

# La 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.

## Del rumor de nuestros agricultores

por LUIS CRUZ MEZA

CAVALLERIA RUSTICANA.—Conocemos bien lo que son los braceros centroamericanos porque hemos tenido la suerte de estar cerca de ellos y de trabajar a su lado. Los mozos de Guatemala, como los de El Salvador, y los peones de Honduras, como los de Nicaragua y Costa Rica, es decir, los trabajadores de la tierra, los jornaleros, son los que en apariencia hacen las diferencias de pueblos en la PATRIA con que soñaron Cabañas, Jeréz, y tantos otros pro-hombres unionistas. En el resto de sus pobladores, la cultura, — naturalmente, más aparente que efectiva, no permite apreciar bien esas diferencias. Y en los cinco países, las cinco Secciones, siempre nos ha llamado la atención la diferencia substancial que existe respecto a las ideas de caballerosidad que tienen los trabajadores de la tierra, los agricultores que viven en el campo, de las que tienen los hombres cultos que viven en la ciudad, y se alimentan y sustentan de lo que aquellos producen. Es decir, en Centro-América, y creo que también en el resto del mundo, se establece fuerte diferencia del concepto de caballerosidad entre el hombre que trabaja la tierra y el hombre que trabaja lejos de ella; y es que la caballerosidad que se obtiene con el contacto con la tierra, con el campo, es de catadura especial. Ya dijo el señor Lorz de la hombría de bien, que ésta crece en razón directa con la relación del campo, y nosotros nos complacemos en reconocerlo y aplicarlo a la caballerosidad, que es una de las formas de la hombría de bien. Lo anterior se me ocurre, a propósito de la nota de insultos y denuestos, dada en estos últimos días por nuestra prensa diaria y por individuos que se ufanan en creerse perso-

## Ganadería en general

### Ganadería en general

Asistencia de los vacunos.—Corrales y saladas del ganado.—Corta de cuernos.—Buen trato con las vacas.—Escuela de orden, comodidad y economía.—Cuidados con el ganado de cerda.—Los berks-hire son hervívoros.—Los carneros hacen vida común con las terneras.—Las dos yeguas para el transporte de provisiones.

Hemos cumplido los primeros seis meses de vida en los afanes de la fundación de la finca. Empezaremos ahora la vida de la explotación y desarrollo.

Siguiendo puntualmente el plan preconcebido para la empresa que nos hemos propuesto llevar a buen término, tenemos ya en nuestros potreros y corrales, 56 animales cuya nómina y detalles se encuentran especificados en el primer asiento de nuestro libro DIARIO, que dejamos abierto en el número de primero del corriente Junio, bajo el título de INVERSIONES EN COMPRAS DE GANADOS. Veamos ahora cómo debemos administrar la explotación de estos animales.

### Asistencia de los vacunos

Para los novillos de cría: en un solo grupo fueron colocados en una de las parcelas, la que a nuestro juicio ofrezca el pasto más desarrollado y mayores comodidades topográficas. De los árboles caídos escogeremos uno de la mejor madera y de un diámetro no mayor de setenta centímetros y haciéndolo con trozos de un metro de largo, las abriremos por la mitad, a fin de escanalarlas con hacha y colocadas al rededor de los corrales sirvan de pilas para el salado. Conviene mucho salar el ganado cuando menos cada diez días, lo más periódicamente posible. Con ello acostumbraremos el ganado a corralear y el salado a menudo nos da por resultado la facilidad de revistar todos los animales, curarlos en el mismo corral; esto les da mansedumbre y mantenemos un control absoluto. Como también acostumbraremos esos novillos a dormir en el corral, los atrancaremos por las tardes y así, en la mañana los tenemos a la mano para todo cuanto se nos ofrezca. Si existiera garrapata no debemos permitir que se desarrolle; la curaremos con tesón desde el primer brote con los remedios conocidos para impedir que los potreros sean invadidos por esa plaga. Muy aconsejable es cortarles los cuernos a todo el ganado, de modo que el corte ofrezca un diámetro de una pulgada; con esto nos evitamos el peligro de los que resulten bravíos y entre ellos mismos no podrán hacerse daño.

Para las vacas y sus crías: nunca habremos hecho nada inútilmente ni en demasía en cuanto se refiere al buen trato que les demos; el cariño la suavidad

de maneras con que las manejemos siempre y de modo especial cuando por una razón u otra tengamos que cogerlas, la manera metódica y tranquila de arrearlas cuando tengamos que conducirías de un lugar a otro, enseñándolas a guiarse por un hombre que las llamará con un silbido o canto especial, o con el corriente to...ma...to...ma...to...ma...sera lo suficiente para que ellas se acostumbren a seguir al guía; esto pareciera supérfluo cuando se trata de pocas vacas, pero debemos tomar en cuenta que esas pocas vacas serán las maestras de todas las demás y todo esto que llamaremos educación, es la base del éxito en todos sus diferentes aspectos. Debemos extremar hasta lo indecible todos los cuidados que ellas merecen; hemos de enseñarlas a mirarnos con absoluta confianza, teniendo para ellas en todo momento el cuidado de no producirles miedo; nada hay que perjudique las buenas condiciones de la vaca, sobre todo en el período de lactancia, como la falta de confianza en la persona que la maneja: lo contrario iría contra ella en cuanto a su salud; contra el dueño por la inferior calidad y cantidad de leche que produce y contra la cría que, alimentada con leche alterada, paga a veces con la vida, el salvajismo de un mal vaquero. Las enfermedades más graves y difíciles de curar en los terneros son las que atacan sus órganos digestivos delicados de suyo como los de todos los mamíferos.

Los gritos destemplados, las carreras, los golpes, el modo de atarlas (zoguearlas) con violencia, de manearlas tan uncidas que a veces caen bruscamente al suelo y tantos otros imperdonables defectos del hombre incivilizado, deben proibirse en la finca estableciendo severa sanción contra los infractores de las reglas de humanidad y beneficio. Por ahora que sólo tendremos una o dos vacas de ordeño para la alimentación de los moradores, creemos suficiente con lo dicho. Más adelante, cuando el producto sea comercial, ya hablaremos de la manera de explotarlo con mayor rendimiento. No olvidemos que con estas dos primeras vacas tenemos que hacer escuela de orden, comodidad y economía para lo sucesivo. Si ahora por tratarse de pocas, perdonamos algunos vicios, habremos perdido para siempre el gobierno y control del negocio y habremos sembrado las mayores dificultades con que en el futuro tropezarán la economía del tiempo, del dinero y de la reproducción.

Para con el ganado porcino o de cerda: con la abundancia de maderas volteadas, nos es fácil rodear el campamento de un cercado contra la invasión de los

Conserve esas horas doradas de la niñez, infinitamente, con fotografías que nunca crecen.

No espere

Traiga sus niños hoy al

**STUDIO ARIAS**

(FOTO SOTILLO)

TELEFONO 2437

## PASTO CALINGUERO

Destructor del tórsalo y la garrapata  
Insuperable para las tierras áridas

Se mantiene verde en el verano

Si quiere datos sobre este importante forraje, escribame.

Ricardo Ramírez Durán, Hacienda Colombia, Orotina.

Para Costa Rica sólo conviene la semilla cosechada en el país.

animales, pero no lejos haremos un pequeño rancho donde duerma la puerca, que por ser solo una puede andar en libertad y así buscarse el sustento por su propia cuenta; pero todas las tardes le tendremos en su canoa, los desechos de la cocina; así logramos tenerla vigilada y á la mano, para que no se «ALCE» esto es, que no se enmontañe y se pierda, porque ella ha de ser la progenitora de una gran piara que habrá de consumir los desechos de los cultivos agrícolas y de la vaquería, convirtiéndolos en carne y manteca transportable a los mercados por sus propios pies. La raza BERKSHIRE es esencialmente herbívora y con muy poco alimento sustancioso tiene para crecer y engordar.

Para con el ganado lanar u ovejuno.—Los dos carneritos deben también tener su ranchito, que bien puede ser el mismo chiquero de los terneros, pues hacen vida común fácilmente. Con estos animalitos debemos tener los mayores cuidados, pues suelen padecer de sarna y de las enfermedades comunes al ganado vacuno. Los carneros sirven para mantener la mayor domesticidad de las terneras haciendo vida común con ellas y son exclusivamente herbívoros y en los casos de epidemias, ellos son los primeramente atacados, lo que nos permitirá atender oportunamente los demás ganados. Por otra parte su carne es muy estimada en nuestro mercado y como los otros animales, pueden ir por sus pies hasta el lugar de la venta. Reunen otra gran ventaja y es la de que tienen predilección por ciertas hierbas que el ganado vacuno no aprovecha.

Para con el ganado caballar.—Las dos yeguas compradas bajo las indicaciones anteriormente hechas son aptas para hacer el transporte de las provisiones, como para alguna urgencia por enfermedad, pues son buenas de carga como de silla. También han de ser las progenitoras de una buena cría que debemos hacer y para ello, cuidaremos de que en el tiempo que entren en calor, las mandaremos a cubrirse de un buen caballo inglés de carrera, cuéstenos lo que nos cueste, ya que cualquier costo es más económico que tener un semental para dos yeguas,

Para con las gallinas.—Diez hembras con su macho, raza Brown Leghorn; magnífico pie para una gran cría. Las colocamos en su respectivo gallinero. Un pequeño ranchito de no más de dos metros de altura, cerrado con palos o caña blanca de construcción de modo que no puedan sus enemigos atacarlas cuando estén dentro. Unas varillas colocadas a lo largo y a una altura no mayor de dos pies, separadas unas de otras por una distancia de un pie, será el mejor dormitorio. Con varillas delgadas haremos un tejido en forma de canoa que dividiremos con pedacitos de madera, y luego un poco de zacate seco ya tenemos los nidales que colocamos a menor altura que el dormitorio y dentro del mismo gallinero. Allí las enseñamos a poner en sus nidos, dejándolas encerradas por algunos días hasta las diez de la mañana. Al darles libertad no les daremos alimento alguno y solo debemos cuidarnos de que tengan buena agua a su alcance; ellas buscarán su alimento de insectos y pasto y por las tardes les daremos una racioncita de grano o algunas verduras cocidas con sal. Estos animalitos nos han de dar los huevos del gasto y como las haremos reproducirse en abundancia, también la carne del gasto. Sienta muy bien al cultivador de la tierra enriquecer su mesa de cuando en cuando, con un buen pollo al estilo de CARDENAL o siquiera de simple CURA. No es esto justo?

Ahora hablaremos de nosotros: animales también, aunque con uso de

razón, que negamos a los demás. Cuatro muchachones solteros y un matrimonio seleccionados como ya dijimos en artículo anterior: tales son los moradores por ahora necesarios a nuestra empresa. Con ellos harémos los cuidados de los animales, las desmatonas cada vez que cambiemos los ganados de un potrero a otro, los nuevos cultivos del campo agrícola y la ampliación de potreros en las montañas que rodean los ya existentes. Como en la compra de utensilios de labranza habíamos incluido una sierra de manos, y al construir el rancho para los terneros tuvimos el cuidado de darle tres metros de altura; en sus cadenas podemos montar algunos tucos de madera que iremos aserrando por las tardes cuando llueve y así, sin perder tiempo, iremos proporcionándonos algunas comodidades con las tablas que aserremos. Dicho quedó anteriormente que los productos del campo agrícola, maíz, frijoles, arroz, verduras y legumbres, permanecen reservadas para nuestro consumo. Cuidándonos mucho y cuidando de todo cuanto atañe a la empresa, seguiremos otros seis meses de lucha al cabo de los cuales presentaremos nuevas cuentas.

J GÓMEZ A.

Hacienda Guayabo, 18 de Junio de 1930.

### Divulgaciones populares

## El papayo y sus curiosidades

La fruta para semilla debe cogerse a buena mañana.—Sembrando la semilla de la parte superior resultan sólo palos machos.—Sembrándola de la parte inferior resultan palos hembras.—Castración del palo hembra para hacerla producir el polen.—El papayo deja muy buenos rendimientos.—Una experiencia del Profesor Clausen.

Uno de los cultivos más reproductivos, de mayor rendimiento es el papayo; lego como soy en asuntos agrícolas, al escribir esto sólo me guía la observación y la experiencia.

A principios del año de 1928, en una de mis excursiones cinegéticas por las regiones del Pacífico, insté a un señor vecino de aquellos lugares, a que sembrara unas plantas de papayo en una pequeña parcela de terreno que le queda vecino a su rancho; efectivamente, el amigo campesino no echó mis palabras en saco roto, y sin otra preparación dió chapia a una pequeña porción de terreno y sembró diez y ocho palos de papayo y sólo se ocupó de defenderlos de las malas hierbas hasta que estuvieran de unos tres pies de altura; después sólo chapias. No sé en que tiempo efectuó la siembra, de lo que si doy fe es que de aquellos diez y ocho palos, el hombre de mi historia cogió al rededor de veinte y dos quintales de fruta, que a un comerciante del mercado capitalino vendió en diferentes partidas a \$ 10.00 quintal.

Más por curiosidad, que por otra cosa, me dí a la tarea de averiguar cuanto

---

Suscribirse a esta Revista LA ESCUELA DE AGRICULTURA, es querer el adelanto de la Patria

---

había sido el costo y por toda respuesta el mismo cultivador me dijo que «lo había hecho en raticos» después de sacar su jornal en las fincas vecinas; si me causó asombro el secreto que me reveló... «Mire, me dijo: para que la papaya se de buena, no tiene más que coger la fruta para semillero a buena mañana, partirla por la mitad y tomar para la siembra la semilla de la parte inferior que es la buena, porque si siembra la semilla de la parte superior, le resultan solo palos machos que mucha gente cree indispensable en ese cultivo, cosa que no es cierta... porque cuando en un sembrado de papayo donde solo hayan hembras, entonces se capan...»

—Y cómo?... le dije un tanto admirado.

—Lo más sencillo y natural de la vida; una planta hembra de papayo se capa haciéndole una cruz con el cuchillo de trabajo; en su forma cilíndrica, v. g., se mete el cuchillo de Norte a Sur y de Este a Oeste o en cualquier dirección siempre que al hender el cuchillo por segunda vez, las horodaciones formen una cruz, es decir: a la misma altura.

—Lo de las semillas que dan el sexo en la forma que me relató el campesino no lo he podido constatar: lo que sí es verídico es la castración de la hembra para hacerla producir el polem. No soy yo el de la experiencia, es el infatigable floricultor Mr. Clausen quien en sus observaciones científicas pudo cerciorarse de la verdad con los hechos practicados en un papayo. Una vez capado por el mismo Mr. Clausen, al florecer la planta produjo estambres, órgano sexual masculino de las plantas fanerógamas, estambres que se nutrieron de polem, el cual las abejas se encargaron de llevarlo a las antenas fecundativas de los papayos vecinos, no castrados, y todos los cuatro árboles que sirvieron de estudio que eran hembras, parieron sin necesidad del macho de su especie.

—Hasta ahí mis observaciones, nada científicas por cierto, pero razonadas por la observación pertinente de mi afición periodística. Creo que esta clase de cultivo es uno de los que mejor beneficio deja al agricultor y a la humanidad, dado su benevolencia productiva y sus cualidades medicinales tan apreciadas en la farmacopea y de resultado tan admirable por sus condiciones estimuladoras del jugo gástrico, enérgico en el sistema digestivo.

WALDEMAR WALMAR

San José, junio 17 de 1930.

## DESTRUYA SUS HORMIGUEROS FACILMENTE CON CYANOGAS

EL REMEDIO MAS BARATO Y EFICAZ CONOCIDO

Una o dos fumaradas en los agujeros de los hormigueros los mata casi instantáneamente. CYANOGAS emite un gas en el que las hormigas no pueden vivir, no teniendo que ingerirlo ni aún que tocarlo. Tenemos nuevas bombas para aplicarlo, que garantizamos no se destruyen, ni herrumbran con el uso del CYANOGAS

Pida informes completos a: J. E. VAN DER LAAT Sucr.

VENTA DE SEMILLAS

50 varas Sur de la Esquina Sur Este del Mercado. San José

Cuestiones de Química Agrícola

## Propiedades de la cal

Es indispensable el uso de la cal en la agricultura; con ella se mejora la tierra, se logra la maceración de los abonos y se hace la encladura de los granos. Es un agente primordial en muchas explotaciones agrícolas y manufactureras; así, por ejemplo, en la fabricación del azúcar de remolacha y de caña, el blanqueamiento de las fibras textiles. Se sirven de ella, muy útilmente, en la fabricación de la colafuerte del jabón, de los cloruros; para pelar las pieles, para aseo de cuadras y establos; para confección de estucos. Son muchas y muy diversas las aplicaciones de la cal, pero su condición de mejoradora de la tierra, es de incalculables beneficios.

En una vasija bajo del agua, la cal guarda su causticidad y de ese medio se valen muchos para hacer provisión de ella. Expuesta al aire absorbe el agua y el ácido carbónico.

---

 Celebrando la fiesta del árbol

Glorifiquemos al árbol,  
el mejor compañero, el  
mejor amigo del hom-  
bre.—Cruz.

En muchas de las escuelas del país se está celebrando en el presente mes la fiesta del árbol. Esta fiesta no debiera necesitar el impulso de las autoridades para celebrarse, pues es preciso que en cada ciudadano haya la convicción de que la vida no puede realizarse en debida forma si no es demostrando con siembras de árboles, todo el amor que ellos nos inspiran y toda la necesidad que tenemos de plantarlos.

Junio es el mes predilecto para la siembra de árboles en todas las alturas pero también pueden sembrarse entre nosotros en los meses de Julio, Agosto y Septiembre. Que no se quede ninguna finca, ninguna casa de campo o de la ciudad, ninguna escuela sin sembrar algún árbol. Cuando la acción oficial falta, —y casi siempre falta o es muy insignificante en materias de reforestación y agricultura—, es preciso que nazca la acción privada. Vamos camino de obtener la cultura y la educación de las clases que producen, sean las clases rurales y lo primero que debe grabarse bien en el pensamiento de las mismas, es en señalar un día del año para glorificar al árbol, el mejor compañero, el mejor amigo del hombre.

El árbol es una deidad doméstica, síntesis de salud, fuente de frescura, cendal de sombra amiga, surtidor de frutos amables al paladar. Que los hombres, los niños, los ancianos y todo el mundo lo comprendan así y procuren sembrar aunque sea uno, en estos meses de invierno, es decir del mal llamado invierno, pues esta no es sino nuestra estación lluviosa, la de frescura, la de producción.

## Tres cultivos para cualquier zona y para cualquier brazo

La Papa - El Repollo - La Zanahoria

FÓRMULAS DE ABONOS PARA AUMENTAR SU PRODUCCIÓN

### LA PAPA

Requiere las mismas condiciones climáticas que el maíz. Este tubérculo crece en numerosos tipos de suelos, cuando se trata de sembrarlo en tierras pesadas, lo mejor es modificar las condiciones físicas de éstas incorporándoles materia orgánica.

La papa prospera mucho mejor en suelos ricos, de textura media, profundos y frescos; las tierras demasiadas ligeras no poseen suficiente poder para retener la humedad que requiere dicha planta; por otro lado, en los suelos pesados y húmedos se desarrollan hongos que merman considerablemente los rendimientos de la patata.

Un gran porcentaje de la papa está formada de agua, razón por la cual necesita riegos, los cuales deben ser efectuados a intervalos adecuados, algunas veces cada ocho días, si las condiciones climáticas y del suelo así lo requieren; además, es preciso conservar el suelo mullido, tanto para el buen crecimiento de los tubérculos, como para la retención de la humedad,

Como en los casos anteriores, a continuación solo se sugieren varias fórmulas de abonos para aumentar la producción de papa, mas esto no significa que un mismo fertilizante pueda servir para toda clase de tierras,

Los que siguen son fertilizadores que pueden ser preparados en la misma finca: Nitrato de Chile, 200 libras; harinolina de semilla de algodón, 700 libras; fosfato ácido de 16 por ciento, 840 libras; muriato de potasa, 260 libras. Este abono contiene 4 por ciento de nitrógeno, 6 por ciento de ácido fosfórico y 7 por ciento de potasa.

También se emplea con éxito el fertilizador compuesto de: harinolina de semilla de algodón, 500 libras; fosfato ácido 250 libras y kainita, 250 libras.

Las fórmulas de los abonos que más se emplean en el país contienen 4 por ciento de nitrógeno; 8 a 10 por ciento de ácido fosfórico y 4 por ciento de potasa. En el cultivo de la papa no debe usarse ceniza de madera.

Antes de sembrar papa es indispensable seleccionar la semilla, con el fin de evitar la presencia de hongos y obtener mejores rendimientos.

### EL REPOLLO

Es una de las legumbres comestibles más antiguas; se dice que su cultivo data desde 2,500 años antes de Jesucristo. Existen numerosas variedades de esta planta que, en general, se agrupan en variedades tempranas, de media estación y tardías.

El repollo se produce en distintos tipos de suelo; pero necesita suficiente humedad, buen drenaje y materias alimenticias. Para cosechas tempranas son más adecuadas las tierras arenosas o las areno-arcillosas que contienen humus. Si se trata de obtener recolecciones tardías, es preferible sembrar en suelos arcillosos, en los que haya materia orgánica; un buen suelo produce abundantes cosechas de repollo tardío.

Se obtienen mejores rendimientos de repollo si se distribuye en el terreno de 10 a 12 toneladas de estiércol, por acre, además de 500 a 700 libras de fosfato. En caso de no disponer de dicho abono mejorador, convendría incorporar al suelo algún fertilizante verde, adicionando 800 libras de fosfato ácido, 100 de muriato de potasa y 300 libras de nitrato de Chile.

También da buenos resultados aplicar al terreno 1000 a 2000 libras de abono compuesto de 300 libras de nitrato de Chile, 750 libras de harinolina de semilla de algodón, 700 libras de fosfato ácido y 250 libras de muriato de potasa.

## LA ZANAHORIA

Es una planta que, como otras de cosechas de raíz, prospera mejor en tierras profundas. Los mejores rendimientos de esta planta se obtienen en suelos arcillo arenosos y para recolecciones tempranas son adecuadas las tierras arenosas.

El suelo destinado al cultivo de la zanahoria requiere la misma preparación que para la remolacha, con la diferencia de que aquella, por lo diminuto de la semilla, reclama una cama de tierra más fina y mejor mullida. La semilla de dicha legumbre germina lentamente y las plantitas no poseen la suficiente fuerza para vencer la resistencia que les ofrecen las costras de la tierra.

Es una práctica usual sembrar la zanahoria en el suelo donde ha de madurar y, cuando las plantas han alcanzado poca altura, practicarles «deshije» para obtener raíces de tamaño uniforme. En tal caso, es conveniente dejar en el surco una planta a cada dos o seis pulgadas de distancia, según la zanahoria extraída. Cuando todavía está tierna, tiene mejor sabor que en estado de maduración más avanzada.

No se aconseja distribuir estiércol fresco inmediatamente después de la siembra, lo mejor es usar tal abono, en abundantes cantidades, cuando se encuentra bien podrido.

La zanahoria prospera más favorablemente si se aplica al terreno harinolina de semilla de algodón, en la proporción de cerca de 800 lbs. por acre.

NOTA.—El estudio anterior, de esas tres plantas reinas de la hortaliza, a un científico agricultor se debe.—Nosotros recomendamos como mejor abono para el repollo, la papa y la zanahoria, el abono «Nitrofoska».

---

En agricultura hay siempre mucho que aprender: lea esta Revista

---

## Es una verdadera riqueza emprender en la cría de cerdos

A toda familia conviene, especialmente si vive en las afueras o en el campo, emprender en pequeñas crías de cerdos o dedicarse al engorde de los mismos. Un cerdo gordo representa una magnífica caja de ahorros. En algunos países las crías de cerdos se hacen en gran escala, pero en países pequeños como el nuestro, en que la mayoría de sus habitantes tienen que dedicarse, por fuerza, al cultivo de la tierra y al desarrollo de industrias afines, hacer crías de cerdos en pequeño, es cosa, no sólo fácil sino de gran importancia.

Para realizar una cría lo primero que debe conseguirse es un par de buenos cerdos y aquí en los alrededores de San José pueden conseguirse en varias partes y en especial en la Huerta del Hospital de San Juan de Dios, en La Sabana. En esto más que en ninguna otra cosa, la buena selección es asunto primordial,

Entre los cuidados que deben tenerse con los cerdos pequeños el principal es el de que la madre no los mate, lo que ocurre con frecuencia cuando ella es de tamaño grande y los hijos la muerden. Visitando en estos días la cría de cerdos del Hospital, el señor Ingeniero Agrónomo don Ricardo Güell, enseñó al cuidador de ellos, que para evitar esas frecuentes levantadas de la cerda, conviene arrancarles a los cerditos los colmillos, o cortárselos con unas tenazas especiales. También conviene mucho curarles bien el ombligo con desinfectantes corrientes.

Lo que sigue es cuestión de alimentación y a los cerdos es sumamente fácil alimentarlos con los infinitos desperdicios que en las ciudades se pierden o se botan. Los cerdos son muy aficionados también a los zacates y hojas de árboles y eso ayuda mucho a la alimentación.

La generalidad de las personas creen que los cerdos son productores de desaseo. Los piojos, niguas y sarna que en ocasiones adquieren, es sumamente fácil curarlas con rociaduras aplicadas con pulverizadores. A causa de ser muy difícil mantener quieto al cerdo mientras se le baña, con la mano, toda la superficie del cuerpo, se acostumbra prepararles revolcaderos o baños a los cuales se les pone petróleo crudo, canfín o Kerosén. El agua del revolcadero a veces es propensa a ser bebida por los cerdos y para esto debe desnaturalizarse con alguna sustancia repulsiva. Un baño insecticida, que es el procedimiento más eficaz para combatir la sarna y los piojos, es sumamente fácil hacerlo para los cerdos. Aun cuando hay varios insecticidas que suelen recomendarse para el baño de los cerdos, el de petróleo crudo, es el que más se recomienda pero de eso o de cualquiera otra sustancia el baño es sumamente fácil y él constituye la principal obra para la buena realización de una cría de cerdos.

## El árbol del pan y su importancia en la panificación

Con este tema, y en lugar de honor del Boletín de Agricultura y Caminos de Guatemala, publica nuestro colega el Perito Agrícola don Roberto Asturias, un muy bueno y concienzudo estudio. Aboga por la importancia del Arbol del Pan, que tanto allá en Guatemala como aquí en Costa Rica, se encuentra casi en forma silvestre y que resiste y soporta bien las sequías prolongadas. La fruta del Arbol del Pan es muy usada entre nuestros trabajadores de la costa del Atlántico y ahora nos enteramos de que su valor alimenticio es mucho, tal puede verse del análisis que el señor Asturias dice verificó recientemente el Instituto Químico Agrícola de Guatemala. Ese análisis es el siguiente:

Grasa.....	7 20
Proteína.....	17 50
Fibra cruda.....	3.20
Hidratos de carbono.....	68 09
Grado de digestibilidad.....	Muy bueno

Dice el señor Asturias que las variedades del Arbol del Pan se dividen en dos grandes clases, la de frutas con semillas y la de frutas sin ellas, y que con el nombre de *panapen* es conocida la variedad sin semillas, y con el nombre de *pana* es conocida la variedad que contiene semillas.

Desde aquí enviamos nuestra felicitación al distinguido compañero.

## La electricidad en la agricultura

por el DR. G. C FERNANDEZ

### II

La irrigación para habilitar terrenos, de manera que se puedan utilizar para la siembra y producción de cosechas, es uno de los problemas de mayor trascendencia y al mismo tiempo de gran interés para el agricultor.

Ésbamos que en todas partes del mundo existen millares de hectáreas de terrenos ávidos de cultivo, pero la falta de agua hacen de ellos verdaderos desiertos; sin embargo el poderoso ingenio humano ha llegado a resolver ese problema con la irrigación, trayendo el agua y extendiéndola por todos sus confines.

Existen muchos medios de irrigación, de los cuales hay varios que se aprovechan en Costa Rica. Me acuerdo, aún cuando niño, como me llamaba la

atención ver la manera de utilizar las mareas para inundar ciertos campos del Guanacaste y tener repastos verdes durante las largas épocas de sequía tan características de dicha región. También existen los sistemas de irrigación por medio de canales cuando los terrenos se encuentran a igual nivel o más bajos de las fuentes de agua.

En esta edad moderna, edad de la agricultura científica, nada más natural que hagamos uso de las fíttimas aplicaciones mecánicas, aprovechándonos de ellas para obtener los mejores resultados que traigan consigo aumento de producción con la consabida ganancia.

Tomemos como ejemplo el uso de bombas movidas por electricidad para extraer el agua, ya sea de pozos, lagos, ríos o riachuelos, para efectuar irrigación. Con el uso de estos aparatos podemos llenar grandes depósitos de agua para enviar este precioso elemento, ya sea por sistemas de canales o de tubería, a todos los lugares de la hacienda que sea necesario.

Debe tomarse en consideración que cada sistema de irrigación es un problema especial que los ingenieros deben estudiar separadamente para poder aconsejar el tipo de bomba que sea necesario emplear, puesto que son muchos los diferentes factores que hay que tomar en cuenta. Sin embargo demos el caso que se necesite suministrar 30 galones de agua por minuto a una elevación de 90 pies, para descargarla en un tanque o depósito adecuado en el cual se va a mantener. La tubería de aspiración que consiste en 75 pies de  $1\frac{1}{2}$  pulgadas y dos codos de la misma dimensión. Esta es la distancia desde la fuente del suministro de agua al lugar en donde se ha de colocar la bomba. La diferencia en nivel entre estos dos puntos es de 5 pies. La tubería de descarga consiste de 325 pies de tubo de  $1\frac{1}{2}$  pulgadas y dos codos de la misma dimensión. Esta es la distancia desde la bomba hasta el tanque.

Un ingeniero, naturalmente, tendría que tomar en cuenta la pérdida que se efectúa por la fricción del agua en la tubería, la aspiración estática y otros detalles más, pero nosotros algo legos en la materia buscamos la opinión de un ingeniero, quien nos manifestó que la bomba que se requiere para efectuar este trabajo sería una bomba piramidal automática, que necesitaría un motor de  $1\frac{1}{2}$  caballos de fuerza para funcionar,

Tenemos pues, un suministro de agua de 1.800 galones por hora para llenar el depósito, de manera que la bomba se hará funcionar el número de horas que sea necesario durante el día en relación directa con la cantidad de terrenos que haya que irrigar.

El punto más importante que el agricultor deberá tomar en cuenta es las ganancias que la instalación de riego le va a producir por razón del aumento de cosechas y la utilización de terrenos que antes no le producían absolutamente nada.

Si bien hemos dicho anteriormente que la bomba que se requiere para hacer el trabajo de nuestro ejemplo, es una bomba piramidal automática, aconsejamos el uso de las bombas centrífugas siempre que sea posible. Muchas son las ventajas que tiene este tipo de bombas sobre las otras, sobresaliendo entre ellas el bajo costo inicial y el hecho de que no es necesario darles mucha atención para su funcionamiento, y finalmente que el suministro de agua es

siempre constante. Sin embargo dejamos este asunto enteramente al buen criterio de los agricultores, quienes indudablemente consultarán con algún ingeniero antes de resolver sus problemas.

Sabemos que existen en Costa Rica varios sistemas de irrigación ya implantados en diferentes haciendas, y la opinión de los dueños de éstas será la mejor corroboración de nuestras aseveraciones.

Otro punto de gran importancia que debe tomarse en cuenta, es el costo mensual de la energía eléctrica para funcionar un motor de  $1\frac{1}{2}$  caballos de fuerza como el de nuestro ejemplo. La relación directa entre dicho costo y una manzana de terreno irrigada es sumamente baja, cuando se toma en consideración la tarifa aplicable a esta clase de servicio.

Los agricultores costarricenses que se aprovechan de las últimas aplicaciones de la ciencia en la irrigación de terrenos áridos, no solamente obtienen mayores ganancias, sino que dan una muestra de patriotismo elevado al recuperar esos terrenos de la Madre Patria y convertirlos en fuentes productivas de riquezas.

Nueva York, 1930.

La fuente que nace de la roca de la montaña, como un arroyo, con la acumulación de riachuelos se convierte en ríos, y después en río caudal, y probablemente, en una parte del océano sin fondo, simplemente por caminar HACIA ADELANTE, de un modo regular y persistente.—SMILES.

## El concurso de "La Mazorca de Maíz"

La injusticia que acaba con la agricultura menor

San Pedro de La Unión, Grecia, junio 20 de 1930.

Señor don Luis Cruz B.,

San José.

Mi estimado amigo:

No puedo menos que admirar la perseverancia y entusiasmo que usted dedica a su Revista LA ESCUELA DE AGRICULTURA, en una época en la vida en que la mayor parte de los jóvenes tan sólo piensan en divertirse. Bien se comprende que ha heredado de su padre el entusiasmo y la constancia de que él tiene dadas tantas pruebas.

Lo felicito calurosamente por el marcado servicio que está prestando a la agricultura nacional con su periódico y con ello al país; asimismo por el concurso que ha iniciado, LA MAZORCA DE MAÍZ, encaminado a despertar el entusiasmo

Esta Revista sólo vale cuatro colones por todo el año de suscripción: *Suscribase*

de los agricultores por la siembra de este cereal, base de la alimentación de nuestro pueblo y que hoy tenemos que importar para vergüenza nuestra, por la incomprensión de los Gobiernos, que de todo saben, menos de los problemas que interesan al pueblo que gobiernan

En tiempos pasados el país producía el maíz para su consumo, como producía también los frijoles, arroz y manteca que gastaba y esos artículos se vendían caros o baratos, según la abundancia o escasez de las cosechas; y cuando los agricultores tenían que vender barato, se conformaban con la esperanza de que al año siguiente podrían conseguir mejores precios. En los tiempos modernos nuestros Gobiernos ven con criminal indiferencia que los agricultores durante años consecutivos pierden totalmente los gastos que hicieron en milpas, frijolares o arrozales y jamás se les ha ocurrido pensar en indemnizarles parcialmente de sus pérdidas; pero cada vez que un artículo escasea en plaza a causa de malas cosechas y que los agricultores pueden venderlo con provecho e indemnizarse algo de sus pérdidas, el Gobierno, o importa el artículo escaso para venderlo, muchas veces a menos de como le cuesta, obligando a los agricultores a vender su artículo con gran pérdida, o deja que se importe sin derechos. Esta injusticia oficial fue la que acabó con la agricultura menor y esa es la razón por qué nuestros campesinos, que antiguamente vivían de ella, emigran en grandes masas a las ciudades en busca de huesos de policías o de soldados.

El concurso iniciado por usted es nobilísimo; pero para que se consiga con él el objeto que usted persigue, es indispensable que se ponga en práctica la idea de su señor padre don Luis, de reformar la Constitución prohibiendo la importación de maíz y de frijoles, que nuestra tierra produce a maravilla en todos sus contornos.

Ya en otra ocasión le hablaré del proteccionismo, tal como yo lo entiendo, como medio de crear un sin número de industrias en el país y detener el torrente de oro que anualmente sale de él por artículos que debemos y podemos producir y que es una vergüenza que se importen.

De usted atento servidor y amigo,

EUSEBIO RODRÍGUEZ Q.

---

## Sos obstinados son los sublimes

Quien no es más que un bravo, no tiene más que una acometida; el que no es sino valiente, no tiene más que un temperamento; el que no es más que esforzado, no tiene sino una virtud: el obstinado en la verdad, tiene la grandeza. Casi todo el secreto de los grandes corazones reside en la palabra PERSEVERANDO. La perseverancia es, con respecto al valor, lo que la rueda respecto a la palanca, es decir, la renovación perpetua del punto de apoyo.—VICTOR HUGO.

## Lo que me dió buen resultado

### Arbolitos para sembrar

Lleve usted sus niños y familiares a los lugares donde hayan bosques. Recoja debajo de ellos las muchas plantitas, retoños de los mismos, que en la actualidad brotan. Haga eras y siembre esos almácigos y cuando estén un poco crecidos trasplántelos al lugar para ellos definitivo. Aproveche y seleccione la semilla de todas las frutas que saborée y haga pequeños almácigos. También puede conseguir arbolitos pequeños para trasplante en viveros como el del señor don Alfredo Anderson o en fincas de los alrededores.

### La sal y las buenas herramientas

Hay necesidad absoluta que todas aquellas que viven en los campos haciendo producir la tierra, tengan por ello verdadero cariño y verdadero culto. Es el cariño y el culto por todo lo que nos rodea y de que nos servimos, lo que nos hace verdaderamente felices.

Todo aquel que se retira al campo para trabajar necesita saber que él por sí mismo es nada en el campo. Necesita acompañarse de otras personas. Además le son indispensables algunos animales, como perros, caballos, bueyes, gallinas, vacas, etc. Para éstos lo mismo que para él hay un alimento imprescindible a la salud. Este alimento es la SAL. Tener un saco de sal en la cocina es para una finca un detalle de primera fuerza. La sal contribuye a mantener a todos los animales en buen estado de salud. El buen finquero da a sus animales sal dos veces por semana; más algunos demasiados cuidadosos se las ponen en recipientes, libres de lluvia, en lugares donde ellos la puedan tomar a voluntad.

Y todo aquel que se retira al campo a trabajar, necesita tanto de la sal como necesita de las buenas herramientas. No es posible tomarle gusto a la labor del campo sino es con buenas herramientas. Una buena herramienta nos hace trabajar alegres y satisfechos;— sobre todo si esa herramienta ha sido cuidada especialmente por su propio dueño—. Un buen cuchillo, un buen machete, una buena pala o una buena macana son tan agradables para el buen trabajador, como para un sibarita una mesa bien servida y adornada. Usted lleva a su campo un saco de sal y junto con él debe llevar una buena piedra de amolar, un mollejón, grande y fino. Y dedicarle a este mollejón y a sus herramientas una o dos horas, nunca crea que será tiempo perdido.

Hay que embellecer la vida. El sembrador la embellece si se sirve de buenas herramientas, y si los animales que le ayudan, se encuentran sanos y robustos.

## Labores de jardinería

No es justo que su finca sea sólo de café, caña, plátanos y pastos, es preciso adornarla con un buen jardín. En México, el país de las flores bellas, es corriente oír decir, que mientras más flores se producen mayor es su venta y mejor su precio. En Costa Rica, al igual que en otras partes, la jardinería es uno de los mejores negocios.

Siembre usted en sus patios, y si no tienen patios, en macetas muchas rosas. La rosa continúa siendo la reina de las flores. La siembra por semilla es muy fácil y ayuda a la selección; pero la siembra más corriente es la de estaca. Se cortan pequeños trozos de ramas sanas y tiernas, mejor de las que salen de la base del tronco, teniendo cuidado que dichos trozos lleven una o dos yemas; se entierran oblicuamente, y cuando han pasado quince días, han enraizado y tienen nueva vida, se trasplantan al lugar escogido para el rosal.

Los injertos sobre rosales viejos dan siempre muy buen resultado y es sumamente fácil hacerlos. Por medio del injerto se obtienen cuantas variedades de rosas puedan desearse.

## Es peligroso que los animales ingieran tierra

Con don Juan Rodríguez, el experimentado ganadero de San Isidro, hemos aprendido, en excursión que últimamente hicimos a la finca de ganado de leche, del Lic. Tobías Gutiérrez, que es sumamente peligroso que los animales ingieran tierra. Cuando los terneros la comen, sufren de continuas diarreas y los bueyes y vacas adquieren diarrea pestilente y crónica. Por lo tanto él aconseja, que tanto el agua como los pastos, los tallos de plátanos, los guineos, los bananos, el afrecho y la sal, se les dé al ganado lo más limpio posible y procurando no tengan tierra en absoluto. Este cuidado debe tenerse principalmente con la sal: hay que eliminar por lo tanto la sal negra.

---

## El íntimo regocijo del agricultor

Es necesario que estemos bien convencidos de los bienes que a la agricultura trae el laboreo, porque, cuanto más removamos la tierra con la reja y la vertedera, tanto más la fertilizamos y tanta más cosecha nos dará el grano que en el zurco echemos.

Cierto es el pensamiento de Lamartine, cuando dice que los trabajos de campo son rudos y variados, exigiendo mil aplicaciones diversas del pensamiento y del cuerpo, mil empleos, de horas y de brazos, cavando, laborando, sembrando, segando, vendimiando; pero no es menos cierto, como el mismo autor asegura, que debe sentir íntimo regocijo el propietario rural cuando contempla transformados en amplia cosecha sus trabajos personales, viendo sellados sus campos de verdes hojas, y lindos plumones y de jugosos frutos, que constituyen una franca promesa para el presente y una base más elevada para el futuro suyo y de su familia. — JOSÉ COMALLONGA

Lecturas para el hogar del agricultor

## Leer y Leer

En nuestro número anterior, en la sección *Del rumor de nuestros agricultores*, escribió nuestro colaborador don Luis Cruz Meza, sobre la necesidad imperiosa de llevar al ánimo de nuestros campesinos el convencimiento de lo útil y preciso que es para toda persona leer y más leer. Necesitamos, como medida de salvación nacional en todo Centro América, acostumar a nuestros pueblos a consultar el libro, la revista, la publicación. En lugar de alcohol, que es lo que dan en Centro América, los Gobiernos a sus pueblos, démosles libros; enseñemos a que es denigrante, despreciable, un hombre que engulle cada rato un peso de aguardiente y se estremece con el gasto de veinticinco centavos por un folleto o una publicación. Debe por lo menos el hombre sano, llevar una revista semanal a sus hogares, leerla, comentarla. Esta debe ser la labor más trascendental y efectiva de los maestros. De nada sirven que enseñen a leer, si no saben enseñar a despertar, afición a la lectura. Oigamos la lección que sigue del maestro García Monge.

## Esfuerzos malogrados

## La escuela rural obligatoria y gratuita

por J. GARCÍA MONGE.

Cuando pienso en los campesinos de Costa Rica que de niños lograron aprender a leer en las escuelas públicas, quisiera ponerles el ejemplo de aquel pastor de que nos habla Carducci en uno de sus discursos.

Con las ovejas, bajó un pastor de la montaña a la llanura en el pasado invierno y aprovechó las horas de reposo en la escuela nocturna del pueblecito de... Tanto se aprovechó el pastor, que le adjudicaron un premio; pero como al venir la primavera se volvió a la montaña sin dejar señas de la morada, no fué posible entregárselo. Pero es grato suponer ahora que en las sombras estivales del monte, o en los repastos invernales del llano, los ocios del pastor yo no seran tristes ni brutales, como acaso antes lo fueran, si los reconforta la compañía de un libro en que él se proponga leer cosas buenas.

Aprenden a leer nuestros campesinos, con mucho costo a veces, pero así que se alejan de las aulas no gustan de la letra impresa y hasta la olvidan. De niños, dieron al estudio algunos años. De hombres prefieren dárselos a la pulpería, al billar o a las malas costumbres sociales. Con lo cual, los empeños del Gobierno por educarlos se malogran, o llegan a ser nulos.

Y es lástima que así sucedan las cosas, porque con el libro se pone en manos del aprendiz, un incomparable instrumento de cultura. Con los libros, renueva el hombre sus ideas o ideales, y con ello crece, a tiempo que también crecerá la patria.

Descuidan o desdeñan nuestros campesinos el libro, porque salen de la escuela sin amarlo, como se ama a un buen amigo y consejero, y sin el hábito de consultarlo con éxito.

Creo que el mal apuntado en gran parte se remediaría si se realizara alguna vez lo que hace tiempo concibo: la escuela rural obligatoria y gratuita hasta los diez y ocho años; en forma de escuela vespertina los cuatro últimos, con dos lecciones diarias: una de lectura explicada y comentada, en libros de extensa y variada ideología; de quehaceres útiles y artísticos, la otra. Y como un faro en la noche aldeana, la Biblioteca Popular escogida y circulante. Todo ello, se entiende, a cargo de maestros rurales capaces y preocupados.

## Nuestras escuelas rurales convirtiéndose en campos de práctica y experimentación agrícola

En Santiago de Puriscal, la maestra de la Escuela Pública, señora doña Delia de Fallas, ha desarrollado actividades agrícolas que merecen esta referencia especial de la revista «La Escuela de Agricultura». Esta digna maestra, personalmente, en compañía de sus discípulos, ha dedicado el tiempo que le permiten las lecciones ordinarias del programa y horario oficiales, en la limpieza y preparación de un verdadero campo de práctica y experimentación agrícola.

Podemos asegurar, según palabras textuales informativas de don Abelardo Quesada, encargado del Departamento Agrícola Escolar, quien acaba de llegar de su excursión a aquel lejano cantón que la inteligente maestra doña Delia de Fallas, ha logrado formar con la ayuda de los niños, una granja de indiscutible valor pedagógico para la práctica agrícola escolar.

Es un campo de enseñanza en donde, empleando su tiempo con verdadero positivo provecho, los educandos se inician en las faenas agrícolas teórica y prácticamente, en resumen aprenden por métodos modernos aplicando los adelantos de la ciencia, lo que rutinariamente han venido haciendo generaciones de labriegos por tradición, con pérdidas por falta de cultura y esterilizando las tierras con prácticas nocivas. Cuantas consideraciones de orden ético-social nos sugiere esta nota singular, que comentamos y es que creemos que el gabinete, el análisis y la iniciación en los altos y trascendentales conocimientos agrícolas, servirán a un muy reducido número de estudiantes, pero no es verdad que desarrollarán la *costumbre* de rendir el esfuerzo sin fatiga bajo el sol ardiente o abandonar el confort del lecho al romper del alba, esto solo se aprende con el azadón en la mano o en el ejercicio cotidiano de la práctica agrícola, en el período de la primera juventud, cuando es tiempo de esa siembra.

Ojalá todos los maestros de la República siguieran este ejemplo raro, de buen sentido pedagógico y que sacaran los niños de las aulas estrechas, mal aireadas y oscuras para dejarlos vivir a pleno sol y aire en comunión con la tierra que es hoy en todos los pueblos cultos del mundo, un símbolo y una esperanza de redención económica y social.

No tendría esta nota informativa el valor que ella significa si no hiciéramos mención honorífica de todos los demás maestros de Puriscal, quienes siguen la misma consigna de extensión escolar agrícola, como gestión de su visitador técnico don Jobel Fallas maestro diligente y de propias iniciativas.

## Recordando a nuestros buenos agricultores "Plaza Gregorio Richmond"

El señor don Edgar Esquivel nos ha enviado para su publicación una afectuosa página para quien fué don Gregorio Richmond. De esa página entre sacamos los párrafos más salientes, pues nuestra falta de espacio no nos permite publicarla toda: «Fué don Gregorio Richmond un infatigable luchador en la explotación de las riquezas del suelo. Enérgico y activo vivió largos años en Santa María de Dota donde formó una gran hacienda de café y de ganado explotando a la vez maderas. Poseedor de una hermosa finca frente a la Sabana la dividió en lotes que vendió con gran comodidad a las gentes pobres; regaló las calles al municipio; regaló una hermosa plaza en la cual estuvo instalado el pabellón que lució Costa Rica en París y regaló media manzana de terreno para construir la Iglesia. Fué así como la ciudad se pobló hacia el Oeste. Sin embargo, ni un recuerdo ni un nombre! Muchos que hoy pasean por Mata Redonda admiran su Iglesia y su Plaza y no saben que fué don Gregorio Richmond el que obsequió esos terrenos. Para enmendar la injusticia que esto encierra y como homenaje a aquel valiente empresario debería bautizarse esa plaza con el nombre «Plaza Gregorio Richmond». Fué lenta cruel y penosa la enfermedad que el dos de enero de 1918, en esta capital, llevó a la tumba a aquel recordado amigo. Que sirvan estas sencillas frases como bálsamo precioso para las adoloridas almas de sus familiares. La agricultura y la industria y sobre todo las gentes trabajadoras y humildes perdieron en el señor Richmond un grande y valioso elemento». —EDGAR ESQUIVEL.

# FABRICA DE ESCOBAS

## "QUESADA Y AMADOR"

TELEFONO 2879 - SAN JOSE, COSTA RICA

Esta Revista sólo vale cuatro colones por todo el año de suscripción: *Suscríbase.*