

La Escuela de Agricultura

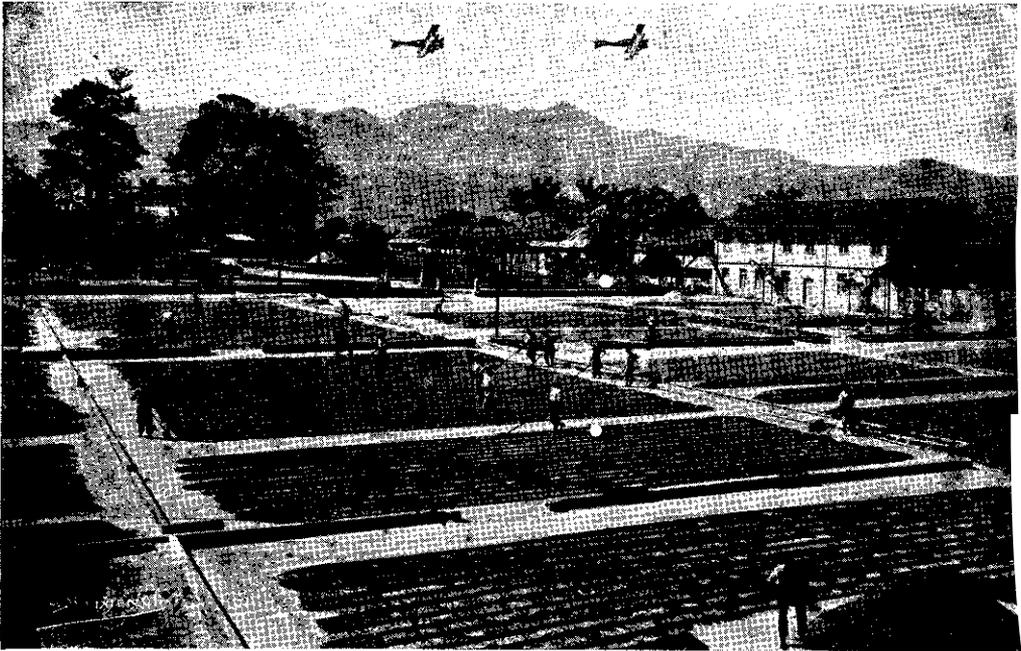
CAMPO

REVISTA MENSUAL

HOGAR

Director: LUIS CRUZ BOLAÑOS

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



Los aviadores gozan admirando beneficios de café como éste, del Doctor Giustiniani. En Costa Rica se beneficia el café con extremosos cuidados.

SUMARIO:

DEL RUMOR DE NUESTROS AGRICULTORES, por Luis Cruz Meza.—SIGNOS DE LOS TIEMPOS, por VICTOR LORZ.—EL AMOR A LA PLANTA Y AL ARBOL, por Alejandro Calzada.—CULTIVAR ARBOLES, por Alfredo Anderson.—DATOS PLUBIOMETRICOS, por el Profesor Elias Vicente.—UN CURSO DE ZOOTECNIA, por el Doctor José María Arias.—FORRAJE IMPORTANTE: EL CATINGUERO.—CARTAS DE LOS SEÑORES MIGUEL MEJIA Y LUIS URBINA.—SOBRE CRIA DE ABEJAS, por Cincinato.—CAFICULTURA: LA INDUSTRIA DEL CAFÉ EN GUATEMALA, por Tomás Soley Güell.—EL ALCOHOL NOS HACE ESCLAVOS, por Enrique Jiménez Núñez.—MISCELÁNEA.—NOTAS.

La Escuela de Agricultura

CAMPO REVISTA MENSUAL HOGAR

Director: LUIS CRUZ B., Perito Agrícola

o—o

Admor.: ALFREDO BLANCO, Perito Agrícola

| | | |
|--|---|--|
| SE PUBLICA EL DIA 1 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. |
| TOMO I | San José de Costa Rica, 1.º de Octubre de 1929 | NO. X |

Del rumor de nuestros agricultores

por LUIS CRUZ MEZA

LA EPOCA PRESENTE.—Ha sido el mes que concluye, mes de mala época para los agricultores: al grito, el café baja de precio, se han sucedido una serie de desconfianzas infinitas. Costa Rica que no necesita grandes esfuerzos para ese mal de la desconfianza, se ha visto invadida de desconfianzas de todo género. Empezaron los Bancos, inclusive el Internacional que es el Banco del Estado, a publicar en todas formas, que reconocían sobre los saldos de las cuentas corrientes, un cuatro por ciento de interés anual: reconocían antes un tres por ciento. Ese aviso significa que el tipo de interés sobre préstamos corrientes iba a ser elevado por los dichos Bancos prestamistas. El Crédito Hipotecario no sabemos que dijera nada al respecto, pero, si advertía a los clientes que a sus ventanillas se acercaban, que no recibía ninguna clase de solicitudes por nuevos créditos, sino del primero de Octubre en adelante. Aquella decisión de aumentar el interés sobre las cuentas corrientes, naturalmente que es criticable por todos conceptos. ¿A título de qué tal decisión? ¿Por qué iban a disminuir los saldos de esas cuentas o por qué se necesitaba atraer nuevos clientes depositantes? La cosa es rara. Por cierto, que siempre nos ha parecido muy judaica esa disposición de que tengan que reconocer intereses los depositarios sobre los dineros que se les depositan; no es una ganga, sino una perenne molestia el recibir y custodiar depósitos ajenos. Pero, la baja del café ha sido la causa motivadora de esa y otras medidas bancarias, todas ellas tendientes a poner temor en los productores. ¿Y cuál es esa baja del café? La que acusan las noticias de las ventas en Europa y los Estados Unidos, no es para esas alarmas tan sos-

tenidas: café vendido a sesenta, setenta u ochenta colones, siempre es base de bonanza para el agricultor. Es incomprensible, antinatural, antipatriótico ese constante afán de depreciar, de humillar, de atemorizar al hombre que trabaja y que produce.

LA PEOR INSTITUCIÓN.—Hablando sobre esta institución de zozobras y temores económicos, que a la agricultura general del país debilita, muchos campesinos, que en sus respectivos pueblos, por su honradez y por su constante amor a la tierra y al trabajo, han llegado a ser verdaderos patriarcas, repiten esta sentencia: *la peor institución de los países y los hombres es el crédito*. Nosotros pertenecemos a un Partido, político-social, que en Costa Rica, y en Centro América y en el Mundo, se llama Reformista; y ese Partido contiene entre sus principios, el de «*anti-emprestismo*». Nada de empréstitos y mucho menos de empréstitos extranjeros. Un agricultor, cafetalero o no cafetalero, que vive amagado por empréstitos o por créditos, aunque sean a largos plazos y a módicos intereses, no es un agricultor de los que las Escuelas de Agricultura reclaman, y de los que ellas deben formar. Mídase para el país y para los individuos que lo forman, esta lección de un sociólogo francés cuyo nombre no cito porque no lo recuerdo: «Si los pueblos, son tan incautos y tan desidiosos que no concluyen con los empréstitos, sepan y entiendan que serán los empréstitos los que concluyan con los pueblos.»

SIGNOS DE LOS TIEMPOS

LA CAUSA DE LA CRISIS AGRICOLA

por VÍCTOR LORZ

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

ARAUCANA

En qué Edad estamos? ¿Estamos aún en la Edad Contemporánea, o se ha iniciado ya el cambio de rumbo, el cuarto de conversión hacia la edad inmediata? ¿O somos como aquel dios que sin dejar de ser uno, era también doble, con su par de caras, dirigida la primera al occidente, al pasado, y la segunda al oriente, al futuro? ¿Pueden cambiar radicalmente, indefinidamente, las características generales que condicionan la vida en un ciclo indeterminado de siglos? ¿O llegará por fin un día, en que llegados a un punto determinado del progreso, tendremos que exclamar como los navegantes antiguos llegados a las extremidades del mundo: *sistimus hic tandem, nobis ubi defuit orbis?*

Ved aquí, las preguntas inquietantes, que no puede dejar de hacerse cualquier espíritu observador, medianamente atento a las condiciones presentes del mundo.

Caracteres de una época histórica

Una época histórica está caracterizada por un conjunto general de circunstancias que, sin ser absolutamente exclusivas, bastan para diferenciarla. Sucede en las edades históricas algo parecido a lo que pasa en las geológicas. Sabido es que, la especificación de éstas, está dada por los fósiles. Pues bien: en todas ellas existen dos clases de fósiles, unos exclusivos de la época y otros pertenecientes a dos épocas continuas. Estos últimos son formas de transición.

Así pasa en las edades históricas. No pueden darse límites definidos, rigurosos, absolutos, entre dos series distintas. No hay soluciones matemáticas de continuidad. Ni pueden darse; porque versando la Historia, es decir, la civilización, es decir, las ideas en marcha, sobre supuestos abstractos, no cabe aplicar al hacer su crítica, la precisión de un teorema geométrico. Lo cual no quita que, cada una de ellas tenga un tipo propio de formación y sedimentación general, que nos permita clasificarlos y diferenciarlas, como si fueran estratos fosilíferos de la historia paleontológica.

Mi punto de vista Si me es lícito exponer mi criterio propio diré que, la Edad Antigua es *naturalismo*; la Media, *teología*; la Moderna, *emancipación religiosa*; la Contemporánea, *emancipación civil*. O, en forma de alcañal literario: Grecia, Tomás de Aquino, Lutero, Voltaire.¹

Y puesto ya en este plano, ¿pecaré de atrevido si digo que la Edad próxima futura, (o presente ya) aquella que tocamos ya con las manos, aquella a la que servimos de eslabones, de puntos de transición, puede ya definirse *Edad de la emancipación económica*?

Adoptemos ya para ella el siguiente símbolo: *una plebe infinita vestida a la moda, lleno de billetes el bolsillo*.

Ya sé lo que van a decirme ustedes: el símbolo muy malo. Lo sé. Un símbolo debe ser algo concreto, individual; y esto, mal se compagina con lo de *plebe infinita*. Entonces, ¿por qué razón este símbolo?

La Edad Nueva Dice Ortega y Gasset que el tiempo actual se caracteriza por ser *multitudinario*. Es decir que lo que impera hoy es la masa, la plenitud, el gran número. Todo lo que condiciona el minuto actual ha eliminado lo exclusivo, lo individual, el yo, el número singular, para dar paso a la masa, al gran número plural. Vemos efectivamente que

¹ Parece que debería ponerse por símbolo a Mirabeau, por ejemplo, por ser éste consubstancial con la Revolución. Sin embargo, pongo a Voltaire anterior a 1789, porque gran parte de la obra de este admirable escritor era un grito gigantesco que pedía libertad, pudiendo decirse que su idea ríollevaba *en cinto* la Revolución. Y para mi caso, Mirabeau no era sino Voltaire andando.

la masa lo domina hoy todo. Nuestro tiempo es un tiempo de masas. Y no hablemos de lo que es la masa en la guerra. Apartemos la vista y el recuerdo de esa visión dantesca de las grandes masas de soldados que a diario manejaban los comandos como si fueran marionetas. Pero no olvidemos que este *dato* de la guerra europea que ha iniciado la Nueva Edad, encierra grandes enseñanzas, pues tiene todo el valor de un símbolo, de un exponente; de un índice. O si lo preferís, de un *síntoma*.

Veamos lo industrial y lo financiero. Es cosa de reirse. ¡Qué atrás van quedando ya aquellas famosas sociedades en comandita, aquellos moldes clásicos de asociación compuestos de dos socios, el industrial y el capitalista! ¡Qué pintorescas y qué ridículas van apareciendo ya estas formas del pasadol

Han hecho ya su aparición los truts capitalistas, los grandes consorcios bancarios, la fabricación en serie, la racionalización del trabajo, el taylorismo, los truts verticales... Frases distintas, que vienen a ser síntomas de una nueva época de barbarie económica, y expresión del mismo fenómeno: multiplicación de la potencia y velocidad en las máquinas para que, en la unidad de tiempo y con el mínimo de esfuerzo, rindan más.

Signos de los tiempos

Parece que debiéramos saludar alborozados el advenimiento del maquinismo. Lo malo, lo malo es que la máquina es la caja de Pandora, que al cantar nuestra liberación canta también nuestra esclavitud. Ella ha simplificado el trabajo manual, agotador; pero ha inventado también mil necesidades falsas y para satisfacerlas ha creado en el corazón humano un infierno de deseos... La civilización se ha perfeccionado; pero el alma humana ¿se ha mejorado también?... Aquí hay madera para escribir un libro. Un libro profundo y trascendental.

En el dominio de la ciencia, anotamos también el imperio de la masa. La multitud, la plebe, lo innúmero, hombres y mujeres, tomando por asalto los laboratorios, los archivos, las bibliotecas, los museos, todas las carreras, todos los terrenos, antes casi acotados, casi prohibidos de la investigación, los planos más altos de la cultura, y difundiendo esta en masas, por mil conductos prodigiosos e insospechados...

Pero sobre todo, en las manifestaciones sociales es donde vemos principalmente a la masa controlándolo todo. Todo es hoy día multitud, plenitud, difusión. Mares llenos; ciudades hipertrofiadas, llenas; espectáculos llenos; paseos llenos; campos inmensos de deportes, llenos; masas de turistas (fenómeno nuevo) desplazados por millones a todas las estaciones de la belleza, a todos los templos del arte... Es la masa, es la masa que avanza. ¡Paso a las masas!

La ley de las masas en la economía

Pues bien: la misma ley de las masas que parece regir los fenómenos crematísticos, industriales, científicos y sociales, parece aplicarse también a los fenó-

menos económicos. Sí. La economía en los presentes momentos, describe círculos sin cesar más amplios. De la guerra a esta parte, el dinero se ha hecho casi democrático. Los billetes de Banco que, hasta hace poco eran un presente de los dioses a una pequeña iglesia de plutócratas, han descendido, se han dignado visitar los virginales bolsillos del *obrero desconocido*. El mismo *soldado desconocido*, es decir, la apoteosis de la masa en uno de sus números más humildes, creéis que se inventó después de la guerra de Troya? Hoy le ha llegado el turno a la masa, al soldado desconocido, como al zapatero desconocido, como símbolos de lo multitudinario, de lo innúmero. ¡Signos de los tiempos! Mirad al último peón de albañil, a la ínfima obrerilla, . . . a la obrerilla, en cualquier día de la semana . . . Y a todo el mundo obrero, *masculino, menoscúlino*, o lo que sea (pues de todo opinan los filósofos) en un día de fiesta . . . En un cine de moda . . . Está lleno . . . Mirad bien. ¿Quién es el señorito, el futre clásico, y quién es el paleta, el albañil? ¿Cuáles son las señoritas de pro, las de oro de ley, y cuáles las de pega, las de bisutería barata, las de similor? . . . Difícilmente me lo diréis. Todos visten bien, a la moda. Ellos, casimir de 45 para arriba el corte y hechura de 45 para arriba también. Ellas, todas ellas, todas muy espirituales, muy angelicales, muy pelito a lo manolo, muy sedas frufurú, muy cuerpecitos turbadores, muy zapatitos inquietantes . . . Todas visten por el mismo figurín . . . Ah! y hasta deshonran los divinos labios con el mismo carmín! . . . Extendamos la comparación. Y en cuanto a belleza, ¿cuál de los grupos tiene el cetro de la belleza? Que se repita el *Juicio de Paris*. Que cada espectador convertido en un hijo de Príamo, coja la manzana de oro . . . Ahí están los tres grupos de Gracias: aristocracia, mesocracia, democracia . . . ¿A qué grupo adjudicáis la manzana? Por lo que a mí toca, juro por los dioses, que no lo sabría.

La difusión del bienestar

Pues todo esto no es sino consecuencia de la difusión de la economía. Hasta hace poco, el dinero estaba predestinado, concentrado, profundo; hoy ha adquirido las dimensiones de la masa. No tiene tan solo el sentido de la profundidad, sino también el de la anchura y el de la longitud. Es decir, el sentido de la extensión. ¡Son signos de los tiempos!

El hijo de Juan el zapatero y el heredero del señor duque, visten y calzan lo mismo. La hija de la Tiburcia y la primogénita de la Princesa Azul, vistas a diez pasos, se confunden. Por efecto de esta difusión de la riqueza, el lujo se difunde; los gastos supérfluos aumentan; el afán de los placeres alcanza estados de hiperestesia. Es la lluvia de oro que cae, el bienestar que se extiende. ¡Son signos de los tiempos!

También antes, la pobreza tenía su contrapeso en los paraísos prometidos y no demostrados. Perdidos, o al menos en quiebra los antiguos

ideales, el que más y el que menos, va buscando una postura cómoda, un puestecito al sol, acá abajo, acá abajo... ¡Son signos de los tiempos!

* * *

El por qué de algunas cosas El bienestar se extiende entre las masas. Esto es un hecho. En pequeña escala, desde luego; pero la masa de los humildes goza hoy de posibilidades de adquisición que no se daban en la generación pasada. Goza de pequeños placeres, porque trabaja, porque encuentra ancho ambiente de trabajo; y trabaja precisamente para dar a aquellos placeres la ecuación que los satisfaga. En otros términos: los deseos, las ansias, las aspiraciones, han aumentado en la multitud después de la guerra. La gran masa aspira al disfrute de naderías, que han tomado estado de necesidades. Sólo la industria grande, la taylorizada, la racionalizada, la que trabaja en serie, está capacitada para producir al mínimo de costo y al alcance de la masa, esa infinidad de futesas. Y como la industria se ha complicado tanto por el principio de la subdivisión del trabajo, ha tenido que arrastrar en esta complicación al comercio mismo, que lo sigue como su sombra. El comercio, pues, se ha complicado. Sobre las mesas del mostrador ha hecho su aparición la técnica de la venta, alambicada, fraccionada, subdividida hasta un grado inconcebible. Y esto sólo es posible empleando en el ejercicio del comercio una gran masa de hombres y mujeres. Los hombres son desplazados, generalmente de la agricultura; y las mujeres, del servicio doméstico. Esta es la explicación de las dos grandes crisis: crisis del trabajo agrícola y crisis del trabajo doméstico. Que estos dos signos han hecho ya su irrupción en Costa Rica, lo saben bien los señores de sus fincas y las señoras de su casa. Quizá estas últimas no conocieran a punto fijo la génesis y explicación del fenómeno. Ya están dadas.

* * *

Síntesis Estamos en el atrio de una Edad que, en mi concepto, puede llamarse *Edad de la emancipación económica*. El dinero se humaniza, desciende, se humilla, se abaja, se democratiza, se disuelve en la gran masa. Sin que estuviéramos en la India, habían tomado carta de naturaleza entre nosotros, las castas, bajo el rótulo de clases sociales. Un orgullo estúpido las habría aclimatado entre nosotros y esto (y de paso) a pesar de nuestro pretendido cristianismo. Hoy, estas castas, van siendo cada vez más, flores de estufa. Democratizado el dinero y elevando poco a poco a la masa obrera hasta equipararla quizá un día con la casta privilegiada en cuanto a posibilidades iguales de satisfacción de goces en el paraíso terrestre, los muros caen, los abismos se llenan. Y, ¡quién sabe si alguna sorpresa máxima no está a punto de escapar de esta caja de sorpresas que es la vida, que es la Historia!

Guadalupe, Setiembre de 1929.

El amor a la planta y al árbol

'La enseñanza de la crisis

No deseo ofender a los pioneros de la agricultura argentina, al decir que no sabemos trabajar; esa frase la aplico especialmente a la industria agrícola explotada por argentinos, donde, he podido observar que tal labor se efectúa en forma exclusivamente aleatoria. Nos faltan escuelas regionales, prácticas, que formen agricultores, desde niños, por la forma intuitiva directa natural ya que ella puede felizmente hacerse, en formas que lleguen a la edad adulta conociendo perfectamente por práctica y como consecuencia de una didáctica adecuada al medio y capacidad, todos los cultivos racionales con todas las ventajas e inconvenientes que determina la zona, el clima, la tierra y los fenómenos comunes atmosféricos, factores cuyo desconocimiento es manifiesto.

La obra es lenta y hay que comenzar por el principio. Si alguien opina que es difícil la tarea, lo acompaño en el pensar, pero le recuerdo el milagro operado en Norte América, nuestro gran modelo: en pocos años sobre el amor a la planta y al árbol, lo que era indiferencia en todo el pueblo, se convirtió en fiesta nacional con intervención del Estado.

ALEJANDRO CALZADA

Cultivar árboles es preparar el campo para futuras actividades humanas

por ALFREDO ANDERSON

Palabras de orientación y aliento para los educandos que plantan árboles.

BOSQUE—SELVA—FLORESTA—ARBOLEDA—FRONDA: son nombres afines, que se aplican al conjunto de árboles, en sus diferentes formas y extensiones, ya sea en estado silvestre, o plantados y cultivados por los hombre.

Antes de tratar a fondo la cuestión forestal y su importancia para la humanidad, vamos a hacer una ligera reseña alrededor de este problema, en su aspecto nacional y analizar el efecto de los árboles en la vida y el progreso de nuestro pueblo. Veremos primero el significado de la palabra **SILVICULTURA**, también podemos decir **SELVICULTURA**, pues tal denominación comprende el cultivo de las selvas; pero como no sólo queremos referirnos al arte de cultivar árboles, sino también considerar el

valor científico de este ramo, conviene emplear la palabra SILVICULTURA, es decir: los conocimientos científicos adquiridos con el estudio y las prácticas de cultivar los árboles silvestres.

En las viejas naciones europeas, en el Canadá y los Estados Unidos, existen centros y departamentos de Silvicultura, creados exclusivamente con el fin de conservar y repoblar los bosques y para impedir la explotación desenfadada de las maderas y la destrucción de las selvas. En esos países se sienten ya los terribles efectos de la despoblación de los bosques: la escasez de aguas, los trastornos atmosféricos, lavados e inundaciones, el desmejoramiento del clima, la irregularidad de las cosechas, etc., etc.

Para contrarrestar estos fenómenos no se omiten esfuerzos ni se regatean erogaciones; como vivo ejemplo, para los habitantes de este continente podemos citar al pueblo yanqui; el problema forestal es considerado con preferencia en la legislación Norte Americana: se gastan millones en impedir la desmedida tala de maderas y en combatir los incendios; en repoblar las florestas se forman constantemente nuevos campos de almácigo, los cuales producen anualmente centenares de millones de arbolitos de las mejores maderas. De estas enormes plantaciones pocos árboles serán explotados antes de los cincuenta años, pero, para un pueblo previsor, ningún sacrificio es demasiado y 50 años es un corto lapso, cuando de esta espera depende el porvenir de la patria.

Nosotros apenas estamos iniciando esta clase de organizaciones; aún se vacila en poner mano a la obra. Los gobiernos tienen tantos otros problemas pendientes, que consideran de mayor importancia que la forestación; los Congresos no han prestado atención a tan trascendental asunto y nada formal se ha legislado, para conservar las riquezas forestales y garantizar la estabilidad de las aguas fluviales.

Los que luchamos por la realización de este alto ideal, aun no hemos logrado dar el debido impulso a la obra y tenemos que conformarnos, por ahora con estimular, con nuestros escasos medios y nuestro inalterable entusiasmo, el cultivo en general de los árboles, sin pretender establecer departamentos especiales para cada ramo de la arboricultura; sino unir en una sola sección la enseñanza del cultivo de los árboles forestales, frutales y ornamentales, bajo el nombre de SILVICULTURA.

Más adelante, cuando se generalizen estos cultivos y hayamos logrado encarrilar los trabajos de una manera estable, habrá desaparecido el temor de que la obra principiada en la actual administración, sea víctima del

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

espíritu reorganizador, tan corriente entre los improvisados funcionarios públicos; entonces podemos pensar el dividir científicamente los cultivos que hoy emprendemos.

La utilidad de las selvas no ha sido considerada entre nosotros en su verdadero valor; se cortan los árboles con la misma indiferencia con que se destruyen matorrales y rastrojos, sin reflexionar acerca de los graves perjuicios que la tala de los bosques ocasiona en la agricultura, al clima y a nuestra propia existencia.

Una de las razones, que hasta cierto punto justifica tan lamentable proceder, es la errónea creencia de que los bosques son inagotables y que, por sí solos, se van repoblando; tal argumento no carece de razón, si se refiere a las naciones, que saben apreciar sus riquezas naturales y que tienen bien reglamentada su explotación, pero en países, que como el nuestro, todavía siguen la vieja rutina de quemar las tierras tras la tala de los bosques, ese argumento carece de lógica. Otra razón es el hecho evidente, de que nunca se aprecian también las cosas como cuando ya no existen. Además hay otros motivos de disculpa: nuestro país es relativamente joven; aun no se han agotado sus tesoros forestales, y el pueblo afortunadamente desconoce las grandes miserias, consecuencias del agotamiento agrícola y exceso de población. Si existen casos aislados de extrema pobreza entre nuestros obreros y labriegos, esto se debe únicamente a los vicios y a la indolencia individuales. pues la sociedad dispone de un número considerable de centros piadosos, para mitigar los sufrimientos humanos; los legisladores hacen esfuerzos meritorios, tendientes al perfeccionamiento de las nuevas generaciones.

Si vosotros queridos niños y estimables adultos, os proponéis a colaborar en el engrandecimiento de vuestra querida patria y en el bienestar de vuestros semejantes, nada más fácil, con solo un poco de buena voluntad. Entre los innumerables medios a vuestro alcance voy a indicaros uno, que no exige grandes sacrificios. Sembrad cada uno, dos árboles al año, un frutal y otro forestal, así haréis obra más meritoria que muchos gobiernos y legisladores; calculen el valor de estas plantaciones a los 25 años: dos árboles al año entre cien mil escolares, dan un total de 5 millones; al precio mínimo de diez colones por árbol, suman a los 25 años, 50 millones de colones, en maderas explotables como resultado de vuestros esfuerzos en bien de la riqueza nacional. Esto en cuanto al valor económico; el alcance moral de vuestra generosa cooperación es infinitamente superior.

En mi campo de almácigo cultivo anualmente de cincuenta a ochenta mil arbolitos, que son plantados en diferentes regiones del país; esa labor es mi contribución, como hijo adoptivo, para el progreso de vuestra bella patria.

Talvez os parece excesivo el número, pero en verdad debería ser mayor, para corresponder a los afectos que me ligan con este terruño y para cumplir en más alto grado la misión impuesta voluntariamente.

Siempre debemos tener presente, que la más noble aspiración, que nos es dable abrigar, es cooperar animosos, cada uno en el puesto que el destino le reserva, en bien del progreso colectivo.

Voy a citar o recordaros algunas de las innumerables ventajas que nos proporcionan los árboles: empecemos con el mejor atractivo: LA SOMBRA DEL VERDE FOLLAJE. De seguro, que no hay uno solo entre vosotros, que no haya disfrutado de la bienhechora sombra de algún árbol; todos habréis experimentado alguna vez un intenso bienestar, al encontrar refugio, después de las fatigas del trabajo o tras de la agitación de los juegos deportivos, bajo la sombría bóveda de los árboles.

LAS FRUTAS.—Quién no ha saboreado con fruición las deliciosas frutas que nos regaló la naturaleza? A todos se nos hace la boca agua el alcanzar tras larga caminata, jadeantes de sed, un árbol de doradas naranjas, un mango lleno de frutas, dulces como la miel, aromáticas y refrescantes, un níspero, durazno, cas, anono, zapote, mandarina, nance, murta, guayabo, marañón y tantas otras, que crecen casi silvestres en nuestros variados climas.

LA MADERA.—El uso de las maderas en mil industrias es la mejor prueba, de que la humanidad sin árboles difícilmente puede existir, en todas las cosas que nos rodean encontramos el empleo de las maderas; la armazón de nuestras viviendas, edificios públicos y escuelas. los muebles, las herramientas de labranza, carretas y carretillos, el yugo de los bueyes, galerones y establos, portones, puentes y cercas, coches y autos, buques y lanchas, los útiles de escuela, mil adornos y juguetes, hasta el papel de los libros es fabricado con productos de los árboles; nuestro primer y último lecho, la cuna y el ataúd son de madera.

Además producen los árboles resinas, alquitrán carbón, tintas, medicinas y perfumes, néctar para las doradas abejas, alimento para un mundo de multicolores pájaros y para millones de graciosos e inofensivos cuadrúpedos vegetarianos.

Si nos dedicamos con amor al cultivo de los árboles y si observamos con interés la vida que palpita bajo la verde bóveda del bosque, al mismo tiempo que aumentamos el caudal de nuestros conocimientos, nos acercamos más y comprendemos mejor los maravillosos secretos de natura.

El árbol es nuestro mejor amigo, nos da todo lo que posee, inclusive la vida, sin esperar gratitud y sin protestar de nuestra crueldad y solo pide, en su conmovedor silencio un poco de amor y compasión.

Niños que amáis a vuestros abnegados maestros, que adoráis a vuestros padres y hermanos, dad también un poco de vuestro cariño al árbol; amadlo con la devoción con que se admira a un ser noble y virtuoso, con la compasión que se profesa a un amigo inválido y bueno. El indefenso árbol merece todo el cariño y la protección de los hombres. Reflexionad bien antes de alzar la mano para herir a un árbol.

Muchas veces he tenido la pena de presenciar la crueldad de los hombres para con los árboles; he visto desgajar, sin piedad y sin ningún provecho, el tierno ramaje; apedrear con loco placer, las copas llenas de frutas sin madurar; he reprendido más de un malhechor, al atacar con zaña los árboles que se encuentran a su alcance, con el único fin de demostrar y exhibir su habilidad en el manejo del filoso cuchillo. Pero si bien es cierto que este proceder de incultura es frecuente entre nosotros y causa dolorosa impresión, también debemos reconocer, que tan lamentables hechos no siempre fueron inspirados en el deseo de hacer el mal; principalmente entre los niños escolares tales actos son frutos de la ignorancia y deficiente educación.

La maldad innata es difícil desterrar del corazón humano pero la ignorancia y malas costumbres se corrigen con el ejemplo, con consejos sanos y bondadosos. La mente y el corazón de la juventud son como los tiernos retoños del árbol: desarrollan vigorosos y dan exquisitos frutos, si los cuidamos con cariño y los defendemos contra los enemigos, siempre en acecho, listos a desorientar los más nobles propósitos, a desconcertar los mejores intentos humanos.

Así como debemos cultivar con amor el gran ejército de las escuelas, cultivemos también, con igual cariño, la numerosa población de las selvas.

¡Queridos niños! vuestros maestros y maestras están dispuestos a cooperar en la reforestación de las aniquiladas selvas y a transformar los campos estériles e improductivos en tierras fértiles, pero semejante empresa solo es realizable en colaboración con la juventud, con el grande y valeroso ejército infantil de las escuelas rurales, del que formáis parte muy apreciable.

Inculcar en vuestros corazones el amor al árbol será nuestro santo y seña.

ALFREDO ANDERSON

PASTO CALINGUERO

Destructor del TORSALO y la GARRAPATA

Si Ud. desea semilla fresca, de éste maravilloso Zacate, encárguelo con tiempo a

RICARDO RAMIREZ DURAN

Orotina, «Hacienda Colombia», Costa Rica.

O a la Administración de esta Revista

Apartado 1287 - San José

DATOS PLUBIOMETRICOS

Campo de Agricultura del Liceo de Costa Rica

PRIMER SEMESTRE DE 1929. - NUMEROS EN MILIMETROS

| DÍAS | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
|------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41,5 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,3 | 6,5 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,2 |
| 4 | 0 | 0 | 59,3 | 0 | 0 | 2,5 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,8 | 4,2 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,4 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,7 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0,8 | 4,9 | 39 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,1 | 1,3 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24,5 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 21,9 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,4 |
| 13 | 0 | 0 | 3,1 | 0 | 0,3 | 0,5 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0 | 5,7 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,6 | 38,7 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5 | 46,5 |
| 17 | 0 | 0 | 5,2 | 1,2 | 16,7 | 21,6 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 1,4 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,5 | 2,7 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 2,6 | 0,7 | 22,3 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,1 | 15,7 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,3 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18,2 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,2 | 21,8 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,7 | 20 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4 | 10 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 21 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,9 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| | 0 | 0 | 67.6 | 15.9 | 151.7 | 427.2 |

ELÍAS VICENTE

Un Curso de Zootecnia en la Escuela de Agricultura de Guatemala.

Profesor doctor José María Arias.

Notas tomadas por el alumno Luis Cruz B.

ZOOTECNIA (Zoon-animal, tecne-arte)

Zootecnia es el arte de la crianza y explotación de los animales domésticos.

Los animales al estado natural están sujetos a ciertas leyes innegables. Las influencias que determinan el mejoramiento en los animales son: la higiene, la alimentación, la gimnástica funcional, los métodos de reproducción. Con los concursos y exposiciones, las asociaciones ganaderas, las sociedades cooperativas, los gobiernos y particulares estimulan la buena crianza.

El fin económico de la Zootecnia consiste en llegar a obtener el rendimiento máximo con un gasto mínimo. En Zootecnia deben tenerse presentes tres puntos principales: 1.º Los animales, 2.º las influencias a que están sujetos y 3.º las utilidades que rinden. El estudio de esos animales, de esas influencias y de esas utilidades, constituyen el programa de la Zootecnia.

La Zootecnia se divide en dos grandes porciones: la Zootecnia general estudia todo aquello que se refiere a todos los animales domésticos y la Zootecnia especial se ocupa de cada especie y de cada raza.

ZOOTECNIA GENERAL.—La Zootecnia general considera todo lo que se refiere a los animales domésticos.

En Zootecnia se encuentran dos grandes preocupaciones. Las *especies* y dentro de ellas las *razas*.

TIPO MEDIO O FORMA NORMAL.—El tipo medio o forma normal en una agrupación de animales, es como si dijéramos el promedio y el representante de la raza. Dentro de cada agrupación animal, aún por mucho que se parezcan al tipo medio, siempre hay ejemplares que se diferencian de ese tipo por sus caracteres. A esas diferencias que se presentan en cada agrupación es a lo que se le da el nombre de **VARIACIÓN**; la variación tiene una importancia enorme en Zootecnia. Cuando la variación se trasmite entonces se hace hereditaria y por lo tanto estable. Este ha sido justamente el origen del mejoramiento ganadero.

LA VARIACIÓN.—La variación es una diferencia individual inestable. Cuando la variación no es trasmisible, entonces es una va-

riación simple. La variación puede ser de varios casos: las hay morfológicas y fisiológicas.

Las variaciones morfológicas se refieren a los cambios de forma en general, por ejemplo: la talla, el peso, la conformación general, las proporciones, la piel, el pelo, la diferencia de la forma de los órganos.

Las variaciones fisiológicas se refieren al funcionamiento, por ejemplo: la precocidad, la fecundidad, la resistencia a las enfermedades, la potencia, y todas las demás aptitudes.

La *precocidad* en los animales como en el hombre consiste en el desarrollo prematuro; cuando una novilla es o puede ser fecundada antes de tiempo, se dice que esta novilla es precoz en fecundación. etc.

La *fecundación* de las vacas en Europa es de los 15 meses en adelante, pero en nuestros países llegan hasta los 5 años sin haber sido cubiertas por el toro pero por lo general la fecundación se efectúa de los 2¹/₂ a los 3 años.

FORRAJE IMPORTANTE EL CALINGUERO O CATINGUEIRO

Publicamos a continuación dos cartas en que se hace referencia a este importante forraje. En la contestación que dimos a la primera de esas cartas, la del rico y conocido ganadero don Luis Urbina, se contienen los datos únicos que nosotros podremos dar respecto a este forraje que está llamado a aportar a la industria ganadera del país provechosos resultados. Indudablemente tanto Costa Rica como el resto de las repúblicas centroamericanas tienen que resolver el problema preciso de conseguir un forraje, de fácil reproducción y cultivo y que sustente bien a nuestros ganados, por regla general enflaquecidos a fuerza de sufrir hambres. De lo que sí estamos seguros es de que las siembras que se han hecho en Costa Rica de este pasto,—el introductor de cuya semilla ha sido el señor don Ricardo Ramírez Durán que en Orotina tiene su finca—, son una VARIEDAD del pasto comúnmente conocido con el nombre de Capin Gordura. En el número 8 correspondiente al mes de agosto, página 153, dimos detalles de las siembras hechas por don José Monge en Turrialba. Otros muchos están haciendo experiencias, inclusive nosotros, que las hemos hecho en una pequeña finca situada a 1200 metros de altura.

No siendo posible atender a las muchas consultas que de dis-

tintas partes se nos dirigen con respecto a este forraje, sírvanse nuestros amigos y subscriptores tenerlas por contestadas con la presente nota. En cada número nos pensamos ocupar del Catingueiro y si como es cierto él contiene todas las condiciones apuntadas y que ya publicamos del señor don Carlos Renson, del Salvador, reafirmadas por la Estación Experimental Agronómica de Cuba, estaremos complacidos y orgullosos de haber contribuido con esta Revista a la consecución de un forraje tan importante.

Carta del señor Miguel Mejía

Santiago de San Ramón, Setiembre 15 de 1929.

Señor don

LUIS CRUZ BOLAÑOS

Director de la Revista «La Escuela de Agricultura»

San José

Muy apreciado señor:

He estado leyendo con mucho interés su importante Revista y me ha gustado mucho. Efectivamente en ella se aprenden muchas cosas buenas, y los finqueros que la lean habrán de mejorar mucho en agricultura. Le está haciendo Ud. un gran beneficio al país con su selecta Revista y por tanto lo felicito cordialmente.

Como en su ya citada publicación ha sido en donde hemos conocido el famoso «Zacate Catingueiro», quiero dejar constancia en ella misma, para bien de la ganadería nacional, de las siguientes observaciones que he podido llevar a cabo, en una manzana que tengo sembrada con dicho zacate. 1.^o Que nace muy pareja la semilla y no se pierde ninguna y por tanto los potreros se tupen con una rapidez exagerada, pues se desarrolla a una altura de más de 50 centímetros en menos de tres meses de sembrado, destruyendo todas las malezas que a su lado pretenden acosarlo. 2.^o Que en los terrenos áridos se dá muy bien, pues nace y prospera en todos lados, lo cual constituye una gran ventaja, y 3.^o Que el ganado lo come con ansia y hasta los palos, pues la miel que tiene es dulce y esta es la causa de que les guste tanto. Esta ventaja tiene una gran economía para el agricultor, pues no pierde forraje, que es lo que sí pasa con los otros pastos.

El señor Ricardo Ramírez Durán, quien ha sido el que ha tratado la semilla del Catingueiro al país, merece un apretón de manos de

todos los finqueros, pues nos ha resuelto el grave problema que teníamos con los pastos. Extranjeros de la talla del señor Ramírez son los que necesitamos por aquí todos los días.

Los vecinos de Santiago estamos muy contentos y satisfechos con las siembras que hemos hecho, y ojalá se sirva Ud. hacer publicar esta carta, para que ella aporte beneficio al cultivo del zacate en referencia.

Soy de Ud. muy atto s. s. y amigo,

MIGUEL MEJIA MORERA

Voces de aliento

Publico esta carta por proceder de un maestro dilecto, el doctor don José María Arias—que acompañó a mi padre Lic. Luis Cruz Meza en la organización de las escuelas de agricultura de Costa Rica y Guatemala.—Dichosamente los merecimientos del doctor Arias, tan apreciados en Guatemala, le han valido los altos puestos que ocupa en aquel país, tanto en el Ministerio de Agricultura como en la Escuela Nacional de Agronomía. No solo por el envejecimiento que me causa su carta, sino por la importancia de la lección que ella da a nuestros pueblos, la publico sin autorización previa. Desde aquí estrecho agradecido la mano del maestro afectuoso.

L. C. B.

DR. JOSÉ MA. ARIAS

MÉDICO-CIRUJANO VETERINARIO

42. Avenida Sur, No. 49 - Tel. 2256

GUATEMALA, C. A.

14 de Agosto de 1929.

Señor don Luis Cruz B.
San José, Costa Rica, A. C.

Muy estimado Luis:

Hace ya algunos días tuve el gusto de recibir los números 3 y 4 de su simpática revista intitulada LA ESCUELA DE AGRICULTURA, que Ud. publica en esa y debo decirle que su lectura me ha proporcionado un verdadero placer: de una parte por provenir de mi querida Patria; de otra por tratarse de una publicación sana, instructiva y agradable, que se propone contribuir al mejoramiento de las condiciones económicas del país y en fin, y no menos, por tratarse de una iniciativa de Ud. que por lo visto está dispuesto a mantener en pie el estandarte levantado por su digno padre, trabajando con tesón y constancia en la consecución de un bello ideal.

Una Revista de Agricultura como ha de ser la suya si logra mantener su entusiasmo en medio de la general indiferencia, ha de ser con

el tiempo, no lo dudo, la mejor contribución que Ud. pueda poner en el futuro de nuestro bienestar económico; porque esas lecturas sanas e instructivas tienen que ser una palanca poderosa que ayude a remover la rutina de nuestros sistemas culturales que ha constituido hasta hoy una rémora para el progreso.

Existen por desgracia en nuestro país muchas gentes, y no de las iletradas, que sostienen aún que la agricultura no se aprende en los libros sino solamente en la práctica. Parece que esas gentes ignoran que los modernos sistemas no son otra cosa que la consecuencia del acúmulo de datos obtenidos de la experimentación diaria y que si no fuera por el intermedio de los libros y de las revistas los resultados de esa experimentación habrían quedado ignorados. Pero no era mi intención tratar este punto.

De cualquier manera que sea, toda contribución al mejoramiento de nuestras condiciones por la promoción del progreso en cualquiera de sus múltiples facetas, tiene que merecer un aplauso, y un aplauso muy sincero le mando con ésta porque comprendo que con una revista de agricultura no persigue Ud. el lucro sino la consecución del bien por el bien mismo.

Con mis parabienes para Ud., y muy afectuosos saludos para su estimable familia y deseando que persevere en su obra hasta ver sus frutos, soy de Ud. muy afmo. S. S. y amigo,

JOSÉ MARÍA ARIAS

Consulta del agricultor don Luis Urbina REFERENTE AL ZACATE CALINGUERO

Liberia, 9 de Agosto de 1929.

Sr. don LUIS CRUZ B.

San José.

Muy señor mto:

Le ruego decirme si está PERFECTAMENTE COMPROBADO que el Calingueiro o Catingueiro no trasmite el olor que le es peculiar a la leche de las vacas que lo comen.

Me permito hacerle esta pregunta porque dadas las condiciones ventajosas que «La Escuela de Agricultura» de que soy subscriptor, expone a favor del mencionado pasto, tengo el propósito de sembrarlo en un lote de terreno algo considerable a fin de dedicarlo exclusivamente a vacas de lechería que he establecido en esta ciudad y, como usted comprenderá al hacer ese trabajo inconsultamente — caso de

que su contestación fuese desfavorable—perdería tiempo y dinero y, lo que es peor, produciría descontento y el consiguiente alejamiento de la clientela que hoy favorece mi negocio.

En su estimable contestación sírvase darme el precio de la semilla del pasto en referencia.

De Ud. muy atento s. s.,

L. URBINA

CONTESTACION A LA CONSULTA ANTERIOR

REVISTA

«LA ESCUELA DE AGRICULTURA»

Apartado 1287

San José, 19 de agosto de 1927.

Señor don

LUIS URBINA

Liberia

Muy señor mío:

De un modo definitivo no puedo contestarle la pregunta de su carta respecto al Catingueiro. La Revista se ha limitado a publicar los datos suministrados por el agrónomo y botánico colombiano don Tomás Carrasquilla y a ratificar esos datos con la publicación de los obtenidos en San Salvador por el señor Carlos Renson; estos datos puede revisarlos nuevamente Ud. en el número 4 del que le envío ahora un ejemplar. El señor Carrasquilla dice: «El olor penetrante del pasto no se comunica a la leche de las vacas que con él se nutren, que es lo que sí sucede con otros pastos olorosos; tampoco da olor a la carne. La leche de las vacas que con él se alimentan es muy rica en grasa.» Entiendo que este Catingueiro es una variedad del Capin Gordura. Cuando tenga datos de los ensayos que se están haciendo, yo se los podré dar. Puede pedir otros datos al señor Ricardo Ramírez Durán de Orotina, mencionando nuestra Revista. Este señor es el que ha cultivado pasto para semilla. La vende al precio de tres colones libra y con dos libras hay para una manzana.

De Ud. atto. s. s.,

LUIS CRUZ B.

SOBRE CRIA DE ABEJAS

(Continuación)

Dejemos por unos momentos a la futura REINA reposando en su curul real, y denme su permiso mis lectores, si los tengo, para referirme a los dos brillantes artículos publicados por el valiente despertador del espíritu agrícola

costarricense, don Modesto Martínez, en «La Tribuna» del 1.º y 5 de Setiembre. Se titulan, respectivamente, «Ambar y Oro» y «La Apicultura en Costa Rica». Bellamente escritos, y palpitantes ambos de ese entusiasmo que el señor Martínez sabe poner en el apostolado que se ha impuesto a favor de nuestras industrias campestres, expresa en sus palabras, a lo Maeterlink, las muchas ventajas que proporcionaría a nuestra patria la explotación de las abejas, que él califica, acertadamente, como «un niño precoz y sumamente agresivo.» Yo puedo constatar que sus palabras han logrado despertar el entusiasmo de algunas personas. Don Modesto tuvo la bondad de mencionar mi nombre entre los de los apicultores costarricenses y he recibido después varias cartas y visitas de personas que desean dedicarse a esta industria. Si ha sucedido igual cosa con los demás ramos de la agricultura que él tan admirablemente ha tratado, puede estar seguro que la suya no ha sido la «vox clamantis in deserto».

Cumplido el grato deber de reconocer los esfuerzos que se hacen a favor de nuestro progreso agrario, vuelvo con gusto a mi tema. Dejemos el huevecillo o larva que ha de convertirse en REINA, cuidadosamente colocado por las abejas en el fondo de la celda real. Desde este momento toda la colmena está interesada en el desarrollo de su «MADRE» futura: las abejas pecoreadoras, o sea las que se ocupan de la búsqueda de pólen y néctar, prosiguen su trabajo con mayor entusiasmo; las nodrizas se dedican sin descanso a vigilar y cuidar la celda real y toda la cría que en ese momento haya en los panales; y todos los esfuerzos de la colonia son para asegurar a la futura REINA un núcleo fuerte y feliz, en el que ella pueda ejercer su maternal misión en las mejores condiciones. Veamos lo que dice Langstroth sobre esto, lo cual he comprobado personalmente en mis colmenas: «Estas celdas, (las reales) durante el desarrollo de sus larvas, son objeto de muchos cuidados por parte de las abejas. No transcurre casi un segundo sin que una obrera introduzca en ella la cabeza, y apenas la ha retirado cuando otra hace lo propio a su vez, ora para ver si la larva crece, ora para aumentar su provisión de alimento. Se comprenderá fácilmente de cuanta importancia son estas celdas para la comunidad, al verlas objeto de tanta solicitud.»

Cuando el huevo, si con éste comenzaron las abejas la elevación de la Reina, cumple tres días, de nacimiento a la larva, por el proceso de incubación, que las mismas abejas efectúan con el mayor arte. Inmediatamente, inundan el fondo de la celda de «jalea real», de modo que la larva navega, por decirlo así, en un mar de alimento. Según la feliz expresión de Swammerdam, la larva queda acostada sobre la jalea, «como un perro que se prepara a dormir». Esta jalea es una especie de papilla blancusca y lechosa, secretada por las glándulas lactíferas de las abejas, y en su composición entra la miel, el polen y ciertos jugos gástricos. Si la producen

para alimentar larvas de obreras, es de una proporción, y si está destinada a una futura Reina, sus componentes están dosificados en tal forma, que hacen un alimento más fuerte y nutritivo.

Y aquí viene una de las maravillas de la vida apífica. Hemos visto que la Reina es de un volumen bastante mayor que las abejas, que la celda que le sirve de cuna es tres veces mayor que la de la obrera, y sería lógico suponer que la Reina necesitaría más tiempo para nacer y abandonar la celda. Pues no es así. Mientras que las abejas tardan veintidós días para nacer, a la Reina le bastan dieciséis días para convertirse en un cuerpo perfecto. En esos dieciséis días, no solamente logra proveerse de un cuerpo más voluminoso, sino que desarrolla varios órganos de que carece la abeja, siendo el más importante el de la generación y sus ovarios. Según dicen los que lo han estudiado, este rápido crecimiento y total desarrollo obedece en primer término a la alimentación especial, y en segundo lugar, a que el tamaño de la celda permite el crecimiento con mayor expansión que en las pequeñas celdas de las obreras.

Nacida la larva, crece con rapidez, hasta llenar completamente la celda, y al sexto día ha alcanzado todo su desarrollo; entonces las abejas sellan la celda, y dejan a la larva encerrada en su casa, para darle lugar a que se transforme en insecto. Esta metamorfosis se efectúa en siete días; encerrada en su celda, y envuelta en el capullo que ella misma se ha formado, al igual que el gusano de seda, forma todos sus órganos interiores y exteriores. Al cabo de este tiempo, está lista para nacer. Valiéndose de sus propias mandíbulas, rompe el sello que cubre su celda, asoma la cabeza, y produce el primer sonido, que quiero suponer es una salutación a sus abejas. Estas se dan cuenta al momento de que su Reina está naciendo, y corren apresuradas a prestarle su ayuda para que salga de la celda, agrandando la perforación hasta que la Reina sale. La rodean las nodrizas, y comienzan a hacerle su tocado. La peinan, la alistan, la limpian, y finalmente la alimentan. ¡La Reina ha nacido! Si la colmena ha estado huérfana por mucho tiempo, el alborozo es indescriptible. La alegría de las abejas se manifiesta con un aumento en sus actividades, se redobra el trabajo, porque la vida de la colmena está ya asegurada, y hay que preparar mucha miel, mucho polen, y si son necesarios, muchos panales para que la Reina pueda ejercer abundantemente sus funciones de madre, y la colmena sea rica en todo, en población y en alimentos.

Ahora bien, tenemos Reina, a quien ciertamente podríamos en este momento llamar princesa, pero es una doncella a la que es necesario, como a estas buscar cuanto antes un marido, para asegurarle feliz y prolífica sucesión. Dejaré para el próximo artículo la descripción de su matrimonio, que es tan interesante como todo lo que se refiere a nuestras abejas. Aun

podría dar algunos otros detalles sobre el mismo tema de la crianza y nacimiento de la Reina, pero he querido ser breve, tanto por exigirlo así el espacio que se puede ocupar en una Revista, como porque no es mi intención escribir un Tratado sobre las abejas, de los que hay muchos y buenos que yo no podría igualar. Quiero solamente impulsar el desarrollo de la Apicultura en nuestra tierra; que hayan colmenas por doquier, y que sus productos ayuden a disminuir la miseria que desgraciadamente impera en muchos de nuestros hogares campesinos; que el tiempo que se malgasta en la taquilla o en la vagancia, se emplee en el cuidado de las abejas; y que ellas enseñen la lección del trabajo y de la alegría, de la abnegación y de la pureza. Que nosotros también seamos obreros incansables de nuestra colmena, para la felicidad y el progreso de nuestra patria!

CINCINATO

CAFICULTURA

LA INDUSTRIA DEL CAFE EN GUATEMALA

A su regreso a Costa Rica, don Tomás Soley, cuyas virtudes de incalculable trabajador tanto se admiran, fue solicitado por la Cámara de Cafetaleros para dictar una conferencia sobre «La Industria del Café de Guatemala.» Esa conferencia tuvo efecto, el lunes 16 del mes de Setiembre último. Sentimos que nuestra Revista sea de espacio tan limitado, pues nos habríamos honrado publicando tan instructiva y brillante conferencia. Reproducimos de ella algunos de los párrafos principales:

«Lo que ha hecho el café por Costa Rica, lo ha hecho, también, por nuestras hermanas centroamericanas en las cuales, aun en estos momentos en que los precios de venta sufren crisis, son los impuestos que pesan sobre el café los que constituyen uno de los más sólidos y ricos renglones de ingresos generales del Estado.»

«Paga, entre nosotros, \$ 1.50 por quintal exportado, paga, en El Salvador \$ 2.00 por cada 100 Kgs. y paga, en Guatemala, donde mayores tributos soporta, \$ 2.00 por quintal y a más tres por millar del valor de la finca.»

«Si se tiene en cuenta que la exportación de café guatemalteco alcanza a un millón cien mil quintales, se verá la enorme proporción que corresponde en las cargas de la Nación.»

.....

«Quise conocer la producción por manzana y sólo logré datos aproximados, según los cuales esa producción varía de $1\frac{1}{2}$ libra por mata en las tierras menos ricas o más cansadas a 5 libras en las más fértiles. Esto, parece indicar una producción de 40 quintales en las tierras privilegiadas

que se asemejan a las nuestras de Turrialba y Chitarría, y alrededor de 6 a 8 quintales en las menos feraces o más trabajadas, por manzana.»

«Frente a condiciones naturales para hacer de la industria cafetalera un venero de riqueza para los guatemaltecos, se levantan otras condiciones adversas creadas por errores administrativos y económicos del pasado, que los buenos elementos del país se empeñan en remover.»

«Una de estas últimas consiste en el alto costo de producción. Algunos cafetaleros me aseguraban que este ascendía a quince dólares por quintal; otro lo limitaban a once dólares. Aun aceptando la cifra más baja, resulta que ese costo excede en un treinta por ciento al costo promedial que se me ha dado para Costa Rica.»

.....

«Los agricultores de Guatemala han sentido con mayor fuerza que nosotros la importancia de la labor conjunta y han sabido reunir en una magna confederación, con asiento en la Capital a las distintas cámaras o asociaciones agrícolas de la República. Gracias a este paso, constituyen hoy un poder y su voz se deja oír en las alturas. Se preparan para llegar a marcar la política económica del futuro o cuando menos para influir determinadamente en ella. Estudian la situación de los productores y al estudiarla descubren las causas adversas a la prosperidad de su industria y trabajan para removerlas.»

«Entre estas causas figura, en primer término, la carestía de capitales propios y la dependencia del crédito externo. Este último crédito no falta, pero está sometido a la férula o arbitrio de fuertes casas extranjeras que lo suministran no de acuerdo con las necesidades del cultivador y del propietario del país, sino teniendo en mira el exclusivo interés del prestamista.»

LECTURAS PARA EL HOGAR DEL AGRICULTOR

EL ALCOHOL NOS HACE ESCLAVOS HACIA LA LEY SECA

Nos hace esclavos, primero del alcohol mismo, del monstruo, destruyendo el poder de la voluntad. El alcoholista es más esclavo de su repugnante vicio, que si estuviera cargado de cadenas.

El alcohol nos hace esclavos, económicamente, de los demás, consumiendo la riqueza que nos vuelve libres. El que pide prestado, aunque sea una pequeña suma, se esclaviza a su acreedor. El que hipoteca su casa está expuesto a que en cualquier momento lo echen fuera de ella.

Costa Rica se está esclavizando cada vez más, a fuerza de empréstitos y llegará, por este camino, hasta perder su independencia económica y política. No hay empresa alguna que se emprenda, para lo cual no se piense en empréstitos. El Ferrocarril al Pacífico y casi todas las grandes obras realizadas en el país, se han hecho con dinero ajeno. Ahora se está

pensando en obtener dinero prestado para pavimentar las calles. Los prestamistas extranjeros nos dan siempre muy pequeñas sumas a cambio de nuestra libertad. Se acaba de enajenar nuestra más importante empresa de energía eléctrica, y con esto ya somos esclavos del señor Zimmerman, y sus representantes, por una pequeña suma. Estamos vendiendo nuestra primogenitura por un plato de lentejas. Los obreros han protestado contra ello, vanamente, porque no es este el modo de remediar el gran mal.

Por qué estamos siempre pidiendo prestado siendo tan rico nuestro país? Porque invertimos nuestra riqueza en envilecer y degradar nuestra raza con alcohol. En la sangre de nuestro pueblo se ha vertido un río de alcohol, que puesto en un tanque de un metro cuadrado de sección, llegaría de San José a Guanacaste. Nuestro pueblo gasta en alcohol actualmente, la suma de quince millones de colones al año. ¿Qué queda como consecuencia de este enorme gasto? Nada más que que males sin cuento. Con esta suma se pudo haber pagado dos y media veces la empresa eléctrica que ahora es propiedad de capitalistas extranjeros.

Con lo que se gasta en alcohol, se podrían construir anualmente, CIENTO CINCUENTA KILÓMETROS de carreteras de concreto, capaces de durar un siglo, a razón de ₡ 100.000 el kilómetro.

Si se suprimiera el alcoholismo en Costa Rica, pagaríamos rápidamente nuestras deudas y, en vez de esclavos y débiles, seríamos ricos y poderosos. Costa Rica, libre del alcohol sería, en proporción a su extensión territorial, el país más próspero y rico de toda la América. Sobre este punto se insistirá más adelante.

El gobierno es el principal causante del gran mal. Se dice que la Fábrica da unarenta al Estado. Esto es una ilusión. La renta no existe. Los cinco o seis millones que el gobierno obtiene de la explotación del alcohol, cuestan al país—que es el beneficiario de la ilusoria renta—quince millones. Se dice que no puede cerrarse la fábrica y promulgarse la Ley Seca por mil razones. En realidad estas razones son la excusa de la falta del poder de la voluntad. Si antes del terremoto de Cartago alguien hubiera dicho: ¿por qué no destruíis esta ciudad vieja y la reedificáis bajo un plano moderno, con edificios mejores y mas bellos? La respuesta hubiera sido: imposible, usted está loco. Pero el terremoto no dejó de Cartago más que escombros y en un increíblemente corto tiempo, la ciudad, más bella, surgió de entre las ruinas. El pueblo que, casi sin darse cuenta de ello, reedificó a Cartago, encontraría también, no una, sino veinte rentas con qué reemplazar la ilusoria renta que es la causa del mayor, del único de sus males.

ENRIQUE JIMÉNEZ NÚÑEZ

MISCELANEA

EL ARBOL DE PAPAYA.—Son tantas y tan variadas las aplicaciones de la fruta de *papaya* que en todos los países tropicales ha ido extendiéndose poco a poco su cultivo. En Costa Rica es bien limitado pero no faltan personas sobre todo en las secciones del Pacífico y del Atlántico que la cultiven. La *papaya* tiene en su interior numerosas semillas, negras crustáceas, con albumen carnoso y ombligo vasilar. Estas semillas secas y molidas sirven para hacer una infusión que se emplea en los desarreglos del estómago. Las hojas lo mismo que los frutos salen del tronco y también tienen cualidades medicinales. El árbol de papaya da un jugo lechoso que produce la PAPAÍNA