales, pero considerando en conjunto a dos los insectos que atacan a nuestra variadisima vegetación cultivada, bien puede decirse que ocasionan una pérdida total de unos ciento cincuenta a doscientos millones de pesos por año, cifra muy elevada que tal vez parezca exagerada, pero que desgraciadamente es una realidad.

Se desprende de lo anterior, que los servicios generalmente denominados de Defensa Agrícola, hoy establecidos en casi todos los países entre ellos México, son absolutamente necesarios, porque ofrecen a la agricultura eminentes beneficios librando a las plantas en pie o a las cosechas y productos almacenados del ataque no sólo de los insectos, sino también de otras muchas plagas y enfermedades.

Debemos de convencernos de la importancia de los estudios entomológicos, porque su finalidad es la salvación de las diversas cosechas de que el hombre se aprovecha para trabajar y subsistir.

LAS CALIDAS TIERRAS DE ABANGAREZ DAN UBERRIMOS FRUTOS

Agricultura en las Juntas de Abangárez.—Los enérgicos que allí trabajan.—En Abangárez se cultiva café muy semejante al de Tres Ríos.

* * *

MANUEL DE LA CRUZ

Las Juntas - Abangarez

GUANACASTE

C. R.

Las Juntas, Agosto 27, 1931.

Señor don Luis Cruz Bolaños.

San José.

Muy señor mío:

Animado por su liberal oferta, amplitud de miras y amor al trabajo, para embellecer y dar vida práctica a esta tierra hermosa y bendita, que devuelve los frutos confiados a su seno, con ubérrimos resultados, siempre y cuando que los procedimientos de trabajo se ajusten a un medio racional de siembra y cultivación, le dirijo estas líneas.

Poseo en estribaciones de cerro llamado de "San José", de esta región, una finca de repastos (Guinea Pará y Honduras), y agricultura, en donde tengo ocho manzanas de café en producción, instaladas en terreno muy feraz, y defendidas de los fuertes vientos por cortinas de montañas; pero que a mi juicio no dan todavía la producción que corresponde a una plantación de buenas condiciones.

Parte de la plantación (5 manzanas) tenían como sombra plátano, que hoy, por su desarrollo, ya no le sirve, quedando de consiguiente sin sombra. Otra parte, (3 manzanas) está sembrada en la montaña, contigua a la anterior; y aun cuando he hecho cortes al ededor de los palos procurando la muerte o secación de éstos, siempre existe una sombra tupida y fresca. Este café así desarrollado, está muy bonito, y este año dará su segunda cosecha. La primera parte tiene seis años.

Como siempre tropezamos con dificultades en la realización de una poda racional, lo mismo que cometemos errores y torpezas en su atención, desearía el favor de ilustrarme sobre la manera de dirigirme en estos trabajos, y anote toda la experiencia adquirida por Uds., hombres dedicados por entero, al estudio constante y tesonero.

El clima de la finca es muy fresco y agradable, y sus aguas son admirables por su clase y gran abundancia; allí se produce, hortalizas de toda clase, tabaco, arroz, frijoles, papas, maíz, caña de azúcar, y toda la variedad de

siembros de climas fríos y cálidos. Su suelo, aunque en algunas partes aurífero, es muy rico en humus de buena profundidad.

El café que se produce es de magnífica clase, quizá muy semejante al de Tres Ríos, prometiéndome enviarle en el mes de Diciembre una muestra que corrobore mi aserto, o por lo menos obtenga su valiosa opinión.

En esta región hay muchísimos agricultores en pequeño que cultivan pequeñas parcelas de café, y tropiezan con grandes dificultades para su beneficio, demerorando mucho su clase; y aun cuando carezco de medios suficientes para montar un pequeño beneficio de café, hoy tengo la idea de intentarlo con un chancador de mano; un patio reducido cementado y buena voluntad para tratar de ayudar a todos aquellos que quieran ocuparme.

Uno de los objetivos de esta carta, a más de solicitar sus consejos, que pondré en práctica con toda regularidad, es suplicarle me tenga como suscriptor de la Revista *Escuela de Agricultura* de que Ud. tan dignamente es Director.

Suplícole encarecidamente olvidar las molestias que hoy le causo con esta digresión larga y cansada, que sólo tiene por disculpa *mi buen deseo* por el mejoramiento de la agricultura y *mi buen deseo* por ayudar algunos vecinos bien intencionados.

Con sentimientos de mi distinguida consideración tengo el honor de suscribirme de Ud. obsecuente y S. S.,

M. A. DE LA CRUZ.

EL MAIZ ES EL MAS PODEROSO AUXILIAR DE LA AGRICULTURA

En el número pasado nos referimos a la inmensa cantidad de maíz que dicen los vecinos de El General que pierden por causa de los malos caminos. Sucede eso también en muchas partes de los Estados Unidos, pero allí, lo que se ha establecido es aprovechar el importante cereal en la mejora, engorde y aumento de ganados y, muy en especial, de la cría de cerdos. Norte América engorda con maíz cincuenta millones de cerdos para el consumo y la exportación. Nosotros tenemos una miserable producción de cerdos y teniendo tantos lugares donde se cultiva y produce en gran escala el maíz, creemos que con cría y con engorde de cerdos se podría aprovechar el maíz que no puede sacarse por causa de los malos caminos en invierno. Así es que no nos debemos preocupar por el exceso de producción de maíz. En los hogares puede elaborarse pan sano y nutritivo a base de maíz; está comprobado que los resultados son magníficos, no sólo para la economía sino para la salud, y para la cría de animales en general. El maíz es de condiciones alimenticias innegables. Los cerdos de engorde está comprobado que aumentan un kilo de peso por cada cuatro o cinco kilos de maíz que comen y mejoran en calidad el total de la carne.

Lecturas para el hogar del agricultor.

CUANTA MAS LIMPIEZA MAS PERFECCION

No es verdad que el agricultor tenga necesidad de vivir sucio. Cuando ha concluido las tareas del día el Caballero Agricultor se asea, se engalana: asiste a la mesa, a la comida de la tarde, a la velada de la familia, limpio y aseado. Así ennoblece la vida y se prepara a la lucha por el bien. Lean nuestros amigos agricultores la bella lección que sigue sobre la perfección de cuanto es limpio.

LIMPIA

Si quieres ascender, si quieres surgir, si quieres dignificar tu vida, limpia bien tu cuerpo de apetitos, pasiones y deseos; limpia tu mente de bajas ideas y torcidos pensamientos; limpia tu espíritu de toda suerte de feas e inmundas impurezas.

Baña tu cuerpo en el apacible mar de la salud, tu alma en las puras aguas de la fuente del amor, tu espíritu en la luz blanca y luminosa del conocimiento y la verdad.

Que todo tu ser se sumerja constantemente en las limpias aguas del bien, del altruismo y la bondad; que toda tu naturaleza se bañe en ese Jordán de la vida espiritual que apeetece la sabiduría; que tu alma y tu conciencia superior se hundan en el tranquilo y delicioso lago de la paz y la serenidad, para que sus aguas puras y cristalinas se comuniquen la agradable frescura y el estímulo vigorizador de su acción regeneradora.

Limpia . . . Todo lo que es limpio es hermoso, es agradable, es bello; todo lo que es limpio tiene algo de atrayente, sugestivo y encantador, que cautiva, gusta, educa, ennoblece.

El pudor y la limpieza es el distintivo natural de todo lo que es puro, immaculado, superior, hermoso y perfecto; la pureza y la castidad son los atributos de limpieza espiritual que el Supremo Hacedor pone en sus mejores obras, por lo cual éstas siempre son limpias, bruñidas, impecables, perfectas.

La limpieza del cuerpo es vigor y salud; la limpieza de la mente es ciencia y amor; la limpieza del alma es sentimiento y arte, la limpieza del espíritu es belleza y sabiduría.

Limpia su cuerpo físico el hombre y todo él disfruta gozoso de un bienestar y una salud que le hacen amar con deleite la vida; limpia su naturaleza inferior de todo deseo y toda pasión vulgar, y siente que su ser interno revive y renace en un paraíso de delicias; limpia su alma de las cizañas y las malas que obstruyen el desarrollo y la vida del verdadero amor, y el alma misma se transforma en un jardín de ensueños y esperanzas donde tiene su trono el Creador; limpia su espíritu de la broza del egoísmo o los deseos materiales que impiden el libre ejercicio de su divina acción, y la gloria y la belleza eterna y divina emergen triunfantes y esplendorosas . . .

Limpieza, eso es lo que necesitan nuestros cuerpos, nuestras almas, nuestros corazones; limpieza, eso es lo que hace falta a nuestra mente, nuestro intelecto y nuestro criterio razonador; limpieza, eso es lo que precisa nuestro pensamiento y nuestro espíritu investigador, ávido de conocimientos, de fe, de verdad y de confianza . . .

Y como nada hay tan bello, tan hermoso, tan casto y tan puro como la limpieza, por eso ella es un encantador y agradable privilegio de la naturaleza, en la que puede sintetizarse todo cuanto de bueno, útil y hermoso tienen la salud, la vida, el amor, el arte y la belleza.

Limpia . . . Cuanta más limpieza más perfección.

Juventud.—Nadie se envejece no más por vivir cierto número de años; lo que nos hace envejecer es la pérdida de nuestros ideales.

Descontento.—El descontento es el generador de la acción. Estimula al pequeño a hacerse grande y al grande a desarrollarse más aún.

Jovialidad.—Sonriamos a menudo; esto aligerará nuestro corazón y volverá más luminoso nuestro camino.

DR. J. L. TILGHMAN.

BUSQUE YA SUS BUENAS MAZORCAS

Si poco a poco logramos que disminuya la loca importación de harina que Costa Rica hace,—y tan grande cantidad de oro extraé del país,—daremos sin sentirlo mayor consumo al maíz, el rey de los cereales en el mundo.

No alcanza acomprender la generalidad la superioridad del maíz, como alimento sobre el trigo. Está bueno que consuman trigo los países que lo producen; pero, que lo hagan los que no lo producen a base de créditos, casi siempre leoninos, y con menoscabo del maíz, es algo incomprensible. Aliméntese usted, alimente su familia, a sus hijos, con una gramínea como el maíz, como base, y su salud será en extremo excelente. Pan de maíz, tortillas, bizcochos, empanadas, tamales, todo lo que con maíz se fabrica es un regalo para su paladar y una base insuperable para su sustento.

Agricultor, no desatienda sus milpas. La mejor selección de su semilla, debe hacerla en las propias matas. Una mata bien sana debe ser ir para escoger las mazorcas para semilla.

BIBLIOGRAFIA

Hemos recibido y con gusto ponemos a las órdenes de nuestros subscriptores y amigos, los libros, revistas y periódicos que enseguida mencionamos. Es motivo de verdadera satisfacción para nosotros el que Usted visite nuestras oficinas, la biblioteca y cuarto de canjes o sala de lectura: en ella hay siempre material de aprendizaje de efectivo valor.

DE NICARAGUA, Managua.—*El Gráfico* Semanario ilustrado; número correspondiente al 2 de Agosto 1931. Editada y dirigen esta Revista los señores Angel María y Carmen J. Pérez. Siempre hemos pensado, que teniendo la hermana sección de Nicaragua, un pléyade tan admirable y admirada de escritores, de verso y prosa, necesita mantener una Revista como esta de *El Gráfico* que los exteriorice. El número que nos ocupa, contiene material selecto, y revela entusiasmo y esfuerzo, que es digno de alabarse, máxime si se tiene en cuenta, que se opera en una ciudad como Managua, que está reconstruyéndose sobre los escombros en que la dejara el terrible terremoto de Marzo de este año. Al par de las reconstrucciones materiales, es edificante y hermoso esta mantención de la buena prensa.

DE FRANCIA, París.—*Le Petit Jardin*. Número correspondiente al 25 de agosto último. Con una constancia de esa que se estima en la verdadera cultura francesa, esta popular revista aparece los días 10 y 25 de cada mes. Trae enseñanzas de gran valer para el jardinero y para el floricultor y, además, enseñanzas muy útiles sobre horticultura. Enseña este último número que dentro de los jardines pueden cultivarse con éxito frutales de distintas especies.

DE MEXICO, Atzacapotzalco.—*La Industria de la seda*. Revista de propaganda sericícola. Número de agosto, 1931. Con este número principia el tomo VIII de esta publicación que es director propietario don Homobono González, infatigable y perseverante propagandista de la cría de gusanos de seda. Hace 14 años que el señor González principió esta publicación y no cesa en su labor de machacar sobre una industria que produciría buenas riquezas en todos nuestros países. El número que nos ocupa hace, en distintas formas, la opología del árbol y reproduce el artículo sobre la importancia de los bosques en la agricultura de nuestro profesor don Alfredo Anderson.

DE MEXICO, D. F.—*La Tierra*, N^o 323. Tercera época. correspondiente al 15 de Setiembre último. Es una revista bisemanal de agricultura, ganadería e industrias, que se bautiza: *El único periódico del campesino*. Esta publicación realiza desde hace años una labor de inmensa utilidad para la agricultura de México. Sus estudios y consejos llevan todas el sello de profesores científicos y prácticos.

DE CHILE, Santiago.—*La Agricultura al día*. Revista mensual ilustrada. Número de Agosto pasado. Es una publicación nueva, destinada a servir los intereses de la industria agro-pecuaria. La dirige el ingeniero Agrónomo don Armando Blanco M.—Chile, como todas las naciones que se preocupan de su porvenir le está dando empuje a la agricultura: esa es la salvación.

DE CUBA, Habana.—*Belón*. Revista del Colegio de los Padres Jesuitas. Números hasta Setiembre. Publicación de primer orden, tanto por lo bien escrito de sus artículos, cuanto por lo selecto de la impresión. ¡Cuánta solidez en los estudios sobre gramática del Padre E. Pérez! ¡Qué disquisiciones gramaticales tan llenas de conocimiento!

NOTAS

El mundo de los negocios sintió un estrépido profundo, una crugida terrible con la caída de la libra esterlina. Inglaterra decidió suprimir el talón de oro y sustituirlo por el talón plata o por el papel moneda. La libra esterlina, tan codiciada por los bancos de Asia, de América y Europa, ha dejado de tener valor como unidad monetaria, quedando reducida al simple valor intrínscio del metal. Si se trata de obtener un equilibrio en la balanza comercial de la Soberbia Albión, el caso es para que crujan en sus finanzas naciones como Estados Unidos y Francia: el colazo a las otras naciones—y en especial a paisecitos pequeños, como el nuestro,—lejos de ser de graves consecuencias puede que sea en algunos aspecto beneficioso. Esperemos y confiemos. Con estos terremotos del mundo de la finanzas, con estos acontecimientos de tanta gravedad, es como se ahuyentará esta crisis económica porque atravesamos, la más seria que ha presenciado el mundo.

Y a propósito de crisis y de caída de la libra esterlina, no estará por más comentar que el precio del café de la presente cosecha, será igual o mayor que el del año pasado. Así dan lugar a esperarlo las noticias de los mercados cafeteros de Estados Unidos, Francia, España, y muy especialmente de Alemania. El mundo espera y se desespera heroicamente porque la agricultura triunfe y ésta triunfará, porque los países ya van consumiendo lo que producen y se reservan productos de valor, como nosotros el café, para sus obligadas importaciones del extranjero.