

San José, Costa Rica,

1º de Enero de 1931.

Como III
Núm. 1



Escuela de Agricultura

CAMPO

REVISTA MENSUAL

HOGAR

DIRECTOR: LUIS CRUZ BOLAÑOS

PERITO AGRICOLA DE LA ESCUELA DE AGRICULTURA DE GUATEMALA, CENTRO AMERICA



Campe de benequén en la Hacienda "El Platanal" de San Manuel, El Salvador.
El benequén constituye una fuente de energía en ese país.

SUMARIO:

A relas desplegadas, por Victor Lorz. *Una interesante conversación sobre agricultura*, por Raúl Varela Martínez. *El aprendizaje de la agricultura en Rusia*. *Algo acerca de la mordedura de serpientes venenosas*, por Rodolfo Quijano. *La escuela de Agricultura de Chinandega, Nicaragua*. *El Aguacate*, por José J. Sánchez. *Lecciones que da el pueblo de El Salvador*. *Administración de fincas rústicas*, por Miguel Guardia Carazo. *Monografía del distrito de Sabanillas*, por la maestra Dolia Rodríguez. *Semilla de maíz excepcional*, por Luis Cruz Bolaños. *Lecciones elementales del profesor Ernesto de Mirillo: recopila de libros antiguos*.—*Notas*.

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

Enero

En Costa Rica y en las otras secciones de Centro América continúa cosechando el café. También se cosecha el maíz de tierra fría y se corta pasto para fabricar heno. En algunas de las tierras altas se corta huate o regadillo para preparar silos y para simple forraje. Es Enero uno de los meses principales del año para la vida de los hombres de la tierra y el campo durante él trazan sus visuales para mejorar sus empresas y para realizar otras nuevas.

Enero primer mes del año y mes de días radiantes y esplendurosos que motivan sólo himnos de elogio y alabanza a nuestra Madre Agricultura.

A velas desplegadas

por VÍCTOR LORZ.

«Tomando más la azada que la pluma».

*Por el primer terceto voy entrando. Sí, señores. Porque robusta y con cara de sana juventud, va enfilando Escuela de Agricultura el estrecho de su tercer año. La mirada por encima del horizonte, la mano en el timón y firme la testa, el capitán Cruz Meza ha puesto ya la proa rumbo a alta mar. Y alta mar quiere decir visibilidad, navegación despejada, grandes singladuras. Porque pasado el bautismo de prueba, dobladas ya las columnas de Hércules donde la ignorancia había puesto *non plus ultra*, la experiencia ha escrito a su vez: hay vía libre. Y esta vía libre, esta línea recta es lo que ha fascinado siempre a los navegantes de gran estilo: Magallanes, Elcano, Quirós, Mendaña, Saavedra, Legazpi, Urdaneta, Wallis, Bougainville..... Los viajes de éstos, fueron viajes de exploración. A ellos ha imitado Cruz*

Meza hasta aquí. Hecho este crucero de exploración de dos años, tendrá que poner más alta la mirada e imitar a su manera, a los nautas científicos que vinieron después: Cook, Ulloa, Jorge Juan, Malaspina, Laperouse.... Estos se aprovecharon de los descubrimientos de los primeros y los consolidaron aplicándoles el rigor científico. Es la tarea que incumbe a *Escuela de Agricultura*: consolidar las posiciones conquistadas. Y extenderlas. *Escuela de Agricultura* ha lanzado ya en 24 bordadas, 24 números; y con éstos, una estela de luz no despreciable. Como si dijéramos: ha cortado 24 meridianos, y en el mapa del saber de la República ha trazado una línea loxodrómica que es una esperanza.

En el ambiente tísico de un medio restringido, no es ya pequeña hazaña haber librado del naufragio una producción literaria nueva en los escollos de los primeros años.

Ved, si no, lo que sucede *hic et ubique*, con las carabelas del intelecto. En los astilleros de Gutemberg, cada día se lanzan al mar de la publicidad nuevas naves. Por defectos de construcción, por falta de condiciones marineras o por inepticia del piloto, el mar de la publicidad se ve sembrado pronto de esqueletos intelectuales que flotan como restos de naufragios en medio de un general encogimiento de hombros. Por eso, cuando *apparent rari nantes in gurgite vasto*; cuando este pelo de calvo es una carabela de *Agricultura*, cabe preguntar: ¿por qué? ¿Por qué en un medio estrecho, sin tradiciones de revistas especializadas, en un medio campesino de una campesinidad al 80 por ciento, y donde el hombre del agro es rebelde al cambio de postura y tacaño por atavismo, *Escuela de Agricultura* ha resistido valiente el espaldarazo de la prueba pública?

Sería cándido, de una candidez de conejo, el afirmar que la explicación la da el índice cada día mayor de la ilustración de las masas. La ilustración, es cierto, crece, se dilata, y al aumentar en extensión y en profundidad arrastra y empuja fatalmente a todos los hombres (por las buenas o por las malas) en virtud de la dinámica misteriosa de formas innumerables de propaganda y difusión que irrumpen en todos los cráneos. A una mayor ductilidad y sensibilidad mental del hombre moderno, correspondería por lo tanto, una ansia cada vez mayor de meditación y de lectura, que satisficieran el hambre de su mente. Pero, ¿cómo explicar en este caso el naufragio de tanta revista, de tanta publicación especializada, científica, literaria y artística? Tratándose del medio en que nos movemos, habría que buscar la clave en otro plano de nuestra psicología.

Intentemos la explicación.

En el afán moderno de un cultivo cada vez más intenso de nuestro yo es fácil distinguir dos modalidades. 1ª una ansia de cultura general, centrífuga, que nos haga aptos para vivir en el plano medio común de la civilización contemporánea. 2ª: necesidad de una disciplina específica, de una cultura especializada, centrípeta, que nos disponga a dominar lo que constituye la modalidad de nuestro yo. Y como esta segunda faceta es, (a mi ver) en Costa Rica una campesinidad al 80%, en esta modalidad encuentro yo la clave que me satisface. El agro de Costa Rica, (que es casi todo Costa Rica) tenía necesidad de una literatura propia y nacional. Tiempo há que estamos oyendo decir esto en todos los tonos. Por lo tanto: aquel publicista que recogiendo el eco de esta aspiración la ha hecho cristalizar en una publicación *ad hoc*, éste ha conquistado la masa. Es el caso de esta revista. Ella ha hecho llegar a todos los ángulos nacionales la palpación del tema de moda: *hay que elevar la agricultura a la categoría de institución nacional. De una institución fundamental en que el agro sea el primer postulado, la rueda catalina que regule todo el sistema. La rueda que clave la Fortuna.*

De algo ha tenido que servir el gritar a diestra y siniestra en el desierto de los sordos, que hay que honrar y dignificar al humilde campesino, al pobre y grande hombre que nos pone la mesa, haciendo que la ingrata masa de las urbes formada de plutócratas obesos, de señoritos inútiles y de hembras banales vibre de emoción alguna vez en torno a la masa anónima esmirriada, enteca y canija, que sufre los soles y aguanta en sus espaldas nazarenas la lluvia, y tapa sus carnes con pingajos y que, sus hambres atrasadas las engaña con porotos. De algo ha tenido que servir el gritar que hay que crear un poco de sensibilidad en las castas próceres y satisfechas, en esas castas que se creen soberbiamente haber brotado de la frente de la divinidad, hacia los vaicyas, hacia los sudras, hacia los servidores de todos, que no tienen que agradecer al *fatum* sino el haber brotado por erupción de los talones del dios....

Servidores de todos, dije. Unos sirven a la patria con su talento y con sus luces; otros con sus pechos y su sangre; otros con su austeridad en la aplicación de las leyes; todos con la aportación de valores morales o crematísticos a la causa común de su grandeza. Pero ¿quién serviría a quién si

M. de Mendiola y Co.

IMPORTADORES
Y DISTRIBUIDORES
DE TABACO
MANUFACTURADO.

el campo no los sirviera a todos? Tripas llevan corazón, que no corazón tripas. Profundo pensamiento del doctor Sancho Panza, tan verdadero en biología y fisiología como en moral y en sociología. Dadme un pueblo bien nutrido y os garantizo el equilibrio de sus funciones en todos los frentes de su actividad.

Yo tengo para mí que, al concebir una revista de este tipo, ha presidido la intuición de adentrarse en la entraña nacional, para buscarle el *punctum vivum*. Se ha querido coger al toro por los cuernos para inmolarlo a una de las razones más altas que presiden los estados.

Y estoy conforme con que hay que ir a la creación de un tipo de literatura nacional geórgica y virgiliana, que acercando un poco la urbe al suburbio nos empape solidariamente a todos en un culto casi religioso por la naturaleza y por el campo. Y creo que no faltarían plumas bien cortadas para una cruzada común tendiente a seguir desarrollando en las masas la sensibilidad por el agro. Porque el campo es todo. La tierra (ya lo dije otra vez) no es *una* base, sino *la* base, la tesis suprema. Podrá derrumbarse todo, hasta la cultura de un pueblo; pero quedando en pie la base, la tesis, sobre ésta podrán rehacerse todas las síntesis nacionales. Ved lo que es la historia de los pueblos: una curva. Subir y bajar, esta es la ley. Todos los pueblos tienen que estar por turno, arriba y abajo. Se sube la curva en un país, cuando todos o gran parte de los valores vitales están en alza. Cuando el alfabeto entra a raudales en los cráneos oscuros y vacíos. Cuando la agricultura limpia de empirismos y telarañas atávicas, rinde más en la unidad de tiempo con esfuerzo menor. Cuando la industria va rompiendo uno a uno todos los engranajes, todos los cordones umbilicales que nutren un país de sangre extraña reversible en oro, y empieza a vivir de sí. Cuando una masa regular de ciudadanos empieza a sentirse molesta dentro de la envoltura recibida, y se revuelve inquieta en esa incómoda túnica de Nesus, y siente las llamadas, las incitaciones a un bienestar mayor. Cuando se habla menos y en cambio se lee y se piensa más. Cuando se va perdiendo el terror a los tabús. Cuando hay curiosidad de asomarse a horizontes en cuya entrada (y a semejanza de los cotos de caza de los reyes donde se abra la palabra "vedado") la ignorancia general y los intereses creados pusieron "prohibido". Cuando un sano optimismo, dilatando los poros de las almas y los cuerpos, hace penetrar y circular con fuerza corrientes nuevas por todos los meandros de la vida pública. Cuando cada hombre, cara a cara con todas las esfinges y plantado en medio de todos los interrogantes,

tenga valor de convertirse en Fausto para calmar la sed eterna de saber. Cuando... Y se baja la curva, no sólo cuando se vuelve de una aventura bélica con la cabeza rota, sino cuando todos los valores anteriores cambian de signo. Pero, como dije arriba, aun cuando en un minuto dado de la historia de un pueblo todos los valores vitales queden arrumbados, quedando la tesis en pie, todo puede volver a re-crearse, a re-construirse sobre élla.

Es de veras lamentable que, por las condiciones de un presupuesto severo, no pueda hacer el Estado alguna aportación para el sostenimiento y difusión amplia y gratuita de esta revista. La propagación de la cultura en todas sus formas es una de las funciones primordiales del Estado, tan inalienable como la enseñanza pública, la administración de justicia, la posta y el orden ciudadano. En fin de cuentas, todo reviene a la nación. Y un Estado floreciente, próspero, fuerte, culto, de visualidad exterior a gran ángulo, se forma a base de la célula-hombre de gran envergadura. Y cuanto que esta célula alcance un volumen de prestancia moral y espiritual más considerable, será más imponente el edificio integral de la grandeza de un pueblo. Entre tanto, tendrá necesidad el piloto Cruz Meza de poner proa a su nave hacia mares cada vez más extensos y seguros. Y si tiene la fortuna de hallar la fórmula que asegure una navegación próspera y larga, será no pequeña su gloria. Quizá en un próximo futuro pueda ser considerado como el padre e iniciador de un movimiento de geopónica de proporciones insospechadas.

Y una cita histórica y concluyo. Gabriel Alonso Herrera fué un ingeniero agrónomo español que condensó en una obra de 4 tomos toda la ciencia agrícola romano-hispano-árabe de su tiempo. La primera edición de su obra se publicó (fijaos bien) en el año 1513. Hace justamente 418 años. Apenas si hacía 11 años que el nauta genovés, gallego, catalán, portugués (o lo que fuera, porque hay tesis para todos los gustos) vislumbrara en la lejanía a babor de su Capitana las montañas del Cariay. ¡Año 1513! Tú viste al gigante Vasco Núñez de Balboa contemplar mudo y emocionado la inmensidad misteriosa e impresionante del Océano Pacífico. Los ojos de Ponce de León no habían visto todavía el Golfo de Nicoya. Gil González Dávila no había hecho aún por la banda del sur su correría llena de horrores inenarrables. Faltaban 51 y 57 años respectivamente para que Vázquez de Coronado y Perafán de Rivera hicieran sus tremendos y clásicos viajes de circunvalación de este territorio en sentidos opuestos. Costa Rica, no existía. Arrebujada como una diosa primitiva en el manto de sus selvas, dormía el sueño de los siglos. Nadie se había acercado al lecho de la diosa para des-

nudarla de la inconsútil túnica verde de sus montañas.

Ningún ojo de europeo había profanado su castidad con una mirada. Ningún ruido sospechoso había turbado la sublime virginidad de su sueño. Pues bien: en estas circunstancias, cuando surgía este milagro nuevo ante los ojos de España, surgía en España a su vez ante los ojos de Europa el libro trascendental del ingeniero hispano que fué tenido en justicia como el *padre de la agricultura europea*, cuyos adelantos posteriores no fueron sino derivación del impulso inicial dado por aquel. El impulso primario fué secundado después por Olivier de Serres en Francia, por Galo en Italia, por Heresbach en Alemania y por Hartliben en Inglaterra. Y ahora oíd: el impulso inicial es lo que falta. Después..... Después la fuerza física de la ley de la inercia y quizá la fuerza moral de alguna de las leyes de Méndel, harán lo demás.

Víctor Lorz

Apart. 1500.

Una interesante conversación sobre agricultura

Mejoras en la explotación de una finca agrícola

PLAN GENERAL

Sin meternos en lo que constituye hoy una agricultura moderna, dentro de las circunstancias actuales de preparación intelectual y material de nuestro agricultor y sin salirnos de la esfera de su posibilidad pecuniaria, se pueden sugerir cinco cuestiones elementales que, armonizadas, sirven de base para asegurar mejoras prácticas en el campo de la agricultura, y con un mayor rendimiento en la producción. Ellas son las siguientes;

- 1º—Buen trabajo del suelo.
- 2º—Selección de la semilla.
- 3º—Organización de la empresa.
- 4º—Contabilidad, y
- 5º—Pequeño lote de experimentación.

1º—Buen trabajo del suelo

Consiste en las labores o trabajos que el hombre practica en el suelo, con diferentes clases de instrumentos, a mano o movidos por fuerza animal o mecánica, con el fin de mullirlo, desmenuzarlo, destruir las hierbas malas, facilitar la penetración y circulación del aire y del agua y disponer la cama del modo más conveniente para el cultivo de los vegetales y puedan éstos absorber las sustancias nutritivas contenidas en el suelo, y así germinen y vegeten en las condiciones más favorables.

En el suelo bien trabajado, bien preparado, y con el transcurso del tiempo, debido a la influencia de los agentes meteóricos, especialmente de la humedad y calor, a los componentes del aire atmosférico, oxígeno y ácido carbónico, a las sustancias que se han ido mezclando procedentes de la vegetación espontánea desarrollada en el mismo lugar o en sitios cercanos y arrastrados luego por el viento o las lluvias, o han sido añadidos en forma de abonos, y hasta por la acción de ciertos microorganismos existentes en el suelo, las diversas sustancias contenidas en él mismo, han experimentado continuamente una serie de reacciones y transformaciones que los ponen en condiciones de ser útiles a las plantas, es decir, de poder servir a su sistema de nutrición penetrando en el torrente circulatorio de las mismas.

2º—Selección de la semilla

El cultivador debe tener seguridad de que la semilla que va a sembrar es únicamente de la planta que quiere cultivar, representa la variedad conveniente para ese suelo y clima, no contiene semillas extrañas o de malezas, está sana, completa, madura, igual tamaño, tinte natural y densidad, y presenta un alto poder germinativo y cultural, esto es, saber de cien semillas cuántas prenden y cuántas de otra clase contienen.

Los cultivadores deben proponerse a escoger y seleccionar su semilla en cada cosecha, eligiendo, de las mejores matas, los mejores granos y conservándolos para la siembra próxima. Así, probablemente, a los pocos años se tendría la semilla propia para ese suelo y la más rendidora, selección que se puede dirigir también a las que ofrezcan mayor resistencia a las enfermedades y enemigos, el gorgojo, por ejemplo.

Para favorecer la germinación de las semillas y esterilizar los gérmenes de criptógamas e insectos, muchas veces conviene, y también debe ser una práctica, sufrir alguna preparación, consistente en ponerlas en infusión durante algunas horas en una disolución de sulfato de cobre o hierro o en agua de cal o en una mezcla de sulfato y cloruro sódicos.

3 —Organización en la empresa

La organización en una explotación agrícola consiste en la observación, completa o parcial, de los conocimientos sobre cultivos, maquinaria, economía y manejo de los trabajadores para conseguir un funcionamiento ordenado y sistemático durante todo el ejercicio de la explotación.

Para mantener una empresa agrícola en buenas condiciones de organización, es necesario que el empresario posea conocimientos sobre agricultura, experiencia, espíritu de previsión y decisión, cualidades morales y físicas de buen cultivador y arte de saber mandar.

Entre nosotros, millares de labradores practican la agricultura sin

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 aun que tocarlo. Tenemos nuevas bombas para aplicarlo, que garantizamos no se destruyen, ni herrumbra 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

conocerla. Practican también, algunos, sin tener la menor idea y sin soñarlo, buena agricultura, porque una larga permanencia en las estancias que explotan les ha enseñado, de generación en generación, a conocerla.

Mas por grande que sea este espíritu de observación, es preciso reconocer que, por sí sólo, rara vez basta. Para que pueda proporcionar sus buenos efectos debe aplicarse a una explotación reducida, cuyo jefe, sea el principal obrero, lo organice e inspeccione todo y ejecute por sí mismo los principales trabajos de su cultivo.

Es el caso, general, en nuestros estancieros propietarios o arrendatarios, y resulta muy lamentable y censurable que a estos virtuosos trabajadores del campo, los verdaderos sostenedores de la producción agrícola nacional, no se les secunde la experiencia por alguna instrucción teórica. ¡Oh! ¡Las Granjas Agrícolas, las Escuelas de Agricultura!

4º—Contabilidad

El agricultor debe saber contar, contemplar las cifras y comparar los resultados que aquéllas le representan, desde el punto de vista financiero, objeto final de la explotación de la finca. En agricultura, como en la banca, industria o comercio, el que se dedica a agricultura a explotar una finca, persigue un propósito exclusivo: **ganar dinero**. Es decir, traducir esfuerzos y capital invertidos en siembra o animales, en pesos y centavos, y deducir, al final del ejercicio, si ha obtenido utilidades o pérdidas.

Se ve, pues, obligado el agricultor o ganadero a llevar una **contabilidad**, tan sencilla como clara, cuyos detalles lo guíen a conocer en números, en pesos de nuestra moneda, cómo marchan sus cultivos o ganados, su negocio, señalando el precio de costo de producción de cada especie y el resultado económico normal.

5º—Pequeño lote de experimentación

Faltos los agricultores y ganaderos del respaldo de los campos de experimentación, de los puestos zootécnicos y de las escuelas de agricultura, que les determinen y señalen permanentemente las plantas apropiadas de cultivo, los mejores sistemas de cultivo, la semilla conveniente, según el suelo y condiciones climáticas, la cantidad y clase de maquinaria útiles, los abonos que se necesitan y los mejores, cultivos de plantas forrajeras, mejores semillas de pastos para empradizar los potreros y rastrojos, procedimientos de henuficación y ensilaje, conservación y almacenamiento de las cosechas y forrajes, tratamiento contra las plagas, insectos y enfermedades, razas de animales apropiadas, según los alimentos o pastos disponibles, clima, fines y propósitos, mejoramiento y selección de los rebaños, sistemas de estabulación y de alimentación racional, etc., no les queda otro camino que ceñirse a los sistemas y prácticas consagradas por la tradición, la experimentación y observación particulares que pueden hacer.

Estoy muy lejos de querer significar que los agricultores y ganaderos se metan en la aventura de hacer por su cuenta y riesgo experimentaciones e innovaciones radicales y temerarias a las seguidas comúnmente. Estas sólo las pueden y deben efectuar las instituciones oficiales científicas o los ricos, cuando están rectamente intencionados e interesados en ello, con el fin de evitar peligros no solamente por pérdidas en capital sino de propagación de malos individuos o semillas, o de crear vehículos de transmisión de enferme-

dades y calamidades que pueden originar catástrofes, no únicamente para el experimentador, sino a toda una región o zona.

Pero en cambio, si continuando con los sistemas y prácticas conocidos, se escoge una pequeña superficie de tierra al lado del terreno explotado y donde se pueda cultivar, regar, cuidar y observar mejor y periódicamente, pueda fácil hacer demostraciones y observaciones de los cultivos que se explotan, verificando ensayos distintos sobre los modos de trabajar el suelo, cuidar y deshierbar las plantas, clases y cantidades de abonos, tratamientos contra los insectos y plagas, semilla escogida y seleccionada por cultivos sucesivos y deducida como la mejor en rendimiento, aclimatación, y resistencia de las enfermedades, podas, ingertos, etc. Todo esto se puede hacer en metros cuadrados de superficie, experimentando con unas pocas matas y con testigos, esto es, suelos y plantas que no reciben lo que en otros se está haciendo, y así se pueden introducir prácticas y mejoras, deducidas como correctas, en el terreno explotado. Aquí no hay posibilidades de sufrir pérdidas en dinero y de propagar especies malas o enfermedades, porque todo se hace en pequeña escala, dentro del mayor cuidado y vigilancia, y gradualmente.

Todo agricultor, y lo mismo el ganadero, debe dejar el pequeño lote para verificar ensayos sobre lo que está interesado: plantas, animales, forrajes, sistemas de alimentación, destrucción de plagas e insectos, etc. Todo esto no cuesta mucho dinero, no quita gran tiempo y no hay peligros que correr, y en cambio sí pueden lograrse observaciones y apreciaciones que, historiadas, pueden resultar interesantes para mejorar la explotación general.

Resumen

Son estas cinco cuestiones las que podrían dar, dentro de nuestros conocimientos y sistemas rutinarios, márgen para mejorar la explotación de una finca agrícola y un mayor rendimiento de las cosechas, y sin salirnos de la esfera de la educación intelectual, moral y material del cultivador y de su posibilidad pecuniaria.

Otras prácticas como higiene, provisión de agua, casa de campo con comodidades, servicios internos y protección contra los mosquitos, medianerías y divisiones parciales perfectamente delimitadas y cercadas, potreros desbrozados y limpios, corral y corralejas protegidos contra incursiones y mantenidos aseados, etc., son cuestiones también muy importantes de condiciones de éxito y recíprocas de las otras.

Raúl Varela Martínez
Ingeniero Agrónomo

El aprendizaje de la agricultura en Rusia

Publicamos en esta Revista en el número de Noviembre pasado, la noticia venida en uno de los cables de la Prensa Asociada, que en Rusia se habían establecido *diez mil* escuelas de agricultura. A muchos debe haber parecido exagerado el dato. En relación con ésto, en nuestro próximo número de febrero vamos a publicar un estudio importantísimo sobre la actual revolución agrícola en Rusia, calificada de la más notable de las revoluciones agrícolas que ha habido en el mundo.

Algo acerca de mordeduras de serpientes venenosas

Al agricultor cuidadoso, se le pueden presentar ocasiones de salvar la vida de seres mordidos por serpientes venenosas, usando convenientemente los sueros del Instituto de Butatán, de Sao Paulo de Brasil, que dan resultados muy satisfactorios, y que pueden ser empleados por cualquiera, siguiendo las instrucciones que los acompañan, y que se consiguen en el Laboratorio de San Juan de Dios de San José.

Hay tres clases de sueros:

Anticrotálicos: únicamente para usar en casos de accidentes producidos por la cascabel.

Antibotrópico: contra los accidentes causados por los ofidios del género *botrops* al que pertenecen casi todas las serpientes de Costa Rica, y el

Antiofídico: que es una mezcla de los anteriores, e indicado especialmente cuando no se ha reconocido la serpiente que ha mordido.

En la experiencia adquirida en nuestra permanencia de unos años en Orotina, y que se basa en unos 20 casos aproximadamente, sólo hemos tenido accidentes botrópicos, en su mayor parte producidos por la terrible **terciope-lo (Lachesis Atrox)** que hemos tratado con 1 o 2 ampollas de suero, cada 6 o 12 horas en inyecciones subcutáneas o intramusculares y hasta intravenenosas, en casos extremos.

A pesar de la gravedad de algunos, todos los casos observados han sido curados ya en Orotina, o enviándolos al Hospital de San Juan de Dios, cuando no disponíamos de suficiente cantidad de suero; mientras que murieron los que no solicitaron ese tratamiento.

Según la gravedad del caso, y lo tardío de la primera inyección, se han llegado a necesitar hasta 9 ampollas en un enfermo, pero es corriente curarlos hasta con una sola inyección de 1 o 2 ampollas.

Creo conveniente que se tenga a mano en la finca, en lugar fresco, por lo menos dos ampollas de suero antiofídico, y dos antibotrópico, y una jeringa de 10 cc que bien empleadas salvaran la vida; en casos graves se enviará al enfermo a concluir el tratamiento en un Hospital. o se pondrá al cuidado del médico.

Usaríamos el antiofídico en mordeduras de culebras no reconocidas; de no tener otra a mano, y únicamente como primera cura, en casos de mordedura de cascabel, que necesitan un tratamiento más largo, y observaciones durante 20 días por lo menos, para evitar recaídas pues las toxinas crotálicas pueden recobrar su poder en ese período.

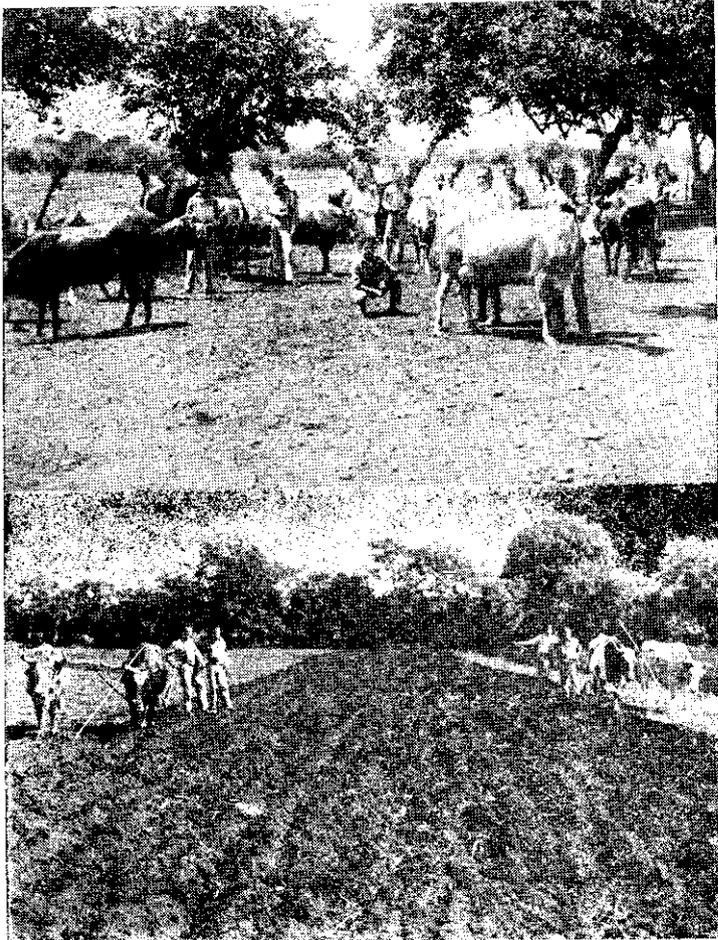
El antibotrópico se usará para mordeduras de terciopelo, bocaracá, oropel, culebra de sangre, cascabel muda, víbora de árbol, tamagá, tobobas, etc. etc.

El Laboratorio del Hospital de San Juan de Dios, trata de hacer preparar sueros en el Instituto Pasteur de París, con veneno de ofidios del país, y al efecto ha solicitado y conseguido que se le envíen serpientes adultas vivas, para la extracción de veneno. Pero aun necesita más con ese fin, al que con un poco de buena voluntad, podríamos ayudar.

Rodolfo Quijano

La Escuela de Agricultura de Chinandega en la República de Nicaragua

Hace varios años Nicaragua viene trabajando por la organización de una buena escuela de agronomía teórico-práctica. Ahora, con el empeño inteligente de un hombre que sabe toda la gran importancia que encierra el sostenimiento de escuelas de agricultura, y que es por lo mismo un decidido entusiasta de las mismas, se ha dado un buen impulso



Hato de ganado de la Escuela de Agricultura de Chinandega.—Alumnos preparando la tierra para siembras de maíz

a la Escuela de Chinandega. Nos referimos al señor don José María Zelaya, quien desempeña la Secretaría de Agricultura de aquel país.

El año pasado el señor Ministro Zelaya contrató aquí los servicios de nuestro compatriota doctor Veterinario don Juan Rafael Monge. El

señor Monge colabora con un grupo de escogidos profesores y hombres de trabajo en la Escuela de Chinandega que cuenta con extensos y especiales campos de práctica. Tenemos informes de todos los adelantos que en el año de 1930 ha alcanzado esa Escuela, y nos enorgullecemos de ello, porque escuelas semejantes son por ahora, las que nuestros países necesitan, y las que nosotros, no cesamos de aconsejar. Escuelas que hagan hombres de ciencia y de trabajo a la vez. En la prensa diaria, nos hemos ocupado de la Escuela Modelo de Chinandega, de ella nos ocuparemos con frecuencia en esta Revista. Los grabados que ahora reproducimos dan idea de sus esfuerzos por un constante mejoramiento y una positiva producción.

Historia de nuestras antiguas fincas

"El Aguacate"

por JOSÉ J. SÁNCHEZ.

Gallinero y corral de cerdos.—Cascabelas, loras y tobobas.—
Necesidad de legislar respecto a *veda* de caza y pesca.

Y ahora continuemos.

He de retroceder en este relato que, si no tiene mérito literario ni científico, expresa sí la verdad, a la fecha en que se comenzó a *hacer* la finca.

Esto sucedió por el año 92. Dije que antes criaban allí ganado vacuno; mejor: el anterior propietario alquilaba para bueyes flacos, vacas que no lechaban y ganado nuevo. Cuidaba la finca un "mandador", que a nadie mandaba sino a sus hijos. Este sembraba un pequeño maizal y curaba las gusaneras de las reses. No había trabajo allí, por cuyo motivo al dueño era difícil hallar quien en el sitio viviera. Fue entonces cuando se ofreció "El Aguacate" a mi padre.

Compró barato y en magníficas condiciones de pago, a entradas del invierno. Inmediatamente una cuadrilla de doce peones recorrió el camino (abandonado) llamado de Mesén, para ir trepando con carretas, las cuales llevaban seis u ocho rollos de zinc, hachas, picos, macanas, cuerdas, clavos, una escopeta de dos cañones, algunos trastos de cocina, unas pocas drogas y provisiones para dar de comer a la peonada, durante la semana.

Esa misma tarde armaron los peones un rancho: varas y bejucos para atar sobraban allí. Mi padre no regresó hasta que, al anochecer, comieron en aquel sitio los colonos y dejó dispuesto cual de ellos haría de cocinero, a la vez que hizo saber a todos que dejaba a Pedro Portilla, muerto ya, como capataz.

Así nació la productiva finca que, meses más tarde, tenía trabajo para cuarenta peones que vivían en el campamento, veinticinco que viajaban hasta una

legua de distancia, sin contar el grupo de veinte y hasta treinta mujeres y muchachos que también llegaron en busca de trabajo. Basta saber que nuestro pagador, cuando mi padre no lo hacía personalmente, hubo ocasiones en que llevó quinientos colones para la semana de trabajo, y le faltó dinero. Téngase en cuenta que, en esos tiempos, los peones sólo ganaban un colón, que al mandador se le pagaban dos y tres a los carpinteros, los cuales hicieron la hermosa casa-campamento, capaz para alojar ochenta personas. Hubo que construir dos casas más, para familias, en El Aguacate y una en "La Calera".

*
* *

Ahora prosigo, con ánimo de terminar esta ya aburrida narración; los obligados lectores se servirán excusarme una vez más:

Nuestros campesinos hogares no conciben la vida sin el patio de gallinas y un perrito que las cuide, del zorro, el tigrillo y los zorros-tigrillos, de dos pies, con pantalones y camisa. Así, los colonos de El Aguacate, pidieron una pareja de perros y unas pocas gallinas con su gallo. Había que complacerlos y mi santa madre (hace un mes que pasó a mejor vida), separó una docena de las mejores ponedoras, nuevas y mansas como todas las del corral casero y dos machos, uno adulto y el otro pollote, que cayeron en sus amplios dominios del monte, como una bendición.

Habéis pasado una noche en el bosque solitario? Llegan a vuestros oídos los más raros sonidos: el del viento que sopla fuertemente el ramaje de los árboles, el canto de los grillos, el grasnar de las lechuzas.....; de repente distinguís, al claror de las estrellas el murciélago que vuela sin producir ruido, se oye el tintineo que posiblemente producen ciertas ranas y hacia el amanecer, el gotear de las hojas, donde las nieblas altas se condensan.

Pero hace falta la voz del compañero, el ser humano con quien podemos conversar. A poco, es el canto del gallo como un toque de diana.... ¡las cuatro! El perro que dormita a nuestros pies, ladra cuando olfatea al ladrón del corral u os denuncia la llegada de otra persona, el compañero a quien esperabas.

Con las pocas gallinas llevadas a La Carpintera se tuvo, a la vuelta de dos años un gallinero de doscientas aves, que, libres en los contornos de la casa-campamento y bien cuidadas con maíz, ponían huevos hermosos y succulentos. Como los boyeros tenían que viajar, llevaban tortas de huevos en sus almuerzos; los hubo abundantes para mi familia a la sazón allí radicada y se vendían semanalmente hasta veinte colones, *a catorce por colón*. A los 3 meses de edad estaban los pollos magníficos para la cazuela y hubo gallinas que daban cerca de mediabotella de enjundia (grasa).

También se hizo en la finca una buena cría de cerdos, a los cuales se dormía enchiquerados. Su número llegó a ciento veinte entre grandes y chicos, los cuales cerdos se comían diariamente, en menos de una hora, como doscientas cañas. Luego

se echaban fuera del chiquero para que se bañaran en la ciénaga y comieran la hierba abundante de las laderas, pues ya he dicho que las planicies estaban sembradas de hortaliza, caña de azúcar etc. Solos, sin llamarlos, buscaban por la tarde el calor del corral, en donde otra ración de caña, chiverres, ayotes y maíz podrido, aseguraba a la piara una noche sosegada. Allí me enseñaron a poner auxilios de alambre, trompillas, y a castrar marranos, como practiqué el destace de los mismos.

*

* *

Una cría de cerdos y un gallinero son indispensables en los bosques apartados: los primeros matan y se comen las culebras y las últimas destruyen los huevecillos de los ofidios y hasta matan y devoran éstos, cuando están chicos. En El Aguacate aparecieron serpientes venenosas, tobobas, loras (completamente verdes y que se ocultan en los matorrales) y cascabelas; las últimas prefieren la hojarasca de cañales. Apareció también alguna zopilota y en cierta ocasión casi choca conmigo una sabanera, como de dos metros, que perseguía veloz un conejo, al cual dió caza al pie de la ladera, según chilló el animal. En el botiquín de la finca había curarina, de Salas Nieto, para combatir las mordeduras de serpientes, pomadas para untar en la hinchazón que resulta y unas purgas especiales, indicadas por no sé que médico, para estos accidentes.

La presencia y muerte de una cascabel, en cuya cola pudimos contar hasta siete nudos o *cascabeles* (siete años, decían los peones), dió motivo para hablar de

Secciones que da el pueblo de El Salvador

En Centro América la sección de El Salvador da admirables lecciones de producción y de trabajo. En los muchos mercados de todas sus ciudades no se encuentran hombres vendiendo y muy rara vez comprando. Son sólo las mujeres quienes se dedican a vender: ellas las que venden y atienden la venta de carnes, las de granos, las de legumbres, las de jarcias, y hasta las de la malhadada lotería. El hombre se ocupa de otras actividades y en especial en las de la azada en el campo. Por eso atravesando los campos de El Salvador en aeroplano divisase el soberbio espectáculo de una tierra labrada con esmero, con lujo de artistas trabajadores. Cúspide inapreciable de este dato de TRABAJO es lo siguiente: en la industria del pan son las mujeres quienes trabajan: ellas las directoras de las panaderías, ellas las amasadoras, ellas las horneras, ellas las repartidoras y expendedoras del pan. ¿Qué les dice esto a esos robustos aldeanos de las otras secciones de Centro América, que lucen la musculatura y venaje de sus fornidos brazos llevando cestas con ventecitas de frutas y verduras? ¿No estarían mejor empleados esos brazos en la agricultura?

mordeduras de esta peligrosa serpiente: Chico Acuña dije ser eficaz la quemadura con pólvora, otros que con media botella de ron con ajos tomada en un sorbo, es decir, de seguido y no faltó quien indicara la amputación rápida del miembro mordido. Aguilera, ya presentado en la cacería de una puma, contó esta anécdota: "Fue en Tucurrique, tapando una siembra de frijoles. De pronto, al dar un paso atrás, uno de los peones saltó violento, al mismo tiempo que pronunció un jay ca.....!; los más próximos nos enderezamos cuando aquel agregó: ¡ahí estás, bandida!; muerde este otro pie (era descalzo) y algunos vieron con horror a una cascabela que, efectivamente, clavó rápida sus colmillos en el dedo chiquito del pie izquierdo del Guerrero (Cristóbal Guerrero se llamaba el peón de esta hazaña). Ahora me toca a mí, sinvergüenza, continuó el valeroso machetero, al mismo tiempo que se agachaba y furioso alzó en sus callosas manos el ofideo, cuyos cascabeles sonaban como el ron ron de un enorme gato. Guerrero sujetaba con su mano derecha la garganta del animal y con la izquierda aproximó a sus propios dientes el cuerpo escamoso de su enemigo, al cual dió no menos de una docena de mordiscos..... arrojándolo luego a la mitad del camino. Alguno quiso rematar, con su machete, el asqueroso ofideo, pero Guerrero se opuso; pa que vean, agregó, cómo la mordedura de un cristiano también es mortal..... Por la tarde, la cascabela, toda hinchada, ya estaba llena de hormigas y de avispas..... ¡Por éstas, aseguró Aguilera haciendo cruces con sus dos manos, que lo dicho es la pura verdá pues yo todo lo vide con mis propios ojos!

*
* *

Dije que por el 94 abundaban en La Carpintera los animales monteses y así fue: nuestro tenedor de libros tuvo que hacer el pago de peones cierta vez..... y a su regreso trajo a la grupa un venadito cogido por los perros; el señor González Soto, los Bozas y otros más nunca hicieron el viaje en balde y el que menos, yo, tiré pavones, guatusas, un mapachín, ardillas, yerres, muchos pájaros (tucanes, un quetzal, gavilanes, etc.) y saqué de su cueva toda una familia de armadillos, la madre y cuatro hijos, ya crecidos; esta cacería, ya se ve, con la ayuda de los perros. Abundaban las palomas y en el camino se atravesaban, a la salida del sol, las manaditas de perdices y no pocas veces las gongolonas, de carne sabrosísima. Dije también que había congos y en cierta ocasión batallé cuanto pude por apoderarme de un mono carablanca sin conseguirlo, por supuesto.

Mi padre rogaba a los tiradores no destruir estos monos, ni los perezosos, cuya

PASTO CALINGUERO

Destructor del tórsalo y la garrapata - Insuperable para las tierras áridas
Se mantiene verde en el verano

RICARDO RAMIREZ DURAN - HACIENDA COLOMBIA - OROTINA

Para Costa Rica solo conviene la semilla aclimatada en el país
La semilla importada es más barata, pero de un pasto distinto.

osamenta y pelusa (de los perezosos) más de una vez encontré sobre las estivas de leña en las socolas recientes, señal de que el puma celebró allí su matutino banquete. Porque sí había pumas: de noche yo oí los maullidos de esos animales y en mis correrías por el bosque constaté las pisadas de esas fieras, que allí nunca pudieron acercarse a las viviendas de peones, pues los perros no lo permitieron.....

¡Cómo han cambiado estas cosas! Quince años después, en vano he recorrido el escaso bosque, las vegas de los riachuelos, charrales y potreros..... Desaparecieron los pobladores del monte..... ni ratas halla el cazador. ¡Y cómo merma la falta de tales alimañas la riqueza natural del sitio!

Conviene legislar. La veda se impone en nuestro país. Reglámense la caza y la pesca, pues si en ello no se piensa, desaparecerá por completo uno de los mayores encantos de nuestros bosques. Antaño había patillos en nuestros ríos, barbudos a montones, cangrejos y, a veces, hasta lindas garzas blancas. Hoy camina el cazador hasta medio día para no hallar sino un triste pájaro bobo, yigüirros y piapias, cuyas aves también en no lejano día desaparecerán.

Pero, a qué dictar más leyes si, a fin de cuentas, no se cumplen? Las quemas de los bosques, en los lugares cálidos, entre el perjuicio principal, empobrecimiento del terreno y disminución del caudal de las fuentes, tiene el de que se destruye inmensa cantidad de nidos que suelen estar con huevos, así como es creíble pensar que morirá la cría tiernecita de algunos cuadrúpedos.

Toqa a las personas sensatas moderar los ímpetus del joven alocado a quien se debe indicar la conveniencia de no destruir las hembras del venado, el zahino, pavos y gallinas monteses. Prohíbese terminantemente echar cal a los ríos para pescar, pues se destruye primero los peces chiquitos y persígase como verdadeto criminal a quien incendie la chamarasca o el rastrojo, por evitarse el trabajo de recoger esas basuras y amontonarlas para que podridas, le proporcionen varios quintales de excelente abono.

Economía Rural

Administración de fincas rústicas.—La ciencia es muy útil a la práctica.—Constancia.—Orden y economía.

Para la administración de una finca no se requiere solamente dinero; son necesarios otros factores tales como el de poseer conocimientos generales de todo lo relacionado con los principios y reglas que deben emplearse para que esta pueda encarrilarse bien. Muchos son los hacendados que se especializan en determinado ramo de la agricultura, conociendo muy superficialmente el resto de los que abarca esta ciencia tan extensa y complicada, que se logra conocer a fondo solamente con el estudio y la práctica, requisitos indispensables para quien aspire se le nombre ser un buen agricultor. Necesario, también, es el de estar dotada la persona de otras cualidades como son: la buena preparación, el entendimiento práctico, la constancia, el orden y la economía; así como el de tener conocimientos generales de química agrícola, botánica, zootecnia, mecánica agrícola y agrimensura; siendo poco el prove-

cho que obtienen los que se han concretado a un solo ramo. Un agricultor bien preparado conoce bien el arte de cultivar la tierra, las leyes que rigen la formación y producción de las plantas y las sustancias propias para fertilizar la tierra; de la alimentación y cría de los animales y mejoramiento de las razas; la mecánica agrícola, la agrimensura y la topografía.

Se ha elegido, por caso, a determinada persona para superintendente o administrador de una o más fincas, ya sea por influencia de los socios de cualquier empresa agrícola o bien por sus conocimientos en alguno de los ramos de la agricultura. De ser una autoridad, por caso, solamente en el cultivo del café y en la finca se hubieran formado otros, como el de la caña de azúcar y banano o instalado una lechería, es muy posible que la persona a cuyo cargo estuviera la dirección de esos trabajos se vería obligada a recurrir al mandador para consultarle sobre los otros ramos que él desconocía, o bien dejar parte de estos bajo su gobierno.

Si en la hacienda se le ha dado preferencia a la ganadería, es necesario que el administrador tenga conocimiento perfecto de este complicado negocio. Una mala elección de la raza de ganado que por caso se hubiera extendido en la finca para la explotación de la leche y sus derivados, bien pudiera ser de fatales consecuencias para el propietario, por no ser, tal vez, el clima y los pastos apropiados para tal objeto o porque no se le atendiera debidamente. Así diremos de los potreros que han sido destinados para el ganado de leche; si a estos o se les hacen las limpias necesarias, entrando en ellos el buen trabajo, la inversión de dinero que luego habría que hacer sería mayor, con perjuicio de las vacas porque el pasto se disminuiría. Si las vacas permanecen en un solo cercado y no se dividen los potreros en varias secciones, inutilizan el pasto que luego ellas habrían podido aprovechar al ser internadas nuevamente al lugar donde antes estuvieron. Las cercas que se construyen de palo vivo o de estaca, que resguardan los potreros, cortados en mala época, se pierde todo el trabajo que en ellas se ha empleado. Si las herramientas y útiles de labranza no se cuidan y se guardan en lugar seguro, se deterioran y será necesario adquirirlas de nuevo para sustituir las ya inutilizadas para el servicio.

Indispensable es para cualquiera empresa agrícola la buena elección de administradores o mandadores, lo mismo que para toda institución bancaria que concede créditos para cultivos de café. Así como ellos deben abarcar todo lo relacionado al ramo de la agricultura, les es necesario, también,

La maquinaria "Bentall" para beneficiar café

En lugar preferente de nuestra Revista, aparece hoy el anuncio de la maquinaria «Bentall» para beneficiar café. Es satisfactorio consignar la noticia, que nos da el conocido empresario don Federico Pérez, de Turrialba, de que ha montado un equipo completo «Bentall», obteniendo los más eficientes resultados en la manipulación del café por este sistema moderno de maquinaria.

Llamamos especialmente la atención a nuestros industriales cafetaleros, para que adopten esta recomendable máquina «Bentall», en sus beneficios una vez que está bien comprobada su eficiencia, por la opinión y experiencia de muchos de nuestros industriales cafeteros.

Se carece de alumbrado público y en las noches de verano siquiera se disfruta de la luz lunar y de las estrellas, pero en invierno.... nadie sale de su casa pues corre el peligro de atascarse: generalmente llueve a torrentes desde temprano de la tarde.

La administración local la ejerce un Agente de Policía, quien a su vez hace de Administrador de Correos, cargos tan mal remunerados, que es difícil obtener un servicio eficiente. Váyase a averiguar qué actividades despliega la Junta Itineraria e imagínese qué dificultad para curar a los enfermos. ¡Así se despueblan los hogares cada año!

La indiferencia con que vieron los padres de familia, por mucho tiempo, la educación de sus hijos, explica el porcentaje crecido de analfabetas. No fue hasta en 1911, que los señores don Juan Zeledón y don Nicolás Prado, consiguieron que el Supremo Gobierno dotara a este barrio de una escuela: en esa Administración presidida por el Lic. don Ricardo Jiménez Oreamuno, se dotó a Sabanillas con un sencillo pero utilísimo mobiliario escolar. El señor Prado facilitó el terreno en donde edificaron la escuela (que por cierto no es el más adecuado para ello por hallarse un poco distante del centro del caserío), mas el problema no está resuelto: hay que sacar al pueblo del amodorramiento, de la apatía con que mira todo lo relativo a la escuela.

Si a lo anterior agregamos que son muy pocos los maestros que en aras de su misión quieran sacrificarse, venir a derramar sus luces en este perdido caserío, se explicará el por qué el pueblo ve con indiferencia cuanto atañe a la educación e instrucción de sus hijos.

Según me cuentan, hacía ya varios años de estar el edificio escolar en el abandono más grande. Sin maestro que se desterrase, el local servía de pocilga a los huleros que frecuentemente venían por acá. Más que casa para alojar a la niñez, parecía letrina donde los cerdos hacían de las suyas. Las paredes sucísimas; el techo lleno de goteras; los pupitres y demás muebles en pésimo estado, por no decir que inútiles para el servicio; las puertas sin trancas y el suelo inmundo. Baste decir que para medio higienizar el local hubo necesidad de tomar ocho días.

La matrícula escolar del año lectivo que terminó fue de 60 niños, entre varones y mujeres, muchos de ellos de 14 años de edad y todos para cursar el primer grado. Pudo alcanzarse a ese número porque se procedió con rigor, llevando a la escuela cuantos muchachos fue posible. Estos niños son sumamente tímidos, con un desarrollo mental muy limitado, de carácter tristón, sin duda por hallarse a menudo enfermos de paludismo, parásitos intestinales y mal nutridos. No tienen la alegría propia de los de su edad y miran al maestro con temor y respeto.

Si por el templo de oración y el de enseñanza se puede medir el adelanto de un pueblo, cabe decir de Sabanillas de Acosta que va a paso de tortuga en el camino del progreso.

Sabanillas de Acosta, 1° de diciembre de 1930".

Delia Rodríguez
Maestra de la escuela.

Semilla de maíz excepcional

En una pequeña propiedad que poseíamos en la Cuesta Grande de Sabanilla de Montes de Oca, y que vendimos a los Caballeros Agricultores don Luis Escalante e hijos, logramos obtener, después de tres años de cuidadoso selección y cultivo, una semilla de maíz que no es exagerado calificar de excepcional. He aquí el procedimiento seguido para obtener esa semilla.

Importamos maíz de gran tamaño y de granulación compacta de Guatemala, mazorcas obtenidas de cultivos hechos allí entre 700 y 800 metros de altura. El maíz de esas mazorcas lo sembramos aquí en Costa Rica, en diferentes partes, por cierto una de ellas el patio en que provisionalmente estuvo lo Corte Suprema de Justicia. En los corredores de esa casa exhibimos buen número de las mazorcas cosechadas: mazorcas de buen tamaño, llenas, compactas, de hileras rectas, de maíz blanco harinoso y pesado. Así aclimatado el maíz antes dicho, regalamos mazorcas a varios amigos, ya de San José, Heredia, Cartago, Alajuela, Guanacaste, Puntarenas y Limón para que hicieran siembras en forma de *mateados*. Nosotros sembramos en nuestro sitio en Fuentes y en algunas casas de nuestros familiares en San José. De esas siembras obtuvimos mazorcas escogidas con las mismas características antes indicadas. A principios de mayo del año anterior, intercalamos y rodeamos con *mateados* de maíz del de las mazorcas dichas, como dos hectáreas preparadas para la siembra de maíz en la finca de Sabanilla. Esas matas, desde su principio, crecieron vigorosas y lozanas y enseguida hicimos cuidadosa siembra de maíz escogido en las trojes del Ingeniero Agrónomo don Carlos Collado. A ese maíz hicimos dos aporcadas y deshieras, una en agosto y otra al finalizar octubre. El muy buen maíz del señor Collado se hibridizó con el de los *mateados* previamente hechos y que como ya explicamos, eran de semilla bien seleccionada. El 15 del pasado diciembre hemos comenzado a cosechar ese maíz. La cosecha es lo que se llama aquí verdaderamente rendidora. El grano de maíz perfecto; la mazorca completamente llena, hileras rectas, peso medio, 1 libra 2 onzas cada mazorca, y sobre esos detalles todos los otros de los granos de maíz de buena calidad hasta hoy conocidos.

A varios agricultores amigos hemos mostrado la semilla obtenida pero de modo especial al Caballero Agricultor don Juan J. Carazo, que une a sus reconocidas dotes de agrónomo, muy buena ilustración y larga práctica. El nos ha dicho que efectivamente la semilla es de primera calidad.

Ahora bien: nuestra mayor satisfacción consiste en lo siguiente: estamos completamente seguros que la semilla así hibridizada puede servir

para dar maíz de igual calidad y rendimiento, no sólo en alturas, como donde la obtuvimos, sea a 1300 metros, sino para cualquier lugar, aun los más cercanos a la costa. Ya sea en nuestra propiedad de Fuentes, o en las oficinas de esta Revista pueden los interesados—que ojalá lo sean todos los costarricenses, para que llegue el día que no pasemos más la vergüenza de importar maíz,—venir a enterarse y conocer la calidad del maíz dicho.

No sería justo dejar pasar esta ocasión sin nombrar de modo especial a mi hermano Manuel Cruz y a los jóvenes salvadoreños Antonio y Santiago Palacios, quienes fueron los que prepararon el terreno para la siembra última, quienes hicieron ésta y quienes en la actualidad están gozando con la recolecta y acarreo de la semilla.

LUIS CRUZ B.

Así enseña el profesor Ernesto de Murillo en las escuelas elementales de Agricultura

Aprendamos como se reemplazan fácilmente los abonos químicos

Si no se tienen abonos químicos! ¿con qué se les ocurre a ustedes que pueden reemplazarse?—Sí, pero la majada tiene los cuatro elementos y el terreno puede no necesitar más que uno. Habrá alguna materia fácil de conseguir y barata en que abunde más el azoe que sus otros componentes.—Habrá otra en que abunde más el ácido fosfórico y otra en que abunde más la potasa? Veamos si las hay.

AZOE O NITROGENO.—Los restos de animales y de vegetales producen mucho azoe al podrirse. ¿Qué produce mucho azoe? Para que se pudran se forma lo que se llama un *compuesto*. ¿Qué se forma para que se pudran? ¿Alguno lo ha visto formar? Se abre en el suelo, al aire libre, y lejos de la casa para que no llegue el mal olor, una zanja panda de cuatro lados rectos y en ella se forma un montón con restos de animales y de vegetales. Nombren restos de animales y de vegetales. Cuando haya una buena porción de esas materias, que se han estado rociando con una regadera, de modo de sostenerle la humedad necesaria para promover la putrefacción, se aprietan, se cubren con bastante tierra alrededor y se tapan por encima con una capa de cal viva, si la hay, y otra de tierra seca. Sobre ésta se continúa formando el montón del mismo modo hasta donde la altura lo permita. La última capa de tierra debe ser gruesa y tener la forma de un tejado. A los tres o seis meses de descomposición, quedará reducido al montón a polvo, como de tierra. Describan la manera

de formar un compuesto. ¿Qué fertilizantes contendrá tal polvo? Pero, ¿en cuál será particularmente rico? Ese abono se saca en tajadas de arriba a abajo, no en capas. ¿Cómo se saca este abono. ¿Por qué así? De qué modo se tendrá siempre listo un montón para el consumo? Otra cosa que también contiene azoe es el agua de lluvia. ¿Qué otra cosa también contiene azoe? Preparen un compuesto.

Siendo este el primer número del tomo 3.^o, de esta ESCUELA DE AGRICULTURA, iniciamos en él, la publicación de estas sencillas lecciones del profesor don Ernesto de Murillo. Son modelos de lección para las escuelas de todo país y todo clima. Léanlas y estúdienlas los maestros: divúlguenlas entre sus educandos. En el próximo número seguiremos con la lección que antecede.

Notas

Con el presente número comenzamos el tercer tomo y tercer año de vida de la Revista. Nada habríamos podido hacer para llegar hasta aquí, si no es teniendo, como hemos tenido, el franco y generoso cariño de tantos y tan excelentes amigos. Vayan para ellos nuestros agradecimientos más sinceros y nuestros votos porque el año nuevo de 1931 sea de verdadera prosperidad y dicha. La grandeza de una nación no depende de sus armadas ni de sus ejércitos, sino de su POTENCIALIDAD AGRICOLA. Tengamos siempre presente el ejemplo de Holanda y de Suiza.

Llamamos la atención de nuestros amigos y suscritores respecto al artículo que aquí se publica, sobre una *semilla de maíz excepcional*. De esa semilla recomendamos sembrar en todos lados, pues abrigamos la seguridad, que hibridada como ha sido, se ha de desarrollar y producir con igual rendimiento, lo mismo en las tierras frías que en las cálidas y templadas. Escribanos y háganos sus pedidos. A cada agricultor no podríamos ni queríamos vender sino cantidades entre una y cinco libras. Valor de cada libra, un colón o sea veinticinco céntimos oro americano.

Pequeñas industrias, como las de conservación de carnes y frutas, fabricación de mermeladas y dulces, vinagres, vinos, etc., hemos indicado cómo se logran y deben hacerse en las casas del agricultor. Sin embargo estamos prontos a atender cualquier consulta al respecto. Nuestras contestaciones, ABSOLUTAMENTE GRATIS, más que de carácter científico, son de carácter práctico.

Unos pocos tomos encuadernados quedan del año 1930, segundo de la Revista ESCUELA DE AGRICULTURA. Esos tomos resultan libros llenos de datos utilísimos para el agricultor. Cada tomo vale cuatro colones o sea un peso oro. Si a Ud. suscriptor le hace falta algún número para su colección, escribanos: nosotros se lo mandaremos gratis.

El señor Willy Mitze, con fecha 15 de noviembre último nos dice desde Alemania: «Acabo de recibir el No. 10 de su interesante Revista y me es grato felicitarlo por el magnífico contenido de ella y por el cuidado con que está redactada. Me parece que ese periódico llena una laguna muy sentida en ese país.» Nos satisfacen esas frases venidas de extrañas tierras. Esta Revista va poco a poco dándose a conocer. Los costarricenses la necesitamos,

Si Ud. o su amigo no está suscrito a esta Revista soliciten la suscripción. Dirija su correspondencia así: Señor Perito Agrícola, Luis Cruz B. San José, Costa Rica. Apartado 1287.

Bibliografía

«LA ENSEÑANZA RURAL EN LA REPÚBLICA DEL URUGUAY»

Debemos a la gentileza del señor Profesor don Luis Felipe González, Consul de Uruguay en Costa Rica, el haber recibido, un folleto que se refiere al Uruguay en su primer centenario (1830 a 1930). En ese folleto se contiene una monografía de los señores don Benjamín Fernández y Medina, y don Juan León Bengoa, referente a todo lo legislado en Uruguay respecto a leyes civiles, penales y administrativas, y sobre todo, a leyes de instrucción pública. De ese folleto, es el párrafo que sigue y que se refiere a lo que nosotros tanto nos interesa:

«Funcionan en Uruguay, 908 escuelas rurales diseminadas por todos los campos del país, a las que concurren 54339 niños de ambos sexos. Son mixtas y abarcan tres clases: o sean, tres años de estudios, pudiendo repetirse la clase superior con la extensión que permita el factor tiempo, y el número de maestros de que disponga cada establecimiento de enseñanza.

A las escuelas rurales se anexan con frecuencia, huertos escolares que dan a la enseñanza prácticas rurales y de pequeñas industrias del hogar. La finalidad fundamental que se persigue con tales enseñanzas, es, la de capacitar en mayor grado a los elementos que constituyen el hogar, para cooperar a su mejoramiento económico.

Las granjas escolares consisten en una escuela, que, a la vez que proporciona enseñanza primaria, cultiva y administra una pequeña granja, en la que los alumnos adquieren aptitudes para administrar y cultivar a su vez pequeñas granjas. En realidad, se trata de una Institución de Orientación Profesional, por su carácter de especialización bajo la asesoría de un Ingeniero Agrónomo. Las granjas abarcan, en general práctica sobre avicultura, apicultura, horticultura, arboricultura, jardín y lechería.