

La Escuela de Agricultura

CAMPO

REVISTA MENSUAL

HOGAR

Director: LUIS CRUZ BOLAÑOS

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



Con verdadero amor los campesinos en Costa Rica recolectan los granos de oro de sus frondosos y bien cultivados cafetos.

SUMARIO:

DEL RUMOR DE NUESTROS AGRICULTORES, por Luis Cruz Mera.—UNA CANA A FILOSOFÍA, por Victor Lorz.—CAFE DE COSTA RICA: EL MEJOR DEL MUNDO.—SOBRE CRIA DE ABEJAS, por Cincinnati.—LA FUMAGINA EN LOS CAFETALES, por el Ingeniero Manuel A. Bardales.—EL CABALLO, SUS CONDICIONES, TRATO Y ENFERMEDADES, por Ricardo Ramírez D.—PROTECCIÓN PECUARIA, ideas del Ingeniero Alfredo Volto Mata.—LEY SOBRE EXPORTACIÓN DE BANANOS, CONGRESO DE 1929.—MÁXIMAS Y PRINCIPIOS AGRÍCOLAS.—LOS ABONOS O FERTILIZANTES.—QUE HAY DE NUEVO EN AGRICULTURA?—CAFICULTURA: EL CAMBIO EN ESCALAS ASUMIENDO.—NOTAS.

La Escuela de Agricultura

CAMPO

REVISTA MENSUAL

HOGAR

Director: LUIS CRUZ B., Perito Agrícola

0—0

Admor.: ALFREDO BLANCO, Perito Agrícola

SE PUBLICA EL DIA 1 DE CADA MES		Precios de Suscripción:
AVISOS: Precios Convencionales		En CENTRO AMERICA, Un Peso Oro por Año.
TELEFONO 2458 — APARTADO 1287		En el EXTRANJERO, Dos Pesos Oro por Año.

TOMO I	San José de Costa Rica, 1º de Setiembre de 1929	No. IX
--------	---	--------

Del rumor de nuestros agricultores

por LUIS CRUZ MEZA

NACIONALISMO.—Se le ocurrió a alguien decir que Costa Rica era una dependencia de los Estados Unidos de Norte América, y desde entonces con idea tan desconsoladora no estamos todo lo tranquilos que fuera de desear. Seguramente esa idea ha nacido de algún espíritu suspicaz y mal intencionado, por el asunto de los bananos de la Costa Atlántica, y por ser hoy su único comprador la United Fruit Company, empresa yanqui, con capital mayor de \$ 50.000.000.00. Se dice que la United Fruit Company es un Estado dentro del Estado de Costa Rica, y con este concepto caprichoso, siempre existen sus más y sus menos entre los dirigentes de la política del país. Lo efectivamente cierto es, que se ha despertado un espíritu de nacionalismo entusiasmador por todos los cuatro horizontes del país, y ese espíritu de nacionalismo es preciso confortarlo, afirmararlo de todas las maneras posibles, porque aunque es cierto, que en nuestra patria se ha mantenido siempre enhiesto, la verdad es que sin él, no se alcanzarían las conquistas y progresos materiales y sobre todo morales en que el país debe mantenerse. Pero, ¿hay en el país quien no sea verdadero nacionalista? Sí señor, si hay: aquellos que hallan muy fácil brindar toda clase de concesiones a compañías extranjeras, aquellos que no comprenden y por lo mismo no defienden como debieran las fuerzas naturales del territorio; aquellos que suspiran por tiranías y amos omniscientes; aquellos criticadores baratos y de pacotilla que nada hacen ni nada dejan hacer; que todo buen propósito ridiculizan y todo buen intento detienen y entorpecen, esos son verdaderos anti-nacionalistas, que llevan el colmo de su ignorancia y de su falta absoluta de

moralidad y patriotismo al extremo de desear que vinieran extranjeros a gobernarnos y dirigirnos. Naturalmente, que ese grupo de anti-nacionalistas no se encuentra entre los hombres del campo, entre los agricultores; ese grupo solo se encuentra en los parásitos de las ciudades, en el cada vez más tremendo y pavoroso, PROLETARIADO DE LEVITA. Nuestros hombres que cultivan la tierra piensan de muy distinto modo, y en su corazón y su cerebro sólo palpitan ideas de nacionalismo salvador. Hay que oírlos y admirarlos cuando comentan la conducta del levantado Congreso de 1929, que ha puesto con sensatez y verdadero juicio, nota cuidadosa sobre lo que deben ser las relaciones entre los productores de banano y la Compañía Americana, tal como se ve en la ley que en este número se publica; ley que ya tiene la aprobación del Ejecutivo, que preside el Lic. don Cleto González Víquez, el ciudadano que salido del pueblo, ha sabido por su inteligencia e ingénita bondad ser considerado como el Jefe del Patriciado costarricense.

LUCHAS QUE NO SE EXPLICAN.—Hay entablada una lucha, sórdida por lo general entre el que produce y entre el que compra el producto al agricultor. Esa lucha tiene caracteres de tremendas consecuencias en los países grandes e industrializados; nosotros, aunque en pequeña escala también observamos esa lucha con los productos que constituyen la principal base de nuestra economía nacional: EL CAFÉ Y EL BANANO. Entre los beneficiadores de café y entre los productores del mismo, en especial, los pequeños productores, que en Costa Rica forman atendible mayoría, y entre los bananeros y la compañía americana que tiene el monopolio de la compra del fruto, hay una lucha que no se explica, y esa lucha debiéramos todos empeñarnos porque desaparezca. Si ésta última es cruel y de serios caracteres, aquella lo es doblemente porque el productor tiene que soportar además la lucha de compradores y beneficiadores entre sí. ¿Cómo se explica uno, me decía mi amigo Ñor José María, que en beneficios de café de igual zona, que compran casi todos los años parecida cantidad, uno pagara el café en fruta a ₡ 90.00 la fanega y otro a ₡ 85.00? Existe en ello competencia? Quien sabe. Ñor José María cree que existe incomprensión, falta de justicia con un poquillo de mala fe en alguna de las dos partes compradoras. No es posible, ni que el beneficiador o comprador de café, ni el exportador y comprador de bananos vivan en ese alejamiento y con esa mala voluntad: entre ellos debiera existir una mutua comprensión, inalterables buenas relaciones. Hay un ejemplo en Costa Rica

que valdría la pena darlo a conocer bastante y procurar imitarlo: es el de la Compañía Republic Tobacco (de la cual no tengo el honor de conocer a ninguno de sus personeros), pero que he sabido que saben de la vida y trabajos del productor que les ayuda, que le enseñan, le consiguen buenas semillas, le hacen adelantos de dinero, lo animan y procuran que exista una justa distribución de trabajo y de ganancias. Bello y cristiano ejemplo de edificación social. Es inexplicable la lucha a que aquí nos referimos y ojalá todos pongamos de nuestra parte en que concluya.

UNA CANA A FILOSOFIA

por VÍCTOR LORZ

(Tomando ora la *pala*, ora la pluma.)

ERCILLA

¿Por qué han de ser todas las canas al aire? ¿No habrá una siquiera para la filosofía? Hoy quiero desagruar a madama, echándole una cana... Una cana, después de todo, no son muchas, habiendo monte alto en que hacer leña... Una cana, pues, a filosofía barata.

Dicen los franceses que hay dos clases de filosofía: *pour les intelligents et pour les animaux*. (Dejo la frase, por pudor, en su lengua vernácula). No formando yo en el gremio de los primeros, me quedo naturalmente en el rebaño. Dicho sea también en desagruio. A la primera pertenecen los sacerdotes mayores de la diosa; aquellos que, habiendo creado cada uno un sistema completo del mundo, y habiendo ya varios sistemas, todos distintos y hasta contrarios, pero todos perfectos, no se entienden entre ellos ni nosotros los entendemos tampoco. A la segunda, nosotros, yo el primero.

Así que, no tiemblen ustedes. No los voy a llevar al reino de las tinieblas; a ese reino donde, entre frases profundas e ininteligibles, viven los Kant, los Krause, los Hégel, los Ortega y Gasset, este último, el sumo sacerdote actual, artista y poeta de la filosofía, pero no por esto menos alto e inaccesible. Ese reino me es desconocido. Cuantas veces he querido entrar en él a digerir algunas páginas, he cogido tales indigestiones que me he parado en la puerta. Esa colección de tinieblas que se llama la *pura filosofía*, tienta por fortuna a pocos. Y desafío a cualquiera a que comprenda y me explique una sola página de Hégel, sobre, por ejemplo, *la naturaleza de Dios*. Pero, no toda la filosofía es hablar del *secundum quid* y el *secundum quod*, del *lado psicológico del espacio*, de la *intuición en sí*, y de la *cosa en sí*, ese *horrendum pudendum* de que se burlaba Nietzsche.

Según Ortega y Gasset, filosofar es contemplar. Todo aquel que contempla un lado del universo, filosofa. Hay, por lo tanto, una filosofía inteligible. Y yo, que en este minuto, me pongo a dar vueltas en mi cabeza

La producción y consumo en un pueblo cualquiera

a las relaciones entre la producción y el consumo en un pueblo cualquiera, filósofo. Y me digo: la vitalidad de todos los pueblos modernos se concentra en las ciudades. Las industrias más o menos pujantes de todos ellos, viven en las grandes urbes. Estas vienen a ser nidos de consumidores. Siendo cada día menos los que siembran y más los que consumen, tiene que tocar a menos. Esto es, aritmética con filosofía; una especie de baci-yelmo literario. Ved aquí dos hechos grandes y ciertos: la ciudad se hipertrofia; toda la gama, todas las infinitas floraciones de la ociosidad y del parasitismo policromo, vegetan allí. Y luego, el campo se despuebla y el desierto aumenta y este desierto está cada día más cerca de la ciudad. Esto, no se puede negar: es *Brenus ad portas*. Además, sería inútil negarlo. Ello constituye hoy en todas las naciones *su problema nacional*. Porque ya todas las naciones se industrializan. Para todos va teniendo atracciones de sinfonía el estrépito de las máquinas. Hasta el siglo XIX casi todos los pueblos eran agricultores. Y fué gran suerte para Inglaterra, tomar la delantera industrial. En todo el siglo pasado, élla ejerció la hegemonía de la máquina y reventó de exportación y de oro. Y no es que esta situación privilegiada le fuera revelada al genio inglés como premio de algún ta-

La era del maquinismo

lento suyo que lo hiciera digno de la visita del oro-dios. El genio inglés no brillaba más alto ni más lejos que el genio italiano o el genio español. Es que, para empezar esa carrera, nueva en la historia del mundo que se llama la era del maquinismo, Inglaterra encontró al alcance de su mano y con más facilidades que ningún otro pueblo los elementos primos fundamentales para esa gran revolución: unas costas profundamente recortadas, y cerca de éstas, al pie mismo del mar, abundantes y ricos, el hierro y el carbón. La nariz del corazón inglés, olió después todo lo demás. ¿Qué el corazón no tiene narices? Padre Quevedo ¿verdad que sí?... Pero, el monopolio se acabó. Inglaterra abusó de la mantequilla, del ron, del te, de todas las cosas exquisitas que producían todos los rincones de la tierra para el nuevo cartaginés... Y vino Alemania y se dijo: ¿por qué no comeré yo también mantequilla? ¿quién ha dicho que este aditamento de las tostadas, sólo les gusta a los isleños de Albión?... Y salieron después a los caminos del mundo, a disputarle a Britania su mantequilla, otras naciones: Francia, Estados Unidos, después Italia, después España, preguntándose todas que por qué no habían de poder comer su pan con su poco de mantequilla... Y llegó el año 1914... ¿Cómo se llama el escritor inglés, aquel

filósofo humorista que dijo, que la guerra la hacía Inglaterra para restituir al pan inglés la mantequilla que le había quitado el mercader alemán?

Todas las naciones comen ya sus tostadas con parte de la manteca de Albión. El isleño del occidente europeo ya no administra a su digno estómago toda la mantequilla que quisiera. Hay más: hasta se ha habituado a oír hablar en todo el mundo de la decadencia inglesa... Una de las sorpresas más grandes, de la postguerra. ¿Quién hubiera sido osado a pensar, allá por el año 13, que Britania había llegado al punto culminante de la parábola e iniciaba el descenso de la curva? Hubiera sido un sacrilegio. El *citicien* habría dejado a un lado su tostada, y levantándose indignado, y buscando con la mano la escuadra hubiera repetido con Neptuno: quos ego... Pero no quiero apurar este tema.

Todas las naciones se industrializan. Esto ¿es un bien o es un mal? Si el desarrollo industrial fuera paralelo al agrícola, sería un bien. La

Todas las naciones se industrializan. Esto, ¿es un bien o es un mal?

agricultura, movilizand o grandes masas de materias primas, la industria transformándolas, el comercio repartiéndolas... ¡el paraíso de la economía integral!

Pero, desde el momento que la fábrica resta brazos al campo; desde que las super-urbes se congestionan dejando tísicas las aldeas; desde que la burocracia ciudadana y el covachuelismo ciudadano y todas las variedades pertenecientes al *pulpo empleado* tienden sus tentáculos hacia la mesa puesta, está roto el equilibrio.

*
* *

El ideal de toda nación es, al menos en deseo, el bastarse a sí misma. Esto, que en la práctica es absolutamente imposible, puede llegar a un grado racional de posibilidad. Es físicamente imposible, porque ninguna nación ha recibido en dote la totalidad del volumen de materias primas que necesita para su alimentación variada y completa, para disponibilidad del sobrante, con cargo al capítulo de elaboración industrial, y su entrega

El ideal de toda nación es, al menos en deseo, el bastarse a sí misma

última al comercio para que lo distribuya en la comunidad. La ley general es que todo pueblo tenga algo que le sobre y algo que le falte. Hasta en los Estados Unidos que parece ser el pueblo más espléndidamente dotado se cumple aquella ley. Abundan allí el carbón, la madera, el trigo, la fruta, el algodón, la carne, el petróleo, y el hierro. Los reinos mineral, vegetal y animal, fauna, flora y gea, están allí dignamente representados. Y sin embargo, algo falta en los encasillados de esos tres grandes grupos: en el mineral, entre otros, la potasa, condición indispensable de la fertilidad de su agricultura; en

el vegetal, el aceite y el azúcar, bases alimenticias primero, y de preparación después para sus industrias conserveras; y en el animal empieza a escasear la carne, teniendo que comprarla en el mercado exterior. Y así pasa, más o menos, en todos los pueblos. Integramente dotado, no conocemos ninguno. Esto se entiende en la época actual y para las necesidades ilimitadas de la vida moderna; antiguamente estas necesidades estaban reducidas a su mínima expresión, siendo muy poco superiores a las de los animales. No se olvide que Diocleciano se preparaba en persona sus ensaladas de lechuga, que Carlomagno ordeñaba sus vacas y que Juan Sin Tierra reventó de una indigestión de arvejas que él mismo se había preparado y que todos los reyes y las lindas condesas de aquellos tiempos comían con la mano. ¡Oh tiempos aquellos! ¡Oh poesía de aquellos banquetes reales, en que la reina y la duquesa cogían su cazuela de frijoles y su costillar de vaca con las manos y los despachaban como podían! ¡Manes de Alfonso XIII y de Victoria Eugenia! ¡Cuando asistáis a un banquete en el Palacio de Madrid y veáis cómo comen hoy vuestros parientes, no os avergoncéis!... Pero sigamos.

Todos los pueblos venden lo que les sobra y con su producto compran lo que les falta saldando de esta manera su balanza comercial y mediante ésta, el desequilibrio de sus presupuestos. Y ya es hora de que exponga algo que muchas veces me ha hecho pensar. Ningún pueblo está dotado íntegramente de todo lo que necesita. El Destino (con mayúscula) al hacer el reparto ¿estaría dormido? Los helenos lo pintaban ciego. ¿Qué le costaba poner de todo un poco, pero lo bastante, en cada perímetro de tierra que después habían de

La determinante de esos degüellos en masa acotar los hombres para llamarlo patria, su patria? ¿No hubiera cortado con esto y de antemano las concupiscencias de los hombres y con ellas el degolladero entre los pueblos? Porque, abramos la Historia Universal... ¿Cuál ha sido la determinante de esos degüellos en masa que estúpidamente nos han enseñado a mirar como cosas sublimes? Es cierto, es cierto, me digo. La causal de todas las guerras vive en la región inferior de los apetitos. La fruta del huerto ajeno ha sido siempre más sabrosa que la del propio. Suprimid la guerra de Troya que tuvo un motivo galante y caballeresco y todas las demás son guerras de apetitos. Pero la guerra de Troya no existió sino en la Iliada. Sólo en parte exceptúo aquellas guerras que tuvieron por causa externa un motivo religioso, (Las Cruzadas); pues en el fondo de ese impulso que lanzaba los caballeros de occidente hacia el Asia, trabajaba también otra fuerza: fuerza poderosa de atracción hacia el Oriente misterioso con sus visiones de riqueza, de esplendor, de lujo, de libertad y de serrallos. Fueron legión los caballeros que dando al traste para siempre con su credo primitivo, se sumergieron lánguidamente en la molicie oriental. Todas las otras guerras, desde la expedición de los Argonautas, fantástico también,

no han tenido más objeto que la conquista del oro, motivo siempre presente y siempre eterno, de sentido profundamente humano simbolizado en el vellocino de la Cólquida (No creo necesario hacer un índice de las guerras principales.) Demos, pues, por sentado esto: todo guerrero lleva en su mochila, además de su bastón de mariscal, el eterno mito de Jasón... Sigamos meditando, filosofando.

Si cada porción del planeta parcelada en una patria, tuviera todo lo necesario ¡qué bello espectáculo! Definición del mundo: una colección de petacas encerradas, cada una dentro de sí misma. ¡Sublime!... Otra definición: una camada de buhos viviendo cada uno en su respectivo agujero, sin más preocupación trascendente que la de devorar en silencio su carnaza, el pobre ripio que le tocó en suerte. Repito que ¡sublime!

Pero afortunadamente hoy esto no es así; hay algo más. Entre los 2.000 millones de bípedos que forman la camada humana, hay un cemento que tiende a unirlos fatalmente cada día, a pesar de toda la sangre derramada el día anterior. Cemento formado por todas las seducciones del trato común; por todos los instintos de la sociabilidad; por todos los imperativos de la comprensión; por todas las sollicitaciones de la curiosidad;

Que dirige el comercio entre las naciones

por todas las necesidades de la civilización; por todos los mandatos de la cultura. ¿Creéis que el comercio entre las naciones, se reduce, mejor dicho, está cumplido con cambiar naranjas por carbón, tabaco por automóviles, salchichas por pantalones, zapatos por café? ¡Error! Hay un Genio de la Humanidad, como hay un Genio de la Especie. Aquel preside y dirige los grandes movimientos subterráneos, mejor dicho subconscientes de la cultura, el flujo y reflujo de los valores universales, como este controla con el juego de espejismo de las grandes palabras *amor y conjunción*, la perpetuación de la especie. ¿Creéis que al decir a una persona *os amo*, sólo existís en el mundo ella y tú o tú y ella? ¡qué lindamente os engañan! ¡Oh Schopenhauer! De la misma manera, cuando ofrecéis vuestro grano de oro a algún beatífico señor de San Francisco, (de San Francisco el de las Californias, no el de los conventos), ¿creéis que todo está hecho, que toda la ley moral está cumplida con cobrarle su dinero? ¡Oh no! El Genio de la Humanidad, sin darte cuenta tú, pone al señor de San Francisco al alcance de tu mano, para que lo conozcas y lo trates y después lo estimes, y mediante este juego misterioso y divertido deis un paso adelante en el camino de la fraternidad.

Tal es el juego invisible pero no menos cierto, trascendente y a la par sencillo que desempeña el instinto comercial, manejado como una marioneta por el Genio de la Humanidad: conducir suavemente nuestra es-

pecie hacia formas más elevadas de convivencia humana y de solidaridad universal.¹

¡Diablos! ¿a dónde he venido yo a parar? ¡Ah! Se me olvidaba: estaba filosofando... Y como tema de agricultura!

* * *

Siembra, siembra muchos frijoles y muchas patatas, y cría muchas gallinas, humilde hombre de campo. Al hacerlo así, no sólo harás las delicias de esa dama, de esa dama que desde la altura de su sombrero de tres pisos te mira desdeñosa al verte peregrinar con las alforjas rotas, por las calles de San

**Siembra muchos frijoles y
muchas patatas y cría muchas
gallinas** José; no sólo ganarás más dinero y calzarás zapatos y comerás mejor; sino que además, habrás hecho andar dos pasos a tu patria. Uno, en el camino de su prosperidad, lo que es una cosa buena; y otro en el camino de su cultura, lo cual es un bien mejor.

Café de Costa Rica — El mejor del mundo

En la Revista última nos ocupamos acerca del Comité de Cafetaleros de Costa Rica, recientemente formado. Uno de los días últimos del mes anterior fueron electos como miembros de la Directiva, los señores siguientes: Presidente honorario, Lic. Arturo Volio; Presidente efectivo, don Juan Dent; Vicepresidentes, don Juan Ernest y don Andrés Venegas; Tesorero don Enrique Pinto; y Vocales: don Alfredo González Flores, don Guillermo Petters, don Ricardo Pacheco y don José María Peralta. Ese Comité nombró como secretario suyo, al señor Ricardo Jinesta, Oficial Mayor de la Secretaría de Fomento. Por iniciativa del inteligente y entusiasta agricultor alemán don Guillermo Petters, se acordó inscribir oficialmente, por el órgano correspondiente, como marca especial del Comité, para el Café de Costa Rica, la siguiente: en el centro, el escudo de Costa Rica, y alrededor, la leyenda: **Café de Costa Rica, el mejor del mundo.**

Era preciso que ese Comité se formase y es seguro que de él habrán de obtenerse mejoras, en todo sentido, para nuestro grano de oro; en especial mejoras para que haya un buen entendimiento entre cosecheros y beneficiadores y para que la propaganda de nuestro

¹ Brindo esta idea con su contenido filosófico, a algún escritor nacional que tenga humor para desarrollarla.

café en el mundo se realice tesonera y hábilmente, no dejando que otros países obtengan la supremacía en ese sentido. Esta Revista se complacerá en continuar su propaganda en beneficio del café y en dar constantes datos de todas las labores que la importante asociación de cafetaleros de Costa Rica realice.

SOBRE CRIA DE ABEJAS

(Continuación)

Como decía en mi artículo anterior, es bueno que los que quieran familiarizarse con la cría de abejas, si ya no tienen conocimientos en el ramo, lean alguno de los buenos libros escritos por insignes apicultores, como Langstroth, Dadant, Root, Maeterlinck, etc. En todos ellos encontrarán valiosas instrucciones sobre la historia natural de nuestras amiguitas; mas, entretanto, no será malo que yo diga algo sobre este particular, en términos vulgares, tanto para la mejor comprensión de mis lectores, que espero y deseo sean de la clase campesina, como porque yo mismo soy bastante lego en estas materias científicas, y por lo demás, no me parece de gran importancia el conocer los nombres que los zoólogos han puesto al mismo animalito y a los órganos de que se compone. Repito otra vez, y no me cansaré de decirlo, que la primera condición para obtener buen éxito en la cría de abejas, es sentir por ellas un cariño extremado, tratarlas como un padre amoroso lo hace con el hijo querido, y considerarlas siempre como una de las más admirables y maravillosas creaciones con que ha sido obsequiada nuestra desagradecida humanidad. Cuántas cosas buenas hay en el mundo! ¡De cuántas diversas maneras se nos muestra la inmensa sabiduría y bondad del Supremo Creador!—pero nosotros, ciegos y tontos, no sabemos corresponder a tanta graciosa merced, ni tan siquiera parándonos a considerar un momento la maravilla del brote de la más humilde yerbecilla, que es un verdadero prodigio.

Una colonia de abejas, o colmena, como generalmente se llama, consta de tres elementos: Reina, abejas y zánganos. Hablemos primero de LA REINA, no porque sea la más importante, sino porque así conviene a mi propósito. En la colmena, ninguno de los tres elementos mencionados es más o menos importante, todos son necesarios e imprescindibles, y todos juntos forman el todo y se complementan. Es tal la unión que existe entre ellos, que LA

E. J. VAN DER LAAT SUCR. 50 varas al sur esquina N. E. del mercado
SEMILLAS DE CONFIANZA de Hortalizas, Flores y Pasto de todas clases
PIDA DETALLES Y FOLLETOS

REINA por sí sola es completamente inútil, de la misma manera que nada pueden hacer las abejas sin su reina, ni una y otras sin el estorbo de los zánganos.

LA REINA se llama así, no porque ejerza ningún mando o autoridad dentro de la colmena, sino porque con este nombre la distinguieron desde los tiempos de Virgilio, suponiendo, erradamente, que sus funciones eran las de un monarca. Mejor dicho, la llamaban Rey; habían visto que este insecto, rey o reina, era de mayor tamaño que las abejas y de formas más llenas y elegantes, y como a la vez notaban que solo había uno en cada colmena, supusieron que era una especie de monarca o caudillo, y lo llamaron Rey. Hasta que un buen apicultor inglés. Butler, descubrió en 1609, que este REY era una REINA, porque logró verla poner sus huevecillos. El descubrimiento de Butler fue después confirmado por el ilustre naturalista Swammerdam, quien en 1737 logró determinar claramente el sexo de cada uno de los tres distintos habitantes de la colmena.

Ya que he mencionado a Swammerdam, es justo que diga unas cuantas palabras sobre este famoso holandés. Swammerdam y Huber fueron, por decirlo así, los dos «pioneers» de la apicultura; ambos dedicaron lo mejor de su vida al estudio de las abejas, y del primero escribe Langstroth lo que sigue, tomándolo de la memoria que acerca de él escribió el doctor Boerhaave:

«Este tratado de las abejas resultó un trabajo tan fatigoso que, después de él, jamás recobró Swammerdam ni siquiera la apariencia de salud y del vigor de que antes gozaba. Durante el día estaba casi constantemente ocupado en observar, y durante la noche ocupado también constantemente en dibujar lo que había observado y en explicarlo. Su jornada de trabajo comenzaba a las seis de la mañana cuando el sol le daba bastante luz para examinar tan pequeños objetos, y hasta medio día continuaba sin interrupción, expuesto todo el tiempo al aire libre y a los ardorosos rayos del sol, descubierta la cabeza para ver mejor, y la frente bañada en sudor bajo los ardientes rayos del poderoso astro. Cuando lo suspendía al medio día, era sólo porque sus ojos, debilitados por la luz y por el empleo de los microscopios, se negaban a continuar su ejercicio sobre tan pequeños objetos. A menudo manifestaba el deseo de tener ante sí, para cumplir sus proyectos, que no conocían límites, un año entero de calor y de luz perpétuos, con una noche polar que le permitiera hacer dibujos y descripciones de sus descubrimientos.»

He aquí un buen ejemplo de lo que puede el amor al trabajo que se prosigue. Dichosamente para la apicultura, han sido frecuentes los casos como el de Swammerdam, y por eso se conoce hoy a la perfección hasta el más diminuto órgano del cuerpecillo de las abejas; y sus hábitos y costumbres nos son tan conocidas como las de cualquier animal doméstico.

Para volver al tema que voy tratando, dejo para mejor oportunidad mencionar a otro notable investigador, el gran Huber.

Quedábamos, pues, en que el nombre de REINA no es el más apropiado para designar al primer elemento de las colmenas. Le cae mejor el de «MADRE», pues efectivamente, su oficio es únicamente el maternal, y en toda colmena son sus hijos las abejas y zánganos de que se compone. Los autores franceses han tratado de adoptar el nombre de madre, pero en general se le sigue llamando REINA, y en verdad, como que suena mejor.

La REINA se diferencia bastante de las abejas. Su cuerpo es más grande que el de éstas, aunque algo menor que el de los zánganos; es más prolongado y puntiagudo, y sus alas, si bien son mayores que las de las abejas, parecen más pequeñas, a causa de la longitud del cuerpo. El color también difiere bastante, pues suele ser morena y no tiene tan marcados los anillos o cintas que distinguen a las abejas. Está también dotada de aguijón, pero no lo usa más que contra otra reina, nunca contra el hombre u otros enemigos. «Sus movimientos son lentos, semejantes a los de una matrona cuando nada la molesta; pero puede, sin embargo, moverse con sorprendente viveza. No puede existir colonia alguna sin la presencia de este insecto; estaría condenada a perecer, como un cuerpo sin alma está condenado a inevitable corrupción; o más bien, como rama cortada, que se secará si no se encuentra en condiciones convenientes para crearse otras raíces.» (LANGSTROTH).

Goza la REINA de una larga vida. Mientras que las abejas sólo viven de dos a tres meses, la REINA alcanza hasta tres años. Su oficio, como dije antes, es el de criar. No hace otra cosa que poner huevos, y la fortaleza y eficacia de una colmena depende siempre de la eficacia y fortaleza de la REINA. Tampoco sale nunca de su colmena; su trabajo es exclusivamente del hogar. Solamente sale a la luz del sol para efectuar su viaje de bodas, y nunca celebra segundas nupcias; o cuando le toca emigrar con un enjambre, lo que le sucede cuando más dos veces en su vida. Es curiosa la diferencia que existe entre una reina y una abeja: podemos decir que la REINA es una *abeja perfecta* y la abeja es una *reina imperfecta*. En otras palabras: toda abeja podría haber llegado a ser reina, y toda reina se podría haber quedado en abeja. Voy a explicar esta curiosidad, que es casi exclusiva de esta especie. En principio, son la misma cosa los huevos que han de producir una reina o los que han de convertirse en abejas. La REINA sólo produce dos clases de huevos, machos y hembras. Los machos siempre dan zánganos. La creación de una reina, o «elevación» como nos han enseñado a decir los autores americanos, se determina siempre por la necesidad que la colmena tenga de este elemento. Sea porque la colmena haya decidido enviar un enjambre a formar una nueva colonia, o porque la REINA haya perecido por cualquier accidente, o bien porque se acerque ya el término de su existencia, la colmena necesita elevar una

nueva reina, y lo hace sin pérdida de tiempo, porque la falta de la madre es fatal para la vida de la colonia.

La primera operación es fabricar una celda especial, que pueda contener el voluminoso cuerpo de la futura reina. Esta celda, que se llama «real» es siempre en forma de bellota, y cuelga, como una de estas frutas, del panal. Las abejas encargadas de esta operación destruyen las paredes intermedias de tres celdas, convirtiéndolas en una sola, y la continúan hacia afuera, dándole la forma de bellota. Terminada la celda, colocan cuidadosamente en su fondo un huevecillo hembra, y si no los tienen, una larva de menos de tres días de edad, y desde este momento comienzan los cuidados especialísimos para el debido desarrollo del huevo o larva.

En el próximo artículo seguiré con este interesante asunto.

CINCINATO

La Fumagina en los cafetales

Bajo el nombre de *fumagina* se designa un depósito negro, de aspecto de barniz, que se observa sobre las hojas de varias plantas cultivadas, de preferencia en árboles y arbustos, inclusive el café. Este revestimiento cuyo aspecto sugiere la idea de un depósito de carbón, no es sino el desarrollo de hongos cuyos micelios y fructificaciones se desarrollan exteriormente en la hoja; no se trata, pues, de especies parásitas, sino de hongos saprofitos que viven de materias azucaradas depositadas sobre la superficie de las hojas, particularmente sobre la cara superior; no es lo mismo que las otras especies y géneros de las que nos hemos ocupado con anterioridad, las que extraen sus alimentos de los tejidos de la planta hospitalaria, viviendo así en un régimen parasitario. En el mundo científico este hecho se halla fuera de duda.

Aun cuando el hongo no es parásito, no deja de causar daño a la planta, puesto que por su aglomeración interrumpe las funciones de respiración transpiración y asimilación clorofiliana, que la naturaleza ha confiado a los órganos foleáceos.

La materia azucarada que sirve de medio a estos organismos, puede tener orígenes diversos; en algunos casos las hojas de los árboles la producen en abundancia, como efecto de cambios en la temperatura, principalmente cuando a un día caluroso sucede una noche fría. El café es planta susceptible de dar margen a estas producciones azucaradas, si damos crédito a los estudios de Nietner, Anderson, Bouyssou y otros experimentadores que en detalle se han ocupado de la cuestión. En otros casos la secreción azucarada es producida por insectos, principalmente cochinillas y pulgones.

Un hecho digno de mención es que la substancia azucarada, al ser producida por insectos, su formación es más abundante durante el día que

en la noche; lo contrario pasa cuando ella tiene por origen la fisiología de la planta misma.

La fumagina la hemos podido observar en casi todas las zonas cafetaleras del país, y con mayor difusión en las plantaciones de la costa, ya que en ellas el medio ambiente se ofrece como más propicio al desarrollo de los hongos que la producen. Estos hongos pertenecen a varias especies, muchas de las cuales son todavía mal conocidas, y cuyo estudio ha dado margen a controversias que aun no han sido esclarecidas de una manera evidente, su clasificación en muchos casos descansa sobre base provisional. Por nuestra parte hemos podido constatar la presencia de dos formas: la *triosporium* y la *capnodium*, cuya descripción omitiré, dada la índole de estas páginas y el poco valor práctico que de ello derivaría.

Una vez establecida la razón de la presencia de los hongos sobre las hojas de cafeto, se comprende sin ningún esfuerzo, que la lucha se debe entablar no contra el hongo, sino principalmente contra los insectos que con sus secreciones favorecen las condiciones vitales del organismo en cuestión, pero sí procurando atenuar su desarrollo y propagación.

Siendo la luz solar uno de los agentes que contrarían la vitalidad de los hongos, casi de una manera general, una poda racional, tanto de los cafetos, cuanto de los árboles de sombra es cuestión que se impone como fundamental, procurando que ella no sea tan exagerada que comprometa la producción. El criterio del agricultor será la mejor guía para colocarlo en término prudente. La extensión de los aamos muy afectados y de aquellos que presenten gran número de cochinillas o pulgones, es otra de las medidas aconsejables, siempre que ellas sean destruidas por el fuego, después de haber sido quitadas de los arbustos.

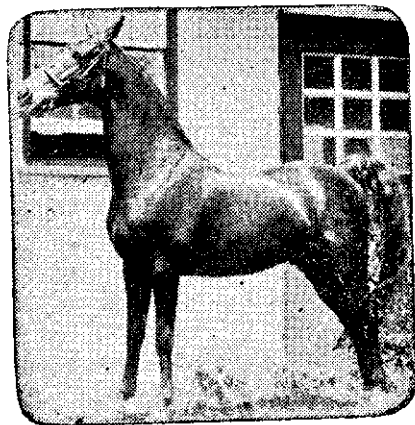
Siendo varios los géneros y comprendiendo numerosas especies las que corrientemente se designan bajo el nombre de chinches y pulgones que atacan a los cafetales en las distintas zonas del país, sería largo entrar en detalles descriptivos al respecto y preferimos reservar el asunto para próxima oportunidad, limitándonos por hoy a indicar la urgente necesidad de una campaña enérgica, no sólo en este sentido, sino en lo que atañe al conjunto de enfermedades, que como ya tuvimos oportunidad de manifestar con anterioridad, contribuyen de una manera notable a la disminución de los rendimientos, las que unidas a nuestros defectuosos procedimientos de cultivo, hacen que nuestra principal producción agrícola sea cada vez más languideciente.

MANUEL A. BARDALES
Ingeniero Agrónomo

EL CABALLO

SUS CONDICIONES, TRATO Y ENFERMEDADES

Las condiciones que debe tener un buen caballo, tanto por su calidad, sangre y hermosura, deben ser las siguientes: cabeza pequeña, levantada, viva y bien conformada; ojos luminosos, transparentes, inquietos y de mirada inusitada; orejas cortas, flexibles y erectas; frente amplia y anchos el pecho y las ancas; largos el cuello y el vientre; delgadas y sólidas las piernas y sin ninguna parte deforme o hinchada; las rodillas sin peladuras, pues éstas indican flojedad de manos; fina la crín y la cola, y ésta además pequeña y corta; brillante, duro y acampanado el casco; y en fin, todo el cuerpo elegante, nervioso y bien proporcionado.



En mi tierra se dice: «*Caballo grande, ande o no ande*»; empero, yo no estoy muy de acuerdo con este viejo refrán, y creo que es mucho mejor el caballo de regular tamaño, tanto por sus movimientos, como por su agilidad, suavidad y destreza.

Está plenamente comprobado, que el caballo tiene una inteligencia suma. Que es uno de los animales más fáciles de domar, y que los buenos cuidados y bondadoso trato hacen de él un ser agradecido y cariñoso para con el amo. Nunca debe empezar a servirse antes de los tres años, pues si se amansa antes se afecta enormemente su desarrollo y todas sus cualidades. Para que preste voluntariamente sus servicios hay que alimentarlo bien; darle con frecuencia maíz o afrecho de trigo mojado en agua, sal con bicarbonato de soda, pues éste les torna el pelo fino y brillante. Es muy susceptible a los cambios de temperatura, por lo cual no es conveniente darle de beber cuando está sofocado. Los terrenos húmedos y pantanosos le son fatales, porque le producen reumatismo, hormigüillos, escoriaciones y vejigas en los cascos, y enfermedades de la vista y la garganta.

No solamente es necesario el descanso después de una jornada.

sino que es indispensable durante éste aflojar la cincha de la montura. Al día siguiente de haber servido debe lavársele el cuerpo con agua abundante y jabón, pasándole después a contra pelo la almohaza por todas las partes carnosas. Es preciso para la buena salud de los caballos, acostumarlos a la limpieza y al aseo desde muy jóvenes.

Para las enfermedades antes anotadas, así como para otras, debe aplicarse lo siguiente:

REUMATISMO: Purgantes frecuentes, y en los intermedios de éstos, aplicar dosis de yoduro de potasio o salicilato, de soda.

HORMIGUILLOS: Inmediatamente que la bestia cojea, se debe dejar de servir, se le quita la herradura y se le examina previamente el casco. Si hay supuración de mal olor, se descalla un poco la planta y luego con la navaja desinfectada se le hace salida al pus, aplicando luego un lavado compuesto de dos cucharadas de fenosalina disueltas en un litro de agua tibia; después se introduce, por el mismo canal por donde salió la supuración, un algodón mojado en pura fenosalina, procurando que quede bien obstruido. Además es conveniente aplicar, en el mamón y a raíz del pelo y en la planta del casco, limón soasado y caliente. Esta operación debe repetirse a los tres días.

ESCORIACIONES Y VEJIGAS: Retirar las bestias de los terrenos húmedos, y curarles las partes afectadas con pinceladas de tintura de yodo. Empero, si con esto no sanan, entonces debe cauterizárseles con un fierro candente, en puntos finos, y luego aplicarles un barniz de alumbre disuelto en clara de huevo.

ENFERMEDADES DE LOS OJOS: Aplicar lavados constantes de agua tibia y limón, con una jeringa de fuente y con regular presión. Esto pasa cuando hay fuerte irritación o supuración; pues si hay nube blanca en el ojo, entonces es bueno poner después de los lavados, un poco de azúcar, finamente molido, dentro del ojo. Esta se aplica soplándola con un cartucho de papel.

MAL DE GARGANTA: Inhalaciones de maguey (la vara de la flor de la cabuya) quemado por las narices, y fricciones en la garganta con manteca tibia revuelta con alcanfor. Esto tres veces por día, y mantener la bestia en un punto seco y abrigado.

GRIETAS EN LOS CASCOS: Los cascos se agrietan o abren cuando son resecos; se aplica en todo éste una pomada compuesta de manteca de cerdo sin sal, cera y brea; todo a iguales partes.

Hacienda «Colombia», Costa Rica, Agosto de 1929.

RICARDO RAMÍREZ DURÁN

PROTECCION PECUARIA

Lo que piensa sobre él el Ingeniero
Agrónomo don Alfredo Volio Mata.

El señor ingeniero agrónomo don Alfredo Volio Mata, uno de los jóvenes que más se interesan en Costa Rica por la mejora de las razas de ganado trabajó decididamente porque el Gobierno hiciera adelantos a los ganaderos a fin de importar sementales de los Estados Unidos.

El Congreso Constitucional dictó una ley, que aún no ha sido sancionada por el Ejecutivo por cuestión de presupuesto, y de acuerdo con esa ley se traerán al país de las mejores ganaderías de Estados Unidos ejemplares de buen ganado para repartirlo poco a poco en distintas secciones. Comentando esta ley el señor Volio decía. «El intento del Congreso Nacional, al respecto tiende a proteger la industria pecuaria tan abandonada en un país esencialmente ganadero como el nuestro, y que ahora, más que nunca, debe recibir todo apoyo, ya que otras industrias nacionales están pasando por una crisis aguda. La sustancia de la ley es la siguiente: El Gobierno presta \$ 60.000 con excelente garantía a ganaderos interesados en las razas lecheras Holstein, Guernsey y Jersey para que importen novillas habilitadas de pura raza de ganaderías de Estados Unidos, comprometiéndose dichos ganaderos a ir amortizando la deuda con el producto proveniente de los remates anuales de las crías de las novillas importadas. Esto permite a todos los otros ganaderos del país adquirir magníficos ejemplares de pura raza, perfectamente aclimatados y a precio módico. Aquellos que tienen alguna experiencia en ganado importado saben lo mucho que cuesta aclimatarlo y saben también que por menos de mil dólares no es fácil conseguir sementales puros de primera clase, los cuales sí se pueden adquirir sin riesgo alguno en dichos remates, sabiendo que se compra lo mejor de lo mejor, pues los ganaderos que sean mejor beneficiados con el contrato procurarán naturalmente traer novillas de excelente *pedigree* habilitadas de los mejores toros de Estados Unidos».

También decía el señor Volio que un cálculo aproximado sería el de obtener veinte crías de ambos sexos al año que debidamente distribuidas irían a mejorar notablemente el ganado criollo; además decía que debe tomarse en cuenta que aquellos ganaderos que obtengan en los remates animales de ambos sexos tienen la ventaja de ir obteniendo con el tiempo animales de pura raza que puedan vender o retener en sus propios hatos. Y consideraba el señor Volio, consideración que hacemos nuestra, que serán muy efectivos los beneficios para la industria pecuaria del país que se obtendrán con dicha ley.

LA INDUSTRIA DEL BANANO EN COSTA RICA

Ley a que estará sometida su exportación a partir de octubre de 1930

El Congreso Constitucional de la República de Costa Rica

DECRETA:

Artículo 1.º—A partir del 30 de octubre de 1930, la exportación de bananos que se haga por cualquiera de las fronteras terrestres o por los puertos habilitados o que se habiliten en lo sucesivo, estará sujeta a un impuesto escalonado de cinco centavos oro americano por racimo, cuando sea hasta de seis millones de racimos por año; de cuatro y medio centavos oro americano cuando exceda de esa cantidad y no pase de siete millones de racimos por año; de cuatro centavos oro americano cuando pase de siete millones de racimos y no exceda de ocho millones por año; y de tres centavos oro americano cuando excediere de ocho millones de racimos al año. El impuesto lo fijará cada año la Secretaría de Hacienda con base en la cantidad de racimos de bananos, cualquiera que sea su clase y tamaño, exportados el año anterior tal como lo establece este artículo.

Artículo 2.º—En el caso de que las personas o compañías compradoras de bananos rebajaren los precios corrientes que efectivamente se han estado pagando en los últimos cinco años, de conformidad con las especificaciones establecidas para la fruta, el impuesto a que se refiere el artículo 1.º quedará adicionado automáticamente en la misma cantidad rebajada a los vendedores.

Artículo 3.º—Las divergencias que surjan entre las empresas o personas compradoras de banano y los vendedores, sobre las condiciones de la fruta por éstos entregada, serán resueltas por un Tribunal integrado por dos miembros, nombrados uno por cada parte. En el caso de que no hubiere pronunciamiento acorde entre ellos, decidirá la cuestión el Inspector que nombre el Gobierno de la República. Cuando las partes no estuvieren conformes con ese fallo, tendrán derecho a acudir a los Tribunales comunes correspondientes, a demandar reparación del daño o perjuicio que la expresada sentencia haya podido causarles.

Artículo 4.º—Las personas o compañías compradoras de bananos están obligadas a trasladar rápidamente al lugar de la querrela a los Inspectores o miembros del Tribunal que han de fallar la divergencia prevista en el artículo anterior a fin de que no haya demora en su decisión. Si no lo hicieren así, deberán pagar al vendedor toda la fruta rechazada que ha sido objeto de la reclamación, a los precios corrientes.

Artículo 5.º—Los compradores estarán obligados a obtener el traslado de los racimos de bananos rechazados por el Tribunal con las empresas ferrocarrileras con las cuales tengan convenios vigentes para el transporte de su propia fruta, al lugar que el vendedor indique y por cuenta de éste.

Artículo 6.º—Una tercera parte del impuesto establecido en la presente ley continuará aplicándose a lo que disponen los artículos 8 y 9 de la ley N.º 17 de 10 de octubre de 1922, y las otras dos terceras partes ingresarán al Banco Internacional de Costa Rica para formar un fondo especial dedicado a fomentar la producción de bananos en el país y a facilitar su exportación por los medios siguientes:

- a) Concesión de créditos a los dueños o arrendatarios de terrenos para nuevas siembras o para ensanchar las actuales, mediante las garantías que la Directiva del Banco juzgue necesarias;
- b) Creación de una oficina técnica para estudio de los terrenos que se intente transformar en fincas bananeras, encomendada a peritos extranjeros y a prácticos del país;
- c) Adelanto de fondos para la construcción de tranvías, habilitación de vías de comunicación entre las fincas y estaciones de ferrocarril, etc.

d) Pagos de honorarios a los Inspectores que nombre el ESTADO Y A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 3.º.

e) Construcción de la carretera de Limón a Cartago y los demás arbitrios que la Directiva del Banco juzgue conveniente adoptar, dentro de los fines que se persiguen de intensificar el cultivo de bananos.

Artículo 7.º—El pago del impuesto deberá hacerse en moneda de oro americano de la presente ley y peso o en letras a la vista sobre New York, a satisfacción de la Secretaria de HACIENDA, la cual dictará las medidas para su liquidación y percepción.

Transitorio.—Autorízase al Poder Ejecutivo para que invierta una de las dos terceras partes del impuesto de exportación de bananos a que se refiere el artículo 6.º, en obras públicas o auxilios a las ya emprendidas en la provincia de Limón.

COMUNÍQUESE AL PODER EJECUTIVO

Dado en el Salón de Sesiones del Congreso.—Palacio Nacional.—San José, a los trece días del mes de agosto de mil novecientos veintinueve.

BERNARDO BENAVIDES

Vicepresidente

ROGELIO SOTELA

Primer Secretario

A. BALTODANO B.

Segundo Secretario

San José, a los diez y seis días del mes de agosto de mil novecientos veintinueve.

Ejécitese

CLETO GONZALEZ VIQUEZ

El Secretario de Estado en el
Despacho de Hacienda,

JUAN RAFAEL ARIAS

Máximas y Principios Agrícolas

- 1.—Ayuda a la Naturaleza.
- 2.—Observa y sabrás los secretos de la agricultura.
- 3.—Todo terreno ha de descansar de una planta tanto tiempo como lo ha ocupado.
- 4.—La secreción de un vegetal es perjudicial a los de la misma especie.
- 5.—Siempre que tengas que hacer alguna plantación, piénsalo y medítalo, porque en agricultura nada se improvisa.
- 6.—No hay terreno improductivo si se sabe escoger el vegetal.
- 7.—Trasplanta árboles mientras duerme la savia.
- 8.—No plantes el árbol sin despuntar antes las raíces machacadas.
- 9.—No asientes el árbol sobre terreno firme.
- 10.—Cuando plantes el árbol, menéalo para que no quede aire entre sus raíces.
- 11.—Planta almendros donde no puedas poner otro árbol.
- 12.—Labra profundo y siembra claro, si quieres coger mucho.

13.—Las raíces del árbol tienen relación y guardan proporción con las ramas.

14.—No cortes raíces porque ellas buscan el alimento para el vegetal.

15.—MALO ES NO PODAR, pero es peor hacerlo con exceso.

16.—Ten en cuenta, al podar, que las ramas no han de ser tan orgullosas que miren al cielo, ni tan humildes que se inclinen a la tierra; las primeras no fructifican; las segundas no vegetan.

17.—El sol vivifica las plantas, y en donde no da sol no cuaja la flor.

18.—Separa la corteza seca, porque en ella anidan los insectos y perjudica a la vegetación y fructificación del árbol.

19.—Riega el árbol antes que florezca, mas no durante la infancia del fruto.

20.—ANALIZA TUS TIERRAS y sabrás lo que debes plantar en ellas.

21.—Devuelve a la tierra los principios químicos que de ella haya extraído la planta.

22.—COLOCA LOS ABONOS en donde gotean las extremidades de las ramas.

23.—La planta nunca es ingrata, siempre agradece al agricultor sus cuidados.

24.—Emplea parte de tu capital en abonos si no los tienes.

25.—No golpees el árbol, porque nunca es digno de castigo.

26.—Si rayas la corteza de los árboles jóvenes, facilitarás su desarrollo

27.—El hombre, las más veces, tiene la culpa de los males que sobrevienen a la agricultura.

28.—AMA EL PÁJARO, que te alegra con su canto y te libra de los insectos.

29.—No creas que los pájaros granívoros no te son beneficiosos, pues también se alimentan de huevos de insectos y de malas semillas.

30.—Causa más daño al agricultor el que mata los pájaros y aves insectívoras, que el que roba sus frutos. La ley del trabajo es de Dios, ennoblece y enriquece. EN EL CAMPO ENCONTRARÁS LA SALUD y la tranquilidad que has perdido en las ciudades. Seamos agricultores antes que políticos, y el país recobrará su perdida prosperidad.

LOS ABONOS O FERTILIZANTES

Abono se llama toda materia que mediante su aplicación a los cultivos produce más o menos pronto un aumento de producción o sostiene la fertilidad original. Bien saben nuestros agricultores prácticos, que después de pocos años de explotar una tierra sin abonar, merman bastante los rendimientos, al extremo de hacer improductivo lo invertido o por lo menos no recompensa suficientemente lo gastado en interés o alquiler del terreno,

semillas, preparación y cultivo, gastos para cosechar etc. El perjuicio de estas mermas no es solamente para el agricultor sino para la nación entera y es una pérdida para todos cuando el hombre que labora la tierra y nos da de comer a todos, gasta su dinero y trabaja sin recibir el fruto merecido. Otro resultado malo de los terrenos empobrecidos es la inferior clase del producto y la consiguiente degeneración de las plantas y semillas. En los lugares donde haya terrenos baratos se pueden dejar en descanso por algunos años las tierras agotadas, para usar nuevas, pero estos suelos baratos se encuentran tan retirados e inaccesibles que no siempre resulta. Además nadie abandonará, y sería antieconómico, manzanas de tierra bien situadas y de alto valor, sobre todo cuando hay posibilidad de sostenerlas fértiles todo el tiempo que se abonan bien. La abonada de una manzana por año cuesta menos de lo que significa el interés del valor del terreno. Hasta los potreros y los pastos de corte no hacen excepción de los otros cultivos y oigo con mucha frecuencia agricultores que se quejan de la merma en el crecimiento del zacate, necesitando mayor número de manzanas que antes para sostener el mismo número de cabezas de ganado. El sistema de recoger el estiércol de los potreros para aplicarlo a otros cultivos es funesto si no se abonan los prados con abonos comerciales.

Las cosechas extraen del suelo CIERTAS SALES NUTRITIVAS y si se quieren tener rendimientos máximos, se tienen que aportar suficientemente de éstas para que las plantas tengan a su alcance lo que necesitan para su buen desarrollo y para dar buena cosecha. Los elementos que se gastan sobre todo y los que hay que reponer son: NITRÓGENO, ÁCIDO FOSFÓRICO, POTASA y CAL, por esto se habla de abonos nitrogenados, fosfatados, potásicos. Los que contienen estos tres elementos primordiales se llaman completos. Un punto importante que debe tener en cuenta el agricultor es que se necesita la presencia de todas estas sales a la vez y en forma soluble, pues aquella que se encuentra en minoría es la que fija el límite de la cosecha. De nada sirve el exceso de un elemento, cuando faltan los demás. La cal es la base para los demás abonos; las tierras de abundante humus, las bajuras generalmente tienen suficiente cal. En Costa Rica hay muchas tierras ácidas hambrientas de cal, sobre todo las lateritas, las tierras coloradas, las de mala permeabilidad, las suamposas, pero es importante cerciorarse respecto al CONTENIDO DE CAL DE CADA SUELO antes de proceder a una encalada a ciegas. Así como la aplicación de calcio es muy beneficiosa en terrenos pobres de este elemento, puede resultar un gasto por demás en tierras neutrales y hasta malo en tierras calizas. Si la cal es de buena calidad y finamente molida, el efecto es igual al de la cal apagada dándolo en la proporción adecuada. En forma de cal viva resulta peligrosa en terrenos sembrados porque al apagarse en el suelo húmedo produce un calor tan intenso que daña las raíces, por lo que no se recomienda el uso en esta

forma sino en terrenos limpios, sin cultivo, y solamente cuando son muy arcillosos.

No todas las plantas tienen las mismas exigencias en los distintos elementos nutritivos, pero una tierra que contiene suficiente de todas las sales mencionadas en estado soluble, es una tierra fértil, adaptable a todos los principales cultivos y con capacidad de rendir cosechas máximas. La diferencia entre una tierra buena y una mala consiste en su contenido de humus y sales minerales y su permeabilidad.

Los abonos se dividen en dos grupos: los orgánicos naturales y los químicos o comerciales. Los primeros son todos los desperdicios animales y vegetales y los llamados abonos verdes. En Costa Rica éstos se pierden casi siempre lastimosamente y es tiempo ya que los agricultores aprovechen todo lo que puede ser apto para abonar. Antes de aplicarlos se deben dejar el tiempo necesario en montones y se aplicarán al terreno una vez que estén completamente podridos. Los abonos orgánicos convienen sobre todo para los terrenos de poco humus, cercanos, pues se tienen que usar unas 100 carretadas por manzana y los fletes costosos hacen prohibitivo su empleo en fincas retiradas. Como en Costa Rica anda casi siempre suelto el ganado en los potreros no se usa hacer estercoleros.

Los fertilizantes químicos o comerciales son aquellos ingredientes de uno, dos o más elementos que sirven de alimento a las plantas y que son solubles o asimilables inmediatamente o por lo menos en corto tiempo. El efecto de los abonos químicos es más rápido que el de los orgánicos y como los primeros son bastante más concentrados se usan cantidades mucho más pequeñas lo que reduce enormemente el costo de la aplicación por superficie dada. Media libra de un fertilizante completo concentrado contiene más sales nutritivas que una canastada de estiércol. Aquí en Costa Rica se hace indispensable el uso de los fertilizantes si queremos llegar a producir cosechas renumeradoras, para cubrir por lo menos el consumo de los artículos de primera necesidad, para producir más y mejor café y para exportar otros artículos que hoy traemos de afuera. En otros países donde el agricultor recibe precios muy inferiores por los productos agrícolas tiene que abonar abundantemente para poder subsistir; aquí entre nosotros, donde los alimentos se venden a precios de lujo, no es solamente una necesidad sino un gran negocio el uso de los abonos químicos. Todavía existe entre los pequeños agricultores la creencia errónea de que los abonos comerciales encarecen los cultivos cuando en realidad es todo lo contrario porque el aumento de producción vale varias veces más de lo que se gasta en un buen abono. Naturalmente, el agricultor tiene que defenderse y buscar con discernimiento las clases de fertilizantes que le den mayor rendimiento, pudiéndose afirmar por regla general que tendrá mayor resultado con los abonos

completos concentrados que, aunque aparentemente más caros, son mucho más económicos porque una tonelada de uno fuerte rinde para doble o triple número de manzanas y dará mejores efectos que uno simple. El agricultor nunca debe comprar abonos sin que el vendedor le garantice en la factura el análisis. Como hay toneladas de 2.000 libras y otras de 2.175 libras tiene que cerciorarse, qué clase de peso se le ofrece. Solamente de casas honorables, bien acreditadas, se debe comprar fertilizantes y no dejarse sorprender con repeticiones en los análisis. Solamente el contenido efectivo en forma soluble del Nitrógeno, Acido Fosfórico y la Potasa valen, lo demás son números para hacer aparentar un abono más fuerte de lo que en realidad es.

El aumento de la producción de todos nuestros principales cultivos, inclusive del banano, es el asunto de mayor interés para la nación y los abonos bien empleados son el primer factor para realizar pronto este anhelo. Mucho tiempo hemos perdido; hemos dejado degenerar las semillas y con método, trabajo y paciencia tenemos que irlos mejorando nuevamente. De nada sirve traer sementales y semillas extranjeras si despues no los cuidamos como debe ser.

LABOR

¿Qué hay de nuevo en agricultura?

¿Quién puede contestar la anterior pregunta? Y sobre todo, qué podemos contestar los costarricenses a ella? ¿Qué hay de nuevo en agricultura en nuestro país? Es la anterior una cuestión que a efecto de estimular la agricultura, se somete en los distintos países al público. Trasladamos atentamente la interesante pregunta al personal encargado del DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA. Nos parece que es a él a quien corresponde averiguar las cosas nuevas que la industria y trabajo agrícola realizan entre nosotros.

CAFICULTURA

EL CAFE EN ESCALA ASCENDENTE

Ha llegado a nuestra mesa de redacción un folleto publicado en el presente año, por el señor don Carlos J. Canesa, de la Dirección General de Estadística de San Salvador. El folleto se titula: «LUGAR QUE OCUPA EL SALVADOR EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CAFÉ», y está lleno de datos sumamente interesantes, que iremos comentando poco a poco, porque nosotros nos mantenemos en la idea, que sean cuales fueren las habilidades bursátiles de los negociadores de café nacionales o extranjeros, mientras la bendita Ley

Seca de los Estados Unidos se mantengan, el mayor consumo y mayor precio del café subsistirán. De ese folleto entresacamos los siguientes datos en extremo alentadores; «El principal país importador de café son los Estados Unidos. Importa por término medio 9.628.000 sacos de café que equivale, al 48.8% del consumo mundial. En el período de la pos-guerra, Colombia arrojó para esa importación un promedio de 500.700 sacos, mientras que en 1922 esa cantidad ascendió a 1.527.000 sacos; paralelamente el café centroamericano ascendió de 299.000 a 1.007.000 sacos» También Europa ha estado comprando café centroamericano en escala ascendente. En esto las estadísticas no engañan, y el café, pueden estar seguros sus productores, tendrá que continuar siendo un cultivo de positivos resultados, a pesar de los juegos de bolsa que Bancos y capitalistas se propongan realizar.

NOTAS

EL ACTIVO E INTELIGENTE AGRICULTOR don Camilo de Mezerille, que en el pueblo de San Juan de Tibás, tiene cultivos de café modelo, nos decía, que la marca del café, acordada por la Directiva de la Asociación de Cafetaleros, debe hacerse no sólo en nuestro idioma, sino en otro extranjero, especialmente en inglés. El café de Costa Rica: el mejor del mundo. *Coffee of Costa Rica: the best in the world.*»

LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA, ha hecho una buena adquisición para el cuerpo de su Profesorado. En substitución del Profesor Ingeniero don Rolando Pose que renunció las importantes clases de «Industria Animal y Defensa Pecuaria», nombró al señor doctor veterinario don Juan Rafael Monge. Ha sido el señor Monge, jefe administrador de las fincas de ganadería de don Florentino Castro y a su larga y buena experiencia en esas labores conquistadas, une muy sólida preparación universitaria. Felicitamos a la Escuela y sobre todo a los alumnos por la adquisición hecha.

LOS PERITOS AGRICOLAS, graduados aquí y los graduados en la Escuela de Agricultura de Guatemala van poco a poco asegurando su porvenir y el crédito de sus respectivas Escuelas en los trabajos y posiciones que muchos de ellos actualmente desempeñan. En Guatemala, donde se hace por parte del Gobierno y por parte de los particulares, decidida campaña en favor de la agricultura se han creado en el presente año otras dos escuelas para que trabajen de consuno con la establecida en Guatemala. Para la dirección de la de Quezaltenango fué nombrado un condiscípulo del Director de esta revista, el perito agrícola don Hernán Fernández de León, joven inteligente y culto, empeñoso y tenaz en el estudio, bajo cuya dirección estamos seguros que la Escuela Agrícola de Quezaltenango habrá de realizar verdadero progreso.

EL VIGOROSO ESCRITOR MODESTO MARTINEZ, ha continuado en el diario «La Tribuna» su magnífica campaña en pro de la agricultura. Todos los artículos que hasta ahora lleva publicados, con los cuales podría el Gobierno editar un libro que sería de gran importancia, son leídos y comentados con el mayor cariño. En uno de los últimos artículos, el que se titula «El Hijo Pródigo», Modesto Martínez sienta este apotegma, con el cual nosotros estamos completamente de acuerdo: *«Tengo la creencia de que entre los agricultores está lo que más vale y puede en Costa Rica y que no debemos perder ocasión de admirarlos y de honrarlos también.»*

EL SEÑOR DON MARIO SANCHO, que es el Hijo Pródigo a quien se refiere el artículo de Modesto Martínez trae en carta dirigida a este último, el párrafo que transcribimos: *«Pienso que una campaña intensa por medio de la escuela y del periódico en el sentido de dignificar y hacer atractiva la agricultura sería más eficaz que las alaracas acerca de la necesidad de cerrar la escuela de derecho las cuales no pasarán nunca de producir ruido. Si los diarios publicaran menos cosas de política y dedicarán siquiera una columna a divulgar conocimientos agrícolas y si el maestro o el libro de texto de las instituciones primarias contribuyesen por su lado a formar la mentalidad del niño en el amor y cultivo de la tierra que, es la forma más noble del patriotismo, el país ganaría unos cuantos agricultores más y siempre nos quedarían bastantes doctores y abogados que velasen por nuestra salud y nuestra hacienda.»*

EL TENER UNA REVISTA DE AGRICULTURA es una necesidad indiscutible para nuestros pueblos de Centro América que son todos agricultores. Es ella por lo mismo obra nacional y todos tienen que prestarle el concurso de su buena voluntad para llevarla a cabo. La Revista Agrícola debe ser la cartilla, que enseñe y de aliento al hombre del campo. Solicitamos, sin rubor, por el convencimiento que tenemos, de que una publicación de agricultura es indispensable, el concurso y contribución de nuestros conciudadanos. Usted, que nos lee, piense si nos ha pagado o no, y en el último caso, mándenos su cuota: dos colones para una subscripción de seis meses o cuatro colones (un dólar) para una subscripción de todo un año. ¿Es un precio ridículo, verdad? Cuanto conseguimos es para mejorar esta publicación, con la cual nos proponemos no un medio de lucro sino el cumplimiento de un deber público.

Si usted no está suscrito a esta Revista pida su subscripción; si lo está, recomiende a sus amigos la pidan. Es la Revista más barata del mundo y la que más interesa a todos.

Precios de Subscripción

En Centro América: cuatro colones por año, equivalente a un peso oro.

En el extranjero: dos pesos oro por año.

NECESITAMOS AGENTES: reconocemos comisión de 20 % sobre toda cantidad recaudada.

Toda correspondencia deberá dirigirse así:

LUIS CRUZ B. — Perito Agrícola

SAN JOSE, COSTA RICA

:-:

APARTADO 1287