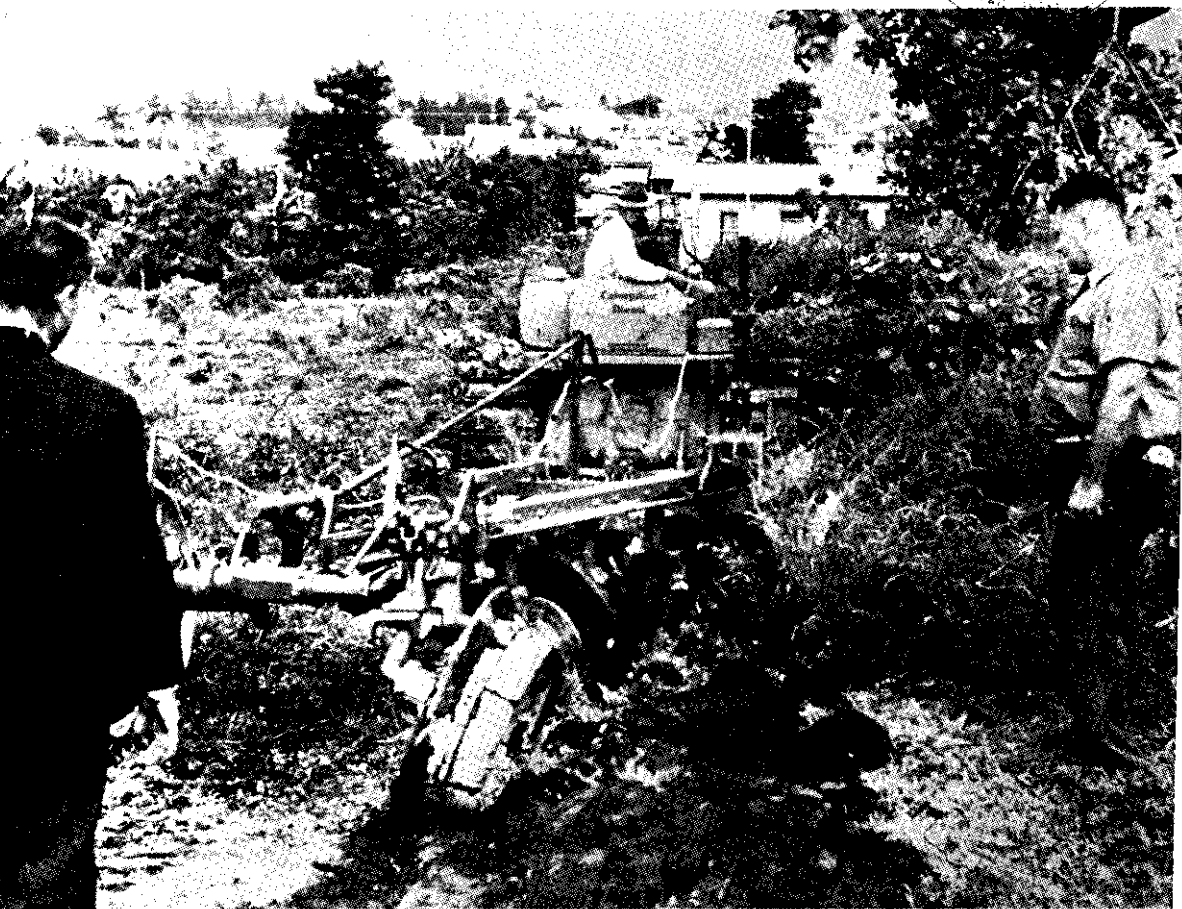


REVISTA DE AGRICULTURA

CAMPO

Diciembre 1939

HOGAR



La roturación y limpieza de un terreno es fácil y grata tarea cuando el esfuerzo de la máquina lo realiza. La fotografía presenta un tractor trabajando con un arado de cuatro discos, en un terreno en los alrededores de San José.

SAN JOSE
COSTA RICA

No. 12
AÑO XI

Borrasé Hnos.

Revista de Agricultura

CAMPO

HOGAR

ESCUELA

Director y Admor: LUIS CRUZ B., Perito Agrícola de la Escuela de Agricultura de Guatemala
 Jefe de Propaganda: Miguel A. Gallegos
 Jefe de Redacción: C. E. Zamora F..

Se publica el día primero de cada mes
 Teléfono 2458 — Apartado 783



Precios de Suscripción:
 En Centro América, Un Peso Oro por Año
 En el Extranjero, Dos Pesos Oro por Año

Vendamos AHORA materias primas

La desdichada circunstancia de la guerra en Europa, que no podríamos dejar de lamentar, ha tenido entre muchas entorpecedoras consecuencias la favorable de permitirnos vender productos que antes no tenían valor alguno en este país, o lo tenían muy reducido. La materia prima, el verdadero motor de toda la maquinaria industrial del mundo en la actual época, brota de nuestras tierras feraces con una prodigalidad que pasma a aquellos extranjeros que habitaron las tierras duras y empobrecidas, y llegaron a la nuestra en su peregrinación tras de un clima general mejor para su vida. Materia prima, podríamos decir con certeza, es todo lo que veamos crecer a nuestro alrededor como don de nuestra tierra fértil y generosa.

Materia prima es el árbol desechado hasta el presente, es el "hejuco" que cae de los árboles como festón gracioso, es la raíz fibrosa, es el fruto oleaginoso, o la corteza de los frutos de la cual se puede extraer aceite o esencia: en una palabra, es verdaderamente toda planta que nos rodea. Pero debemos saber para qué sirve, y buscar quién la necesita. Esta es la hera que las entidades comerciales, y el Gobierno primero que todos, deberían tener montada una oficina y un laboratorio en donde se dijera a cada costarricense poseedor de sembrados de cualquier especie cómo puede vender el producto que antes el laboratorio haya fijado como valioso: una simple oficina de información, en último caso, que ponga a trabajar los Consulados en los países como Estados Unidos o como Canadá, capacitados para fabricar, con lo que hoy tiramos a la basura o dejamos podrir en nuestros bosques, la tela, el utensilio nuevo, la civilización mecánica, el progreso confortable. Quizá no se espere mucho tiempo para hacer estas facilidades, pero entre tanto, que se aproveche todo informe, que se escriba a

Sumario

	Página
Vendamos ahora materias primas	529
Contra la rapacidad de la especulación, y en beneficio de la riqueza del agricultor, debe Costa Rica motorizar la Agricultura, por Lotita Clachar de Romero	531
Algo más sobre el mejoramiento del ganado vacuno en el país, por Gabino Mata h.	535
Auxiliares del Agricultor. El Vampiro, por José A. Lagos	541
Nota. A todos nuestros suscritores . . .	542
Es este su problema? Pequeñas causas, grandes efectos, es un tefrán que debe traducir el ganadero por este otro. Pequeñas plagas, grandes pérdidas	543
Como evitar que la planta del arroz se tumba o acueste, por José A. Lagos	546
La Asociación Nacional de Ganaderos continúa recibiendo adhesiones	547
El tórsalo o nucho: qué es y cómo se combate	549
Curso Elemental de Horticultura y Jardinería. IV Lección	554
Desde El Tablazo, por José J. Sánchez	558
Acerca de cuál fue el primer club agrícola de Costa Rica y resultados obtenidos con ellos	561
La Siniestra Cosecha, por Constancio C. Vigil	563
Crianza de animales domésticos. Para nosotros el cerdo de manteca y carne grasosa es el conveniente	564
Sección de canjes	570
Notas	571
Índice del Tomo XI	572

toda casa conocida en aquellos grandes países, investigando dónde está el mercado para nuestra materia prima: allí, en el sobr: de una carta comercial, puede estar la lámpara de Aladino moderna que transforme nuestra actual pobreza en la más esplendorosa condición de vida.

Palabras a las mujeres de los agricultores**Contra la rapacidad de la especulación, y en beneficio de la riqueza del agricultor, debe Costa Rica motorizar la agricultura***Por Lolita Clachar de Romero*

La Revista de Agricultura se honra muy especialmente al publicar una carta y un artículo que nos ha remitido desde la República de Venezuela, en donde reside, la distinguida señora doña Lolita Clachar de Romero. Excluimos de la mente toda idea de presentar a la escritora, cuya simpatía, inteligencia y vigorosa determinación han sido bien conocidas y altamente apreciadas dentro del seno de la sociedad costarricense. Por tanto sólo diremos unas palabras para llamar la atención de las mujeres costarricenses hacia las ideas y esfuerzos de una de las más altas exponentes femeninas de este país.—N. de la D.



"Maracaibo, Venezuela 11 de Octubre, de 1939.

Señor
Don Luis Cruz B.
Director de la
REVISTA DE AGRICULTURA.
San José, Costa Rica.

Estimado señor Director:

He tenido mucho gusto en recibir su atenta carta de días pasados, la cual llegó a mis manos con mucho retraso a causa de nuestra permanencia en el campo. Por ella me entero de que es Ud. quien me envía la Revista de Agricultura, de la cual tan buenos recuerdos tengo: no sabe cuánto estimo todo lo que proviene de mi país natal, y más aún de aquello que deja ver el adelanto que alcanza y la actividad laboriosa con que vive. Le ruego no dejarme en adelante sin este envío. Le remito un artículo a su solicitud, con las ideas que muchas veces le expuse, y por cierto no son nada del otro mundo. No tengo inconveniente en que les dé publicidad basándome en que tales ideas puedan despertar algún interés en el alma de las mujeres costarricenses que viven en los campos, y quienes por su sensible comprensión están en condiciones de

aquilatar la enorme importancia que en no lejano día ellas tendrán en el progreso de nuestras actividades agrícolas. El alma de la mujer por lo general es romántica y soñadora, y es en el campo, ante la naturaleza creadora y fecunda, en donde se plasman sus sueños y se eleva su espíritu, porque su energía tiende siempre, y allí más que en sitio alguno, a mejorar las bases sobre las cuales el hijo que siempre espera podrá manifestarse con más vigor y optimismo frente a la rudeza de la lucha por la existencia. Por lo tanto estoy segura de que la mujer habrá de ser un firme sostén de la agricultura nacional, sin perder ni por un instante su feminismo, donaire y gracia que son sus íntimos e indestructibles tesoros.

Puede que mis ideas de motorizar la agricultura sean un paso hacia adelante; y puede que Costa Rica, país netamente agricultor, al contar quizá por este medio con la colaboración de la mujer duplicara así la mano de obra tan escasa en nuestra patria y no presentare en lo futuro el doloroso espectáculo de importar el arroz y los frijoles que ha de comer el pueblo. Esta

realidad, que se palpa, tiene que afectar a la economía nacional, y establece un nuevo y peligroso precedente, pues se dirá el pueblo: "Para qué sembrar, si el arroz y los frijoles importados nos salen mucho más baratos y el Gobierno se encargará de ver que no nos falten ni nos los suban de precio". Esto, con el tiempo, traería la desmoralización de NUESTRO EJERCITO NACIONAL DE DEFENSA SOCIAL que es: la gran masa de los agricultores. Contra la rapacidad de la especulación, y en beneficio de la riqueza del agricultor, debe Costa Rica motorizar su agricultura.

Cuente, pues, con todo apoyo y simpatía de mi parte en su manifiesto deseo de inclinar la educación de la mujer hacia la agricultura. Y si en algo puedo ayudar en esta cruzada de bien, cuente con mi ayuda incondicional, porque siento esto como una obligación ante su noble comprensión del intrínseco valor que tiene la colaboración de la mujer.

La mujer, hay que fijar bien esta idea, por su condición de "creadora", lleva como tejida con sangre dentro de los profundos instintos de su alma una fé, la de sembrar: y esto se aprecia lo mismo en las eras campesinas que en los risueños jardines de la ciudad: proporcionélese conocimientos técnicos, y antes de que el hombre lo sospe-

che, élla habrá creado la agricultura del porvenir.

Con mi saludo para todas las mujeres de los agricultores costarricenses, a quienes dedico este mensaje, y mi agradecimiento para Ud. por su buena acogida me suscribo muy afectuosa y atentamente,

LOLITA C. DE ROMERO.

El artículo es el siguiente:

"Ha llegado la hora, a mi parecer, para emprender una lucha en escala muy vasta, que abarque todos los centros de producción y especialmente aquellos que por sus condiciones topográficas lo faciliten, para motorizar la agricultura costarricense. Dejando de lado los factores sentimentales, que por lo demás son tan estimables, económica y culturalmente, como los simplemente materiales, fijemos nuestra atención en el hecho de que Costa Rica es un país que carece de la cantidad de brazos necesarios para el mejor desarrollo de sus grandes posibilidades agrícolas. Nuestro problema no es el de las grandes heladas, ni el de los destructores huracanes, ni el de las desoladoras sequías —pues la que se ha presentado últimamente no tiene carácter perenne sino accidental—; no es el de falta de caminos, como se ha pre-



Pequeño tractor "International" arado con un arado surcador de una reja. Bajo condiciones normales este pequeño equipo puede arar 5 manzanas al día con un costo relativamente pequeño de combustible. Una de las ruedas del tractor al cominar sobre el surco anteriormente arado, guarda una perfecta silencia entre surco y surco.

tendido hacer creer; no es el de una masa campesina ruda o rebelde, sino que, por el contrario, el campesino costarricense en su gran mayoría es altamente inteligente y asimilador, y su carácter pacífico y laborioso facilita su movilización; nuestro gran problema es el de la falta de brazos, el de la dificultad de emprender cultivos en vasta escala por la carestía de trabajadores que recojan la cosecha. Por tanto, es evidente que la solución de este problema sería una: la maquinaria agrícola moderna, a base de esencias, que permitiría el cultivo de extensas áreas y la recolección de todos los granos a su debido tiempo. Como consecuencia, el aumento de la riqueza privada y pública, el abaratamiento de la alimentación corriente, la formación de industrias auxiliares y el equilibrio de la población trabajadora fuera de la protección directa y peligrosa del Estado, que en un medio pequeño se convierte paso a paso en un engranaje absorbente muy difícil de manejar.

Un estudio detallado de las ventajas que aportaría la motorización de nuestra agricultura determinaría en el ánimo de nues-

tros gobernantes la conveniencia de liberar totalmente la importación de aceites motores para la maquinaria agrícola, y venderlos por el mismo sistema ya implantado del monopolio de la gasolina, pero sin ganancia líquida para el Gobierno.

Precisamente, sin duda contemplando los problemas de la América de habla española principalmente, las casas fabricantes de tractores y maquinaria agrícola motorizada en general están tratando de crear el convoy mínimo, el tractor y la máquina de tamaño reducido, "el tractor para hortaliza" como se le ha llamado, y que creo que sería en Costa Rica de un éxito sensacional. No hay para qué decir el interés que las casas fabricantes tomarían por cualquier iniciativa del Gobierno costarricense en este sentido, que les abriría las más vastas posibilidades no sólo en Costa Rica propiamente, en donde estarían ciertamente limitadas, sino para los otros países de Centro América también lo cual significa una área de ventas notable y valiosa. El manejo de las máquinas sería fácilmente aprendido por un pueblo que es especialmente adicto al automóvil como se ha visto en la reali-

Novedades en Libros de Agricultura

EGG FARMING. A practical reliable manual upon producing eggs and poultry for market as a profitable busines. Ilustrado, empastado. W. C. Thompson	\$ 13.00
HANDBOOK OF FERTILIZERS. A. F. Gustafson. Profesor en la Universidad de Cornell	\$ 11.50
TOBACCO LEAF. Its culture and cure, marketing and manufacture J. B. Killebrew & H. Myrick	19.50
FARMER'S CYCLOPEDIA OF AGRICULTURE. A compendium of agricultural science and practice on farm. E. Vernon Wilcox and C. Beam Smith	29.50
TURKEY PRODUCTION. A complete text on breeding, feeding, handing marketing and disease control. L. E. Cline, B. S. ...	23.00

LIBRERIA LEHMANN & Cía.



El mismo tractor cultivando legumbres. Trabaja con un cultivador que puede cultivar remolachas, fijo-les, lechugas, zanahorias, cebollas, etc., etc. Existe una gran variedad de cultivadoras para legumbres que necesitan aporca o simplemente limpieza y soltura en el terreno. Los surcos pueden alinearse hasta dentro de una distancia de 12 pulgadas entre uno y otro.

dad, y bastaría que los alumnos de la Escuela Nacional de Agricultura lo aprendieran y lo enseñaran en cada lugar para preparar casi totalmente a las poblaciones en el manejo y reparación corriente de los tractores, y lo ilustraran debidamente respecto de cuál implemento debe usarse para cada caso. El sistema de cooperación permitiría la adquisición de maquinaria cuando no fuese posible que cada cual la adquiriera con sus propios recursos, todo esto realizado dentro de un plan técnico perfectamente estudiado y aplicado, pues hay que ver que en el uso del tractor, como en el del toro de pedigree, el fracaso de uno solo por desconocimiento de lo que debe ser hecho y cómo debe ser hecho, significa el desaliento de muchos, y en cambio el éxito de uno es la emulación y confianza de los otros que no tardan en seguir el nuevo método.

El espíritu de progreso de la mujer habrá de jugar un papel muy importante en los más deseables resultados de un plan de esta naturaleza, pues por experiencia sé, como lo sabe cualquier persona, que en los campos lo mismo que en las ciudades es este espíritu el que empuja al hombre hacia la consecución de las mejoras de toda índole. Una generación nueva de mujeres educada en el conocimiento y fé de los nue-

vos métodos representa una aceleración del progreso en todas sus manifestaciones, y significaría para la agricultura mecánica que se hace indispensable en Costa Rica un estímulo tan extraordinario como es de imaginar. Sé que esta generación está comenzando a actuar, y lo hace sobre carriles nuevos mientras se le haya facilitado el conocimiento de ellos; pero sé que los nuevos sistemas agrícolas aún no son conocidos sino de una minoría por lo cual, aquello que nos es más importante que todo, como es el desarrollo de la agricultura costarricense, permanece en cierto modo estacionario como obstáculo del progreso general.

Yo hago un llamado a todas las madres, esposas, novias y hermanas de los agricultores costarricenses, para que sean ellas las primeras que requieran de los hombres el estudio de los métodos nuevos. Sé que me atenderán, porque no hay una mujer en mi tierra —ni la hay sobre parte alguna de ningún país—, que rehuse para su hijo, para su esposo o su hermano, condiciones mejores, prosperidad más cierta y vida con mayores comodidades,

Y la conquista de esto está sobre el campo sembrado por el tractor y cosechado por la máquina agrícola."

Algo más sobre el mejoramiento del ganado vacuno en el país

Por Gabino Mata hijo

Presentamos a un hombre que es bien conocido en su patria El Salvador y debiera serlo en todo Centro América: don Gabino Mata h. Su personalidad mueve al mismo elogio que al hablar de un creador, porque lo es. Conoce a fondo, como que tiene hondura de pensamiento, la ventaja material de ese don del espíritu: CREAR, y la utiliza para sí y para quienes deseen escucharlo. Aprendió en un colegio norteamericano el arte de la ganadería. Pero sabiendo que el colegio da una parte, y la otra parte la da la vida, se fué luego a Texas, en medio de las vaquerías, de la lucha y de la inclemencia natural; y allí, comiendo el pan del vaquero, durmiendo sobre la tierra húmeda bajo las estrellas que bañaban las grandes praderas, y oyendo la voz de la experiencia, perfeccionó su aprendizaje de las aulas. Volvió a su patria y se puso a trabajar. Y no se supo de él sino al cabo de veinticinco años, cuando tenía su propia raza de ganado que en El Salvador se llama Raza Mata. La lectura del presente artículo enseña por qué lo hizo así, y cómo lo hizo. — N. de la D.

Señor Presidente de la República;

Señor Ministro de Agricultura;

Honorable Jurado Calificador;

Distinguida Concurrencia.

Vuelvo a ocupar esta tribuna, lo que no debiera hacer por carecer de dotes para ello, sin embargo, el Gran Torneo, de una nueva exhibición ganadera en este lugar, me infunde quizás demasiado atrevimiento para hacer uso de la palabra, en momentos en que los aquí reunidos, presenciamos un acontecimiento de trascendental importancia para el desenvolvimiento agrícola-ganadero de nuestra Nación.

Debo ser breve ya que las circunstancias así lo exigen para exponer una vez más mis ideas y mi humilde opinión sobre lo que se debiera hacer, tanto de parte de nuestro Gobierno como de particulares para lograr el mejoramiento de nuestros ganados criollos.

En la labor empeñosa, entusiasta y honesta llevada a cabo por el Gobierno actual y por particulares de querer lograr el mejora-

miento de nuestra raza de ganados por el procedimiento de la importación y cruzamiento, encontramos siempre y tenemos que decirlo, aunque fastidiemos a nuestros ganaderos, un inconveniente que impugnamos mientras los hechos concretos no nos demuestren que estamos en un error. Tal inconveniente consiste en que no nos hemos detenido a analizar los principios, las pautas y los métodos, empleados en otras naciones más avanzadas que nosotros en materia de crianza de ganados, y es así, que sin tomar en cuenta esos principios y esos métodos de quienes han formado verdaderas razas, nosotros nos lanzamos aventuradamente, con gran riesgo y peligro en los resultados, a practicar lo que debieramos precisamente evitar, si nos detuviéramos un poco, a estudiar y a observar lo que han hecho aquellos países, para fundar y establecer esos hermosísimos y privilegiados ejemplares, que admiramos tanto y que probablemente nos imaginamos, son obra de milagro, como que hubieran bajado del cielo para gloria de sus encumbrados poseedores.

ALGO SOBRE HISTORIA

Una de las primeras razas de ganado del mundo es la conocida con el nombre de SHORTHORN (cuernos cortos) ó DURHAM, criada y cultivada en el Condado de su nombre en Inglaterra. No se formó esta raza por medio de cruzamientos importando reproductores padres a dicho Condado, sino seleccionando y apareando los ganados criollos del lugar, adaptados por largos tiempos en el medio ambiente del mencionado Condado. Y he aquí la obra genial de los famosos hacendados hermanos Bakewell que tuvieron la gran visión de escoger lo mejor de lo mejor, en los ejemplares de sus heredades y del Condado. De este modo practicaron el método de la consanguinidad apareando padres con hijas, hermanos con hermanas hasta definir un tipo de ganado que fué llamando poderosamente la atención de propios y extraños. En ese instante del éxi-

to particular, al través de múltiples esfuerzos, se hizo sentir la influencia oportuna y propicia para el levantamiento de la ganadería inglesa, de la Gran Reina Victoria, quien fué la mejor Gobernante de su época en aquella inmensa y rica nación y quien fué, la primera que apoyó y sostuvo la tesis de los hermanos Bakewell de transformar el ganado criollo del Condado, para lo cual decretó premios y la celebración de concursos ganaderos, a la vez que fundó una Sociedad ganadera en el Condado de DURHAM con el único y exclusivo fin de criar y cultivar los ganados de los señores Bakewell. Este real estímulo que llegó hasta el límite de agasajar personalmente a los criadores, haciéndoles conducir en su carruaje personal, dió por resultado la estimulación de tal modo que se sucedieron grandes criadores que se sentían respaldados en sus esfuerzos por la protección magnánima del Gobierno Inglés.



Este es el producto del esfuerzo hecho en 25 años por don Gabino Mata b.—Una nueva raza de ganado vacuno, con grandes ventajas para la crianza en nuestros países

En las Islas Guernsey y Jersey se criaron y se cultivaron las famosas razas de ganados lecheros de estos respectivos nombres, a base puramente de selección, cuidado, alimento y manejo, siempre escogitando los elementos para tal procedimiento, dentro de los ejemplares mejor adaptados al ambiente de aquellos lugares. Nunca se importó a esas Islas ganados de otras partes para verificar cruzamientos, sino que los ganaderos unidos en Sociedad, al igual de los Ingleses, adoptaron sus reglamentos propios para seleccionar los ejemplares que respondían con mayor satisfacción a los puntos que señalaban las escalas y leyes adoptadas en las sociedades de criadores, con lo cual formaron las razas de que hoy día se ufanan y que todo el mundo reconoce y admira como famosas.

En el pequeño país de Holanda, se siguió la misma norma de conducta, haciendo hincapié en escoger los tipos adoptados a la región, precisamente por que ese país tiene caracteres climáticos especiales, en cuyo seno por largos siglos, se había desarrollado un ganado criollo que sirvió de base siguiendo el método de selección y apareamiento, hasta formar la indiscutiblemente famosa raza HOLSTEIN-FRIESIAN la que es hoy día el asombro del mundo en la producción láctea y desarrollo corporal.

En Francia se ha hecho lo mismo.

En Escocia, en su Condado de AYR lee-

mos en la historia, que el desenvolvimiento de su famoso ganado AYRSHIRE se debió al cruce de los ejemplares primitivos con reproductores padres, importados de Holanda de la raza HOLSTEIN-FRIESIAN pero en este hecho, no debemos olvidar el detalle, de que las condiciones ambientales de ambos países son análogas, como análogos son los métodos y procedimientos empleados en el cuidado por aquellos criadores. Cabe hacer una explicación sobre el procedimiento de los Escoceses para fundar su tipo AYRSHIRE, el cual al final de cuentas, viene a caer dentro de los métodos que implican la selección. Los primeros ejemplares padres fueron importados como decimos de Holanda, con el objeto únicamente de buscar las características lecheras, HOLSTEIN-FRIESIAN, es decir vacas lecheras vientre y temperamento lechero. Los resultados de este primer cruce lo siguieron mezclando sucesivamente hasta la quinta generación llegada la cual, hicieron a un lado el reproductor importando para seguir escogiendo dentro de los mestizos obtenidos, las bases para la obtención de su famosa raza AYRSHIRE, es decir, se seleccionó el ejemplar mestizo tanto macho como hembra, que, además de las condiciones lactíferas, poseían un tipo característico en su morfología. Y de este modo, repetimos, se obtuvo la raza AYRSHIRE sin introducir más ganado Holandés por que de lo contrario los Escoceses a esta hora tuvie-

AZUCAR de Juan Viñas

Juan Viñas Sugar & Coffee Estates Company
 JUAN VIÑAS — CANTON JIMENEZ

ran ganado más de la casta **HOLSTEIN-FRIESIAN**.

Ya se ha dicho y se ha repetido en distintos tonos que los ganados extranjeros entre nosotros no prosperan por distintos motivos, por ejemplo por la existencia de plagas como la garrapata, el tórsalo y otras más, por la pobreza de nuestros suelos y nuestros campos en donde no se puede cultivar con ventaja aquellos pastos reconocidos que dan la alimentación perfecta o bien balanceada para que los ganados se desarrollen en talla corporal y que produzcan su máximo de rendimiento en leche o carnes. La aclimatación de razas que es sumamente difícil, por no decir imposible, y el manejo tan poco inteligente de nuestros encargados en cuidar los animales obligan, con el alimento tan escaso, a que degeneren las razas extranjeras.

Sin embargo, nosotros no nos detenemos, ni meditamos, si la bolsa lo aguanta, en gastar grandes cantidades de dinero en pedir o importar preciosos reproductores padres del extranjero.

Los ensayos que de esta manera hacemos son más bien por entusiasmo que por conocimiento en el asunto.

Así lo han hecho nuestros antepasados por más de ochenta años en que se han venido importando a nuestro país, lindísimos ejemplares de ganados de la mayor parte de las diferentes razas. Y de este modo hemos tenido, con estos ensayos aislados, ejemplares de las razas **HOLSTEIN-FRIESIAN**, **DURHAM**, **ABERDEEN ANGUS**, **RED-FOLLED**, **HEREFORD**, **AIRSHIRE**, **JERSEY**, **CHARCLES** y últimamente **SUIZA** y **CEBU**.

Toda la gama de razas en un paicesito tan diminuto como el nuestro!!

Y porqué cabe preguntar, antes de todo ese empeño y ese esfuerzo en gastar tanto dinero fuera del país, no se han preocupado nuestros ganaderos por escoger, seleccionando lo nuestro para comparar resultados?

Nunca hemos visto nuestras pobres vacas en nuestras haciendas que se bañen, que las acepillen, que las agasajen o que les den sal siquiera diariamente como se practica y se hace con cualesquier **TORO CHELE** pasado por agua que nos venga del exterior. Entonces pues, a falta de esos cuidados, por qué negamos y propagamos a los cuatros vientos que nuestros ganados no sirven y que necesitan el aporte extranjero?

Nosotros importamos ejemplares a la buena ventura pagando por ellos sumas fabulosas. Y decimos a la buena ventura por que siempre hemos creído que es suficiente que un reproductor sea de la raza extranjera por la cual simpatizamos, para que dé el resultado que se pretende, cuando lo que deberíamos hacer además de examinar el **PEDIGREE** o sea genealogía o linaje es saber si ese reproductor, posee las condiciones que zootecnicamente deben tener para lograr el fin propuesto. De este modo leemos en la última Estadística Ganadera de Estados Unidos de Norteamérica que en aquel país existen más del cincuenta por ciento (50%) de animales de pura sangre que no sirven para nada o sea para el fin propuesto de seguir mejorando la especie, en su género.

Como un ejemplo concreto de lo que tenemos en nuestro país, voy a citar la ganadería que posee en esta propia Capital un joven venezolano, inteligente y con magnífica propensión hacia el cultivo de los ganados. Este joven ha viajado por muchas partes de la República y en Oriente, ha visitado muchas haciendas, relacionándose con sus propietarios, quienes le han vendido algunos ejemplares de sus vacas, para esquilmarlas en la lechería que posee el señor Juan Carlos Balleza, que así se llama nuestro joven venezolano, en su establo **ALTAMIRA**, establecido en la Colonia Mugdan, Barrio de Mexicanos. El señor Balleza ordena allí quince vacas y todas ellas son:

magníficos ejemplares criollos; de buen tamaño y con formas lecheras pronounciadísimas. Yo personalmente ordené esas vacas, un mediodía a las once del día y el siguiente por la madrugada a las tres y media de la mañana, y con mi pesa de leche en mano pude constatar lo que esas vacas rinden de producción láctea; 18 libras, 16 libras, 12 libras en un solo ordeño, con ternero al pié, prisioneras en un lote de terreno con diminuta grama, comiendo una escasísima ración de zacate por que apenas les dan tres manojos por la mañana y tres por la tarde; aun que en la alimentación de cereales el señor Balleza es abundante para sus vacas; pero les falta pasto; no tienen nunca suficiente con lo que les dan; vacas que si comieran

pelillos en buenos potreros sorprenderían en su rendimiento diario de leche.

Estas vacas las ha adquirido el señor Balleza en haciendas de don Cristobal Giralt, en San Miguel; don Gordiano Lizama, Miraflores; de los señores Luciano, Valentín y Eugenio Amaya, de don Julio Ventura y otros criadores más de la Zona Oriental del País. Porqué no estimulamos a estos señores hacendados con nuestro aplauso siquiera, como premiamos y nos regocijamos con el más elevado de los orgullos al presentar un ejemplar importado? Estas vacas son una base, el fundamento principal de una ganadería, y viendo y examinando estos ejemplares nadie puede tener el capricho de asegurar que no sirven.

Una máquina agrícola hace la tarea de diez, cincuenta o cien hombres según la capacidad para que ha sido destinada. Economiza jornales que en nuestro medio deben ser empleados en trabajos menos rudos y tan necesarios como los agrícolas. Mecanizar nuestra agricultura es obra tan indispensable como será productiva luego. Hay que mecanizar nuestra agricultura para que podamos dar abasto a nuestras propias necesidades de consumo.

Laboratorio Bacteriológico

Lic. Carlos Víquez

Agentes Instituto Vital Brazil

OFRECEMOS PRODUCTOS VETERINARIOS

Vacuna para el Carbón	¢	1.50	10 dosis
" " " Carbón Sintomático . . .		1.50	10 dosis
" " " aborto vacas		2.00	
" " la morriña caballo		2.00	
" " la mamitis vacas		2.00	
" " Distemper perros		2.00	

**Y MUCHOS OTROS. PRECIOS BAJISIMOS.
DAMOS DETALLES POR CORREO.**

Los primeros ensayos con maquinaria para el cultivo de terrenos en Costa Rica han dado los mejores resultados



En la presente edición publicamos un interesante artículo sobre la posibilidad de que nuestra agricultura adquiera su más vigoroso progreso en los próximos años, gracias al uso de maquinaria agrícola. Una comprobación de la posibilidad de esto la ofrecemos en nuestra carátula del presente mes, en la cual presentamos la labor realizada por un tractor arrastrando un arado de cuatro discos sobre un terreno algo irregular y esta fotografía de otro Caterpillar volteando potrero en la Hacienda Zapotal.

El uso de tractor con maquinaria apropiada para las variadas labores representa en los Estados Unidos la forma común de trabajo agrícola de la actualidad, y nadie puede desdeñar esta experiencia desde el momento en que por este medio no sólo se abarata extraordinariamente el costo de producción, sino que esta se centuplica. Baste decir que en determinadas condiciones una máquina manejada por un operario llega a realizar una labor de cultivo de más de cinco manzanas en un día. El operario que ha cooperado en esta extraordinaria labor llega a su casa por la tarde sin mayor cansancio, y después del descanso de la noche está presto a emprender con alegría la nueva jornada.

No sólo para finqueros de grandes posibilidades, sino para aquellos que sin tenerlas estén en disposición de mejorar su producción agrícola con medios baratos, son los que deben estudiar con el mayor detenimiento la oferta que la máquina agrícola les está haciendo. Una labor de más de cinco manzanas por día—aún podríamos reducir esto a la mitad—es bastante tentadora para un agricultor que no tenga recursos para sostener trabajadores en las labores diariamente. La inversión en una sólo vez le permitirá a él mismo hacer sus trabajos agrícolas reduciendo el costo y multiplicando la producción.

Auxiliares del Agricultor

El Vampiro

El vampiro es animal muy común en los trópicos, cuyo nombre zoológico es "Phyllostoma hastatum" y pertenece a la clase de los mamíferos y al orden de los quirópteros o murciélagos.

Sus principales características son: mide 0.12 cm. de longitud, de color moreno; una piel (por medio de la cual puede volar) reúne los dedos muy prolongados de las manos y de las patas traseras y la cola. Las orejas son grandes, nariz provista de un apéndice. Habita regiones cálidas de la zona tórrida.

El vampiro es un animal que tiene ventajas y algunas desventajas con respecto a la agricultura, la ganadería y la avicultura. Destruye muchos insectos perjudiciales a las plantas durante la noche, que es cuando vuela, porque es nocturno. Al mismo tiempo devora algunas frutas maduras, como los higos, los bananos y los plátanos; en los cafetales bota el café maduro del que gusta mucho por la miel que contiene.

Chupa o sangra al ganado vacuno, a los caballos y a las aves de corral para alimentarse de la sangre, con grave perjuicio para aquellos. Es por esto un animal sanguinario, un parásito.

Es peligroso para el hombre porque también lo muerde para extraerle la sangre. En Arabia (gran país cafetalero de Asia), según se dice, lo estiman mucho los agricultores cafetaleros, porque prefieren que los murciélagos chu-

pen y boten el café maduro, procediendo luego los peones a juntarlo. Este café así tratado y beneficiado después, sin lavarlo, resulta de superior calidad, y lo hace sin disputa, uno de los mejores del mundo. Es el renombrado Moka.

En la región del Yemen (Arabia) abundan pues los murciélagos, auxiliares de los agricultores cafetaleros en la recolección del fruto precioso de los cafetos.

Para evitar que el vampiro devore las frutas maduras, basta con envolverlas en saquitos de papel o de trapos, esto cuando ya se aproxima la madurez.

Los ganados y aves de corral se pueden librar de los ataques que les hace tan perjudicial animalito, empleando la solución siguiente: Grasa o manteca de cerdo 2 libras; ajos 1 libra.

Se muelen los ajos y se mezclan con la grasa poniéndolos al fuego un cuarto de hora. Una vez retirados del fuego y ya frío, se usa untando o frotando el cuerpo de los animales con una esponja, especialmente aquellas partes que son más apetecidas por los murciélagos: el pecho, las manos, las patas, la cruz y el rabo.

Para evitar que las aves de corral sean mordidas por los quirópteros, basta con alojarlas en gallineros seguros, bien contruidos y por lo tanto bien acondicionados, dejando la pésima costumbre de ponerlas a dormir en árboles que, es donde las sangran, di-

cho sistema es perjudicial y contraproducente.

Los ganados y aves de color blanco son los más perseguidos por el vampiro, porque fácilmente los distinguen

en la obscuridad de la noche. A éstos son los que debe aplicárseles con más actividad la solución a que nos referimos antes.

José Angel Lagos U.

A todos nuestros suscritores

que no hubieren cancelado el valor de suscripción del último semestre, y no lo hicieren antes del día primero de Enero próximo, sentimos avisarles que suspenderemos, en la forma más estricta, el futuro envío del ejemplar que les corresponde.—Todos los lectores de REVISTA de AGRICULTURA que han tenido contacto personal con nosotros saben, y nos lo han agradecido en diferentes formas, que si nos fuera dable obsequiaríamos a todos los costarricenses la publicación que con tanto esfuerzo pudimos mantener año tras año durante once que lleva de vida. Mas, como ante los idealismos—que son como la bandera que nos guía—hemos de marchar sobre las realidades nos vemos precisados a adoptar esta dura medida para nosotros muy penosa, a fin de recortar los gastos de imprenta y de envío hasta donde nos sea posible.—Ya bastante hacemos, a nuestro juicio, sosteniendo el precio de dos colones por semestre para los suscritores, con el deseo de no obligarlos a un gasto mayor, así sea este muy pequeño. Pero no podríamos sin poner en peligro el futuro de nuestra REVISTA DE AGRICULTURA, su criterio independiente y altruista, sus ideales de independencia económica que nos permite hablar con claridad y veracidad cuando es el caso, y nuestra posibilidad de ayudar en las mil formas que lo hacemos, dejar de recoger las velas en momentos en que la tempestuosa marejada que llega como resaca de lejanos mares aún a entidades muy poderosas ha obligado a hacerlo.—Por tanto como aviso primero y último en este sentido, rogamos a los suscritores que deseen recibir en el futuro la Revista hacernos lo más pronto que les sea posible su cancelación.

Arboles para tapaviento, para producir buena leña y para sombra, pueden ser formados en DOS AÑOS, sembrando semilla de

BRACATINGA

(El árbol de crecimiento prodigioso)

de la que vende el CENTRO COMERCIAL de Tomás Fernández F. Los espacios inútiles de su finca: zanjones, derrumbes, hondonadas, le darán dinero sembrando Bracatinga, el árbol del Brasil.

Teléfono 2198

—::—

San José, Costa Rica.

¿Es este su problema?

Pequeñas causas, grandes efectos, es un refrán que debe traducir el ganadero por este otro: Pequeñas plagas, grandes pérdidas

Por el Ing Bernardo R. Yglesias

Jefe del Departamento Agrícola del
Banco Nacional de Costa Rica

Suele ocurrir que el ganadero se preocupa mucho por las "grandes plagas" sin considerar que toda plaga, para los efectos de la economía, por reducida que sea su área de extensión o los efectos de mortalidad, es siempre digna del mayor cuidado por parte de quien posee animales sea vacunos, porcinos, etc.

Así, por ejemplo, el "carate" de los terneros es una enfermedad que muchos descuidan, y no sólo se extiende por esta razón entre los pequeños animalitos sino que ataca también a los encargados de cuidarlos. La enfermedad conocida comúnmente por el término "carate" es producida por un hongo microscópico que ataca el pelaje y la epidermis, y fácilmente se transmite de un animal a otro. El hongo se reproduce por medio de esporos, sea conpúsculos microscópicos que se forman en gran número en las folicúlas del pelo y al germinar, bajo condiciones favorables, originan una nueva infección. Esta enfermedad se manifiesta con la formación de manchas en la piel, de las cuales pronto se desprende el pelo. La cutícula se inflama ligeramente, se producen pequeñas vesículas que llevan un líquido que al secar forma una costra escamosa y quebradiza.

Otra plaga a la cual no se le pone mayor cuidado generalmente es la de los "yuyos" de las pesuñas, ocasionados por una variedad de causas como sea excesivo desarrollo del casco o pesuña, que ejerce presión contra el sensible tejido interior, o la excesiva

suciedad del establo y sitios de permanencia del ganado que obliga a un constante contacto del casco con el barro, mezclado con estiércol en descomposición. El endurecimiento del barro al secarse forma parte de las causas dichas al producir inflamación de la piel interdigital.

Una manera fácil de curar los "yuyos" es lavar muy bien la parte afectada y aplicar luego una solución de carbolina (ácido carbólico) en proporción de dos onzas por litro de agua. Esta limpieza debe hacerse tan pronto se note que el animal sufre de "yuyos" y antes de que se haya formado pus bajo del casco. Especialmente evitar que el casco mantenga el contacto con el barro y la suciedad del establo es bastante para curar el daño muchas veces.

Cuando el tejido interdigital presente úlceras y supuración la creolina pura es el remedio indicado, y debe aplicarse por medio de un pedazo de algodón saturado, teniendo cuidado de que al hacer la aplicación no se extienda la creolina sobre la piel de la corona del casco. Cuando la inflamación es grave y hay dolor fuerte es conveniente poner cataplasmas de linaza, o simplemente de a-frecho.

Entre las plagas más molestas para el ganado está sin duda la de los tábanos que persiguen a las bestias caballares o al ganado vacuno. Bajo el término común de tábanos se agrupa una variedad de especies de dípteros, voraces chupadores de sangre. La generalidad de estos dípteros pertenece

a la familia **Tabanidae** que se caracteriza por ser sus miembros de cabeza ancha y corta, ojos grandes y tórax grueso, abdomen ovalado, y alas fuertes y potentes que les permite volar a gran velocidad. Habitan con más frecuencia y en mayor número a lo largo de los caminos que atraviesan regiones pobladas de árboles. Las larvas habitan en el agua, especialmente la de los pantanos, y son carnívoros, pudiéndose ver las moscas en gran cantidad en la proximidad de ciénagas y pantanos, por lo cual, como es lógico suponer, el denaje en aquellos casos en que esto sea posible es el medio más indicado para destruir los focos de propagación del insecto.

El tábano extrae la sangre del animal por medio de un estilete que se introduce al través de la piel, siendo el órgano de succión tan fino que no permite la salida de la sangre al exterior, lo cual evita además la propiedad de los vasos sanguíneos de cerrar inmediatamente después de que ha sido extraído el aguijón. Aún cuando se anota generalmente como un perjuicio la presencia de tábanos, presumiendo la gran cantidad de sangre que extraen del ganado, debo explicar que el mayor perjuicio lo ocasionan como agentes transmisores de enfermedades infecciosas, lo cual puede constatar en alguna oportunidad en la región de Grecia.

Para evitar las molestias y daños del tábano debese aplicar sustancias repelentes, sin que las haya con efectos perdurantes. Ha dado buen éxito, permaneciendo por varios días, la mezcla de dos partes de aceite de pescado o aceite de semilla de algodón con una parte de alquitrán de pino, aplicada por medio de una brocha corriente.

Algunas veces ocurre que un animal ha sido mordido por una serpiente, y la primera prevención que debe tomarse es evitar que el sistema absorba el veneno que le ha sido inyectado. Sájese, pues, rápidamente sobre el punto de la mordedura, y déjese

que la sangre salga libremente al buen criterio del operador, pues la pérdida excesiva sería de efectos tan perjudiciales como el mismo veneno. En las patas es más fácil hacer la curación, pues permite ligar fuertemente por sobre la mordedura para facilitar así la completa extracción. Debe inyectarse después, con toda premura, una solución de permanganato de potasa al 5%. Como es natural, se nota un efecto o acción depresiva sobre el sistema del animal mordido, pero esto se contrarresta con bastante éxito dándole algún estimulante como alcohol o café, y compuestos digitales y carboniato de amonio si persistieran los efectos. El tratamiento local y los estimulante alcohólicos pueden ser suficientes para que el animal recupere de los efectos del veneno con rapidez.

En fin, no dejaré de mencionar los gabarros, tan comunes y molestos, entre estas pequeñas plagas que dejan pérdidas. Son dos diferentes clases de gabarros los que afectan al ganado. Una clase, la **Verruca vulgaris**, se compone de un grupo de **papillae** agangrenadas, cubiertas de una epidermis gruesa. El espesor del gabarro lo determinan el número de **papillae** que entran en su formación, así como su longitud. La **verruca vulgaris** es generalmente de forma circular, con la superficie áspera y adherida a la piel por una base ancha. Ocasionalmente se producen en gran número gabarros de poco diámetro, largos y adheridos a la piel por un pedúnculo dilgado. Estos se manifiestan generalmente en la piel de la oreja, de los labios, de las proximidades de los ojos y de la vulva.

La otra variedad, la **Verruca acuminata**, consiste de elevaciones de la piel, de formas irregulares y frecuentemente ramificadas en sus bases. Estos gabarros son gruesos, cortos carnosos, de color rojizo o morado. Si se les oprime o se lastiman en forma mecánica pueden sangrar y despiden un olor des-

agradable. Por lo general se desarrollan en grupos más o menos grandes.

Como causa tienen los gabarros una nutrición anormal de la piel determinada por un exceso de energía para el desarrollo del tejido.

Cuando los gabarros son pequeños y provistos de un pedúnculo delgado la mejor manera de tratarlos es cortándolos con unas tijeras filosas y aplicando luego nitrato de plata. Si son anchos y aplastados deben ser

sajados con mucho cuidado y la heridilla cauterizada luego, si fuere necesario. Si el gabarro es grande y vascular (con carnosidad y sangre) debe ser ligado fuertemente en su base con una cuerda resistente. Al cabo de un tiempo muere y se desprende. Si se notare tendencia a desarrollarse de nuevo basta aplicarle un hierro al rojo, o ácido nítrico por medio de una varilla de vidrio. Algunas veces, al comienzo de su formación, desaparecen los gabarros con aplicaciones frecuentes de aceite de oliva.

Una dama inteligente llama a las mujeres de los agricultores costarricenses, en su artículo de esta misma edición, a laborar por la liberación del hombre de las faenas brutales por el uso de la máquina agrícola. Mecanizar la agricultura es, según su inteligente concepto, producir más lo mismo en lo material que en lo espiritual. La palabra está dicha. Hay que esperar que sea seguida de la acción, y que el tractor que rompa la primera cordada de nuestra tierra sea como un principio de libertad.

LA REVISTA DE AGRICULTURA
recomienda a los ganaderos, basados
en la experiencia y en la necesidad
de un buen producto para ganado,

San Kalián

insuperable sal para el engorde
y cura de vacunos y cabalares

San José
Costa Rica

BOTICA NACIONAL
Saborío Hermanos

Como evitar que la planta del arroz se tumbe o acueste

Me refiero al artículo que del arroz escribió el inteligente agrónomo costarricense, ingeniero D. Bernardo Iglesias en "Revista de Agricultura", correspondiente a noviembre del corriente año. Las apreciaciones del Sr. Iglesias valen mucho por estar de acuerdo con la ciencia agronómica y la práctica.

Nada hay que objetar al bien escrito artículo del hombre de ciencia que, acertadamente enfoca los problemas agrícolas que le plantean los agricultores costarricenses.

Es mi intención al comentar el artículo de don Bernardo dar a conocer un procedimiento para evitar que el arroz se tumbe antes de espigar, y que es usado o practicado en el Perú, China, Japón, Java y otros países productores de arroz, es el siguiente: A los dos meses de la vegetación del arroz y si éste crece con mucho vigor o exhuberancia, dando muestras de un crecimiento precoz, y, por consiguiente, propenso a tumbarse, se procede a

recortar las puntas de las hojas con un cuchillo filoso. De este modo se detiene un poco el crecimiento, y con él, la precocidad de la planta, evitándose así que se acueste o tumbe.

Esta práctica poco conocida de los agricultores descansa en principios fisiológicos que, mantienen el equilibrio del crecimiento de la planta, el cual hace desarrollarse a aquella dentro de ciertos límites, que al fin y al cabo evitan que se tumbe.

El porque el arroz se cae o acuesta lo explicó el ingeniero señor Iglesias basado en la ciencia, y es indudable, que sus palabras merecen entero crédito, porque las leyes científicas en que se funda su teoría son exactas y tienen su comprobación en la práctica.

El procedimiento que aconsejo para el arroz es aplicable al trigo, y se practica en los países de la zona templada, productora de aquél cereal, por ejemplo España, Estados Unidos, etc.

José Angel Lagos U.

**Más lavará usted y
con más satisfacción**

usando el magnífico

Jabón PALMERA

(que se vende empaquetado)

**INDUSTRIAL SOAP. CO.
AGUSTIN CASTRO & CIA.**

Sección de la ANG

La Asociación Nacional de Ganaderos continúa recibiendo adhesiones

Recientemente hemos recibido, entre otras varias, una carta del ganadero guanacasteco, vecindado en Santa Cruz, D. José Prado Ramos en la cual solicita ser inscrito en la ANG, y expresa con palabras llenas de comprensión su seguridad en la real importancia que para la defensa y mejoramiento de la industria ganadera tiene la unificación de todos los criadores y ganaderos en general. Esta espontánea solicitud revela que nuestra propaganda en favor de la ANG está dando paso a paso sus frutos, y es de esperar que el principio actual llegue a convertirse en una fuerza poderosa capaz de hacerse sentir sobre la maquinaria económica del Estado de acuerdo con las necesidades y conveniencias a que se vea sujeta según las circunstancias.

Los postulados de la ANG representan un gran avance en la formación de nuestra futura organización económica y social, y si se llegara a considerar este punto en todo su valor estamos seguros de que a estas horas no habría nadie dentro de la industria ganadera costarricense que no estuviera presto a inscribirse como socio. El principio cooperativo que la sustenta es de muy alto significado social y económico. Las bases sobre la cual ha sido establecida le permiten la elasticidad necesaria para realizar el mayor bien dentro de nuestra estructura na-

cional, limitándola, por otra parte, con el propósito de evitar que la intromisión en su organismo de elementos disociadores—no nos referimos a las personas, desde luego, sino a elementos abstractos de poderosa acción, como la política por ejemplo—puedan destruir la labor que tantos esfuerzos ha representado. La ANG debe ser un organismo independiente de otras realidades que no sean las de sostenerse unificados, ocurra lo que ocurra en otras actividades de cada cual, con la intención de progresar como entidad estrictamente económica. Está en la mente de los actuales directores de las actividades de la ANG la formación de un círculo de ganaderos, para que éstos puedan conocerse entre sí, apoyarse y crear por este medio nuevas corrientes de progreso convergentes a un fin único y central. Para esto se ha pensado en dotar a cada socio con una tarjeta de identidad y una insignia, de manera que les sea fácil identificarse y apoyarse en cualquier momento que les sea preciso. La celebración de una gran convención, según el sistema de los industriales y comerciantes de los EE. UU. A., en la cual cada socio establezca nuevas relaciones personales y comerciales y adquiera mejores puntos de vista que lo beneficien habrá de ser, alguna vez, el verdadero principio de acción de la primera asociación nacional de carácter económico: la ANG.

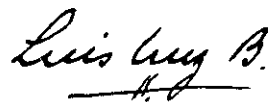
La Directiva de la Asociación Nacional de Ganaderos

avisa por este medio a todos los ganaderos de la República que se hubieren inscrito a la fecha en las listas de la Asociación en calidad de Socios Activos, que dentro de pocos días quedarán listas las tarjetas de identidad que los acreditan como integrantes de la ANG y las cuales les serán remitidas oportunamente. Al recibo de dicha Tarjeta cada Socio está obligado a cubrir la **primera Cuota mensual de dos colones**, enviándola al suscrito.

Al mismo tiempo pone en conocimiento de los ganaderos que por una u otra circunstancia no se hubieren inscrito todavía, y tengan el deseo de hacerlo, que han de dirigirse al Secretario lo más pronto que les sea posible, con el propósito de que se les informe ampliamente respecto de los fines de la Asociación, de los resultados conseguidos hasta el presente, y de las posibilidades de extenderlos en el futuro.

Es del mayor interés general de los ganaderos que nuestras listas de Socios Activos contengan el mayor número posible de ellos, a fin de establecer en forma que abarque de la manera más completa los problemas contemplados dentro de la industria ganadera, y la más exacta equidad en las resoluciones, por lo cual esta Secretaría, con instrucciones de la Directiva, insta muy vivamente a los ganaderos inscritos para que se dirijan a sus amigos que aún no lo hubieren hecho, y lo hagan a la más próxima brevedad.

Cualquier resolución que se adopte les será avisada por medio de la Sección de la ANG en esta Revista, o directamente por el suscrito.



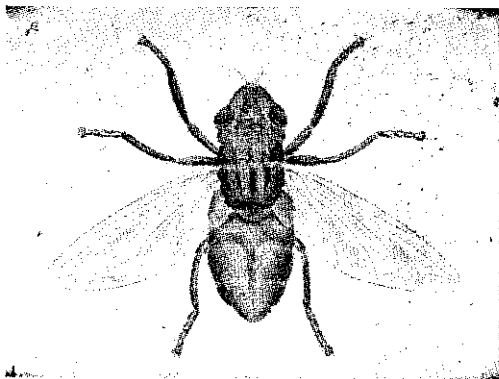
Secretario General de la ANG

El Tórsalo o Nuche: qué es y cómo se combate

Nuestro estimado colega "Revista Campera", de setiembre de este año, editada por la casa fabricante de productos veterinarios "Cooper McDougall & Robertson, Ltd.", de la que es agente en esta ciudad don Oscar Sittenfeld, ha recogido en un artículo muy importantes datos acerca del tórsalo. El licenciado don Ricardo Jiménez O., cuya preocupación por la ganadería es de todos conocida, ha tenido la gentileza de hacernos envío de este ejemplar recomendándonos hacer conocer de nuestros lectores, el artículo, lo cual muy gustosamente atendemos. Nos hemos permitido suprimir todo lo que sólo se refiera a la propaganda comercial, por considerarlo fuera de lugar, lo cual no obsta para que reconozcamos lealmente la conveniencia de que nuestros lectores se informen ampliamente acerca de los muchos preparados veterinarios que esa reputada casa mantiene en nuestro mercado, y que son de indiscutible conveniencia para el ganadero. El artículo es el siguiente:

El Nuche o Gusano de Monte (nuestro tórsalo) es una plaga parasitaria del ganado vacuno, las cabras, ovejas, cerdos, perros, gatos y aves, y también del hombre. Se encuentra en los climas medios, y es producida por las larvas de la mosca conocida científicamente con los nombres de *Dermatobia hominis* (L. Jor, 1781), *Dermatobia cyaniventris* (Macquard, 1840) y *Dermatobia noxialis* (Brauer, 1860). Se encuentra en América desde México hasta el Brasil, en las zonas de clima templado, de los 17 a los 25 grados centígrados. En Colombia se conoce con los nombres de nuche, gusano de monte y gusano de zancudo; en Méjico con el de gusano de moyocuil; en Guatemala con el de colmoyote; en Venezuela con el de gusano macaco; y en el Brasil con los de Berne, ura o torcel.

El tórsalo, como lo llamamos por ser el nombre costarricense, causa enormes pérdidas al ganado porque, alimentándose en una forma voraz de la res, la enflaquece enormemente y, en el caso de las vacas, merma la producción de la leche. Además la irritación que causa al ganado lo desespera, y ningún animal con tórsalo puede dar buenos rendimientos. En ciertos casos el parásito puede llegar hasta causar la muerte de los animales. Entre otros muchos perjuicios que causa, está el de la atracción que ofrecen las heridas a las moscas gusaneras. Cualquier mal estado de la piel de un animal es peligroso, especialmente en tierra cálida,



Ejemplar adulto de la llamada "mosca" de tórsalo (*Dermatobia hominis*).

ya que puede ocasionar toda clase de enfermedades.

Otro aspecto grave de esta plaga es el daño que causa a los cueros. La piel de una res infestada de tórsalos queda perforada de tal manera que reduce su precio enormemente. Una piel de res exportada pierde en los mercados extranjeros aproximadamente el 30 por ciento de su valor, de modo que las pérdidas anuales del país por este solo concepto llegan a cifras elevadas. Tan grave es la plaga en Colombia, que el gobierno ha pensado iniciar una seria campaña contra el "nuche", pagando diez centavos por cada cien nuches que se le presenten.

En el "nuche" la supuración que produce la larva atrae a los portadores de los huevos, que dejan varias larvitas sobre el mismo punto, y no es extraño el caso de ver tres o cuatro larvas alojadas en el mismo quiste o, en todo caso, siempre muy agrupadas unas contra otras. El agrupamiento de gran número de larvas en reducida superficie de la piel trae como consecuencia gran supuración en el mismo lugar, mucha inflamación de la piel y engrosamiento en conjunto de la región, y difícil cualquier tratamiento.

La mosca del tórsalo es de gran tamaño, tiene de 15 a 17 milímetros de longitud y está provista de antenas amarillas. La cara y la cabeza son de color carmelita y están cubiertas de pequeños pelos; el tórax es de color castaño oscuro con reflejos azules; y el abdomen es de un bello color azul con reflejo metálico.

El tórsalo tiene un ciclo evolutivo particular. Después de tres o cuatro días del apareamiento entre machos y hembras adultos, la hembra, acosada por el deseo incontestable de poner, busca la vecindad del ganado o de otros animales receptivos al tórsalo, no para poner los huevos directamente sobre el cuerpo del animal sino para lograr aprisionar un mosquito u otra mosca más pequeña, a la cual adhiere los huevos para que indirectamente sean llevados al cuerpo del animal. La mosca es muy arisca y sólo se acerca a los animales cuando está muy necesitada de poner y con el único objeto de asegurar la vida de su descendencia, pues tiene los órganos bucales atrofiados y no se alimenta de nada durante

su existencia, que es apenas de unos ocho días.

La *Dermatobia* pone cada vez de 10 a 18 huevos en el abdomen de la mosca que le sirve de huésped intermedio. Como es muy fuerte y muy musculosa, domina fácilmente a aquellas que ha elegido como mensajeras de su descendencia y les coloca sus huevos, siempre con los opérculos hacia la parte superior del abdomen del huésped. Como puede poner más o menos entre 250 y 400 huevos, necesita de varios artrópodos portadores. La operación la lleva a cabo varias veces por día y en días sucesivos. La *Dermatobia* elige generalmente como portadores a los dípteros *Jauthinosoma lutzoi*, *Cules* de varias especies, *Aedes serratus*, Mosca Doméstica, *Stomoxys calcitrans* y *Neivamyia lutzii*, que tiene por costumbre frecuentar la piel de los bovinos para alimentarse con su sangre o con sus excreciones cutáneas, garantizando así su ciclo evolutivo. También se han encontrado garrapatas (*Amblyomma cayannense*, Dunn) portando huevos de la mosca del tórsalo.

Cinco o seis días después de la ovulación se forman las larvitas dentro del huevo, y esperan que su portador las lleve sobre la piel de un animal, para abandonar su escondite y penetrar en su huésped definitivo. Parece que es el calor de la piel de los animales lo que les anuncia que deben salir a parasitarlos, porque basta soplar el aire espirado sobre los huevos para ver asomar las larvitas por el opérculo. La larva está dotada de gran instinto para la elección de su huésped definitivo. Si el huevo es llevado sobre la piel de un animal que natural-

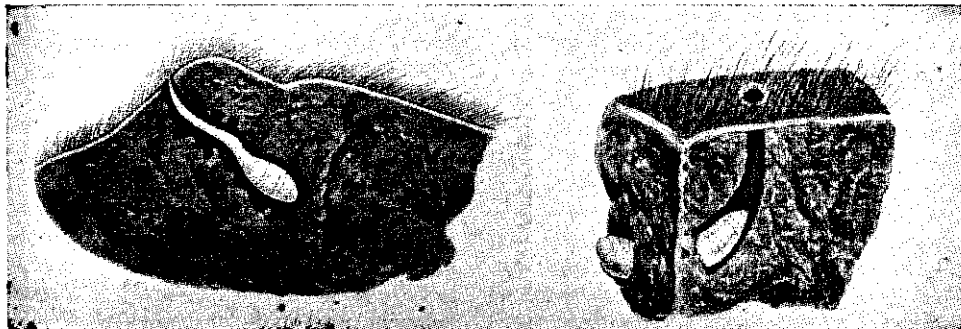


Un producto nacional que BARRIO a los extranjeros,
PORQUE ES MEJOR.

Escobas de superior calidad para todos los usos y todas
las necesidades, y a los precios más favorables, donde

Quesada y Amador

Detrás del Colegio de Señoritas — San José



La larva de *Dermatobia hominis* en estado joven (a la izquierda) presenta diferencia notable con la larva en perfecto desarrollo (a la derecha)

mente no es receptivo, la larva se estira a través del opérculo, pero apenas toca la piel del animal se vuelve de nuevo a su celda ovigera y espera ser llevada a un huésped que le convenga más. Los animales que naturalmente no son atacados por el tórsalo (como el caballo), reaccionan fuertemente a este parásito. Se les produce una fuerte inflamación y luego un absceso, lo que expulsa al gusano sin que haya podido cumplir su ciclo evolutivo. La larva puede esperar hasta veinte días desde su formación para encontrar su huésped, pero pasado este tiempo muere de inanición.

Penetra el gusano en el cuerpo del animal por un folículo piloso y llega hasta las capas profundas de la dermis, en donde produce una fuerte irritación. Esto trae como consecuencia una exudación de la que se alimenta la larva, y un tejido reaccional que lo encapsula y lo aísla del resto del cuerpo del animal. El folículo piloso se destruye, el pelo se cae y el gusano queda comunicado con el exterior por un pequeño agujero que le sirve para respirar. En tesis general, las partes del ganado que más se afectan por el tórsalo son: —alrededor de las paitetas y la parte superior de los miembros anteriores y posteriores. Son más raros los ataques en el anca y, en general, en donde la piel está muy adherida al músculo.

La larva coloca siempre su extremo anterior hacia el interior del cuerpo del animal, y su extremo posterior (en donde quedan los estímatas) hacia el exterior con-

tra el orificio que hay en la piel, y así queda asegurada para una fácil respiración. La galería cutánea que se fabrica el gusano es generalmente oblicua, para que cuando alcance su completo desarrollo no llegue a perforar la piel y tocar los músculos o muy cerca de ellos, circunstancia que no debe convenirle a la larva y que ella evita.

La larva joven es de diferente morfología a la adulta, y antiguamente, debido a esta diferencia, se pensó que eran dos especies distintas las que la producían, pero estudios posteriores, y el desarrollo completo del ciclo evolutivo, demostraron que se trataba del mismo parásito. Cuando joven (es decir, menor de treinta días), el gusano es relativamente más largo, y el extremo posterior está muy alargado y desprovisto de espinas grandes casi en sus dos terceras partes, mientras que cuando adulto es casi igualmente grueso en toda su longitud.

Todos los pelos del gusano se dirigen hacia atrás, de tal modo que impiden que salga la larva hasta llegar a su madurez, cuando aumenta el orificio de salida y la larva sale y cae al suelo para transformarse en una ninfa. La larva permanece en el cuerpo del animal por cuarenta y dos días más o menos.

Al caer la larva al suelo, se entierra con sus propios movimientos. Si encuentra un suelo suelto y ligeramente húmedo, se transforma en ninfa, y unos 72 días después, o menos si la temperatura es alta, se transforma en insecto adulto. Si no tiene alguna humedad la tierra o arena en donde se en-

tierra la larva, ésta muere antes de transformarse en insecto adulto. Las larvas se entierran a una profundidad de 3 a 4 centímetros de la superficie del suelo.

Las ninfas son de color obscuro, quitinosas, con vestigios de las espinas; están segmentadas, a semejanza del gusano, con dos pequeñas protuberancias en la parte anterior y dos orificios respiratorios en el extremo posterior. El insecto adulto abre un opérculo en la parte anterior de la ninfa y emerge de ésta, ganando la superficie de la tierra. En este sitio permanece algún tiempo quieto, luego se limpia la cara con las manos, se limpia las alas con las patas posteriores, y levanta el vuelo.

De los insectos adultos, algunos resultan machos y otros hembras. Se unen, las hembras empiezan después a desovar y se vuelve a repetir su ciclo de vida. En total el ciclo dura de 122 a 131 días aproximadamente, de acuerdo con el grado de temperatura ambiente. De observaciones llevadas a cabo en climas de 17 grados centígrados, se ha visto que el período mencionado se distribuye en la siguiente forma:

	Días
De la postura a la aparición de la larva	7
Período larval antes de penetrar . . .	2
Período larval en el animal	42
Período ninfal	72
Duración del adulto	8
—	—
Total	131

La defensa contra el tórsalo no es cosa sencilla, pero sí existe. Consideraremos algunos aspectos del caso. Como adulto es difícil de combatirlo; destruir los huéspedes intermediarios es imposible, como lo es también la destrucción de las ninfas. La solución, por consiguiente, está en atacarlo en su estado larval, es decir, cuando el gusano está en la res.

Como las larvas atacan a los animales en gran número, sacarlas a mano una a una y destruirlas es trabajo demasiado laborioso. Además, pueden morir los gusanos en el acto sin ser extraídos, lo que da lugar a pequeños abscesos por la misma contusión que se produce. Finalmente, si los gusanos que se sacan se dejan caer vivos al suelo se reproducen.

Las casas comerciales han creado algunos buenos remedios contra el tórsalo. Un conocimiento científico de la plaga demuestra plenamente que un remedio en forma de pasta es infinitamente más eficiente que uno líquido, y la razón es la siguiente: —

Como el animalito se encuentra dentro de un quiste de pus, tan pronto como siente algo que lo asfixia o envenena, se revuelve dentro de su escondite y aparta con el pus que expulsa por el agujero cualquier sustancia extraña que lo moleste. Continúa entonces respirando normalmente. Esto demuestra que el tórsalo puede expulsar un remedio líquido que se le aplique, pero si este remedio es en forma de una pasta, ésta se adhiere firmemente a la herida y tapa el agujero, de modo que es casi imposible para el nuche expulsar el remedio. Otra consideración importante es que la lluvia no afecta en nada a la pasta, mientras que un remedio líquido puede perderse casi en su totalidad.

Fuera del aspecto científico, otra ventaja de la pasta sobre el líquido es que resulta más económica en el uso. Los líquidos corren y se desperdician, y en todo caso los peones gastan mucho más al emplear un líquido que una pasta, ya que de esta última solo se puede usar lo netamente necesario.

Aparte de destruir el nuche con los medicamentos, siempre se pueden tomar importantes medidas contra la plaga ante de que ataque al ganado. La limpieza de los potreros, la estabulación, la limpieza frecuente de la piel de los animales, y el baño garrapaticida son medidas útiles para disminuir las contaminaciones de los ganados.

Entre las medidas mencionadas, el baño garrapaticida es el más importante, porque las picaduras causadas por la garrapata atraen a las moscas que llevan los huevos del tórsalo. El baño destruye la garrapata, evita nuevas picaduras y mejora el estado general del animal, lo que le da resistencia contra otras enfermedades.

Cualquier afección de la piel de un animal que atraiga las moscas, tal como los eritmas, las eszemas, heridas u otros nuches, influyen en que el animal se llene más del terrible parásito. El uso frecuente del cepillo en el ganado estabulado, la lim-

pieza constante de la piel, y el empleo de desinfectantes que alejen las moscas, favorecen contra el tórsalo.

Ciertos factores como clima, clase de ganado, etc., permiten que los ganaderos más afortunados puedan evadir del todo la plaga, y por considerarlos de interés general completamos este artículo haciendo mención de ellos.

El ganado de pelo corto, de color blanco, o de epidermis negra, resiste más el nuche que los peludos, negros o rojos, o de pigmento rojo. El ganado libre de garrapatas, bien pelisado, o gordo, se afecta menos que el ganado con parásitos externos, peludo, flaco o enfermo. El ganado criollo de una región con tórsalo resiste más que el ganado exótico que se lleve a esa misma región.

Cuando el ganado de clima medio se lleva a tierra fría en donde no lo hay, o a tierra muy cálida en donde tampoco lo hay, al cabo de 50 días ya no le queda ninguno porque todos han caído a tierra impropia para su desarrollo, mueren y ningún nuevo tórsalo molesta al animal.

En Colombia se le llama "Gusano de Monte" porque los animales se infectan más cuando entran en los montes o rastrojos que cuando pastan en potreros limpios desprovistos de toda sombra. Nada de extraño tiene esto, pues bien sabemos que las moscas y los dípteros en general, huyen del sol y la mayor parte sólo atacan en la sombra o en la obscuridad.

Como la Dermatobia ataca también al hombre por medio de otras moscas más pequeñas, los campesinos nunca se han con-

vencido de que la mosca del tórsalo sea grande, como en realidad lo es, sino que piensan que la causa de él son los zancudos (culícidos) y lo llaman gusano de zancudo porque aparecen parasitados (1) cuando son frecuentados por éstos, sin obtener ningún recuerdo de habérseles acercado la mosca grande que produce ruido al volar. Esta creencia sirvió para orientar a los hombres de ciencia en el descubrimiento del verdadero ciclo del tórsalo.

Como ésta es plaga que influye tanto en la vida económica de los países ganaderos de América, el estudio cuidadoso de este artículo dará a conocer a los ganaderos muchos aspectos tal vez nuevos de la enfermedad, y del conocimiento adquirido sobre ella podrán atacarla con más eficiencia.

El escritor ha visto con bastante frecuencia animales importados, muy sensibles al tórsalo, morir a consecuencia de abscesos hepáticos y pulmonares por metástasis de los abscesos subcutáneos causados por el nuche.

Esta enfermedad no es, ni mucho menos, cosmopolita, ya que se encuentra difundida solamente en algunas regiones de los distintos continentes; pero puede afirmarse definitivamente que esta plaga es una de las más graves que afronta la ganadería de Centro América y de las repúblicas de Méjico, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Brasil.

(*) Véase el artículo "algunas consideraciones generales sobre la miasis cutánea (tórsalo) en Costa Rica" en nuestro número de Octubre de este año.

N. de la R.

Doctor EDGAR RIVERA MARTIN

MEDICO — CIRUJANO — VETERINARIO

De las Universidades de München Berlín - Hannover.

Atiende Cirugía y enfermedades en toda clase de animales,
Métodos y Técnicas Modernas.

Despacho: Pie de Cuesta de Núñez, contiguo al Timbre La Feria

Horas: de 1 a 5 p. m. — Teléfonos: Oficina: 2607. Hab. 2378

Curso Elemental de Horticultura y Jardinería

IV LECCION

Conocimiento y manejo de los diferentes implementos agrícolas empleados en los trabajos de Horticultura y Jardinería

En Horticultura y en Jardinería se emplean diversos instrumentos para ejecutar los variados trabajos que requiere el cultivo, que, como es de suponerse, están en concordancia con la escala en que se practiqué la explotación.

Cuando se trata de pequeñas extensiones, bastan las herramientas de mano comúnmente conocidas; pero cuando el negocio hortícola sea en grande escala, o se trate de grandes jardines, será necesario el empleo de otros utensilios como el arado, la cultivadora, el rodillo, la rastra, etc.

No hay que olvidar nunca que el empleo de buenas herramientas constituye para el agricultor un factor de grandísima importancia en el cual no conviene escatimar gasto alguno en virtud de que se traduce en un buen porcentaje de probabilidades de éxito. Aunque muchos de los utensilios empleados en los trabajos de hortaliza son conocidos, vamos sin embargo a describirlos en pocas palabras, haciendo hincapié principalmente en el trabajo que desarrollan. Desde luego, no perdamos de vista la circunstancia de que toda labor a mano resulta mucho más costosa y dilatada que aquellas en donde interviene la maquinaria, pero también hay que tener presente que nunca puede compararse la perfección de unas con las otras.

Los cultivos de carácter intensivo,

entre los cuales pueden figurar como tipos la jardinería y la horticultura, requieren preferentemente las labores a mano, dada la delicadeza de las plantas que se cultivan, y estas labores, como decimos anteriormente, aunque resultan costosas, son sin embargo muy superiores a las ejecutadas con máquina.

La pala, es herramienta que en el mercado se consigue de distintas formas y tamaños, desde nuestras grandes palas cafetaleras, que ciertamente son causantes de grave daño a los trabajadores, hasta las llamadas palas carrileras. El trabajo ejecutado con pala en huertas y jardines es uno de los más perfectos, tanto por la profundidad que puede alcanzar la labor, como por la forma en que ésta queda hecha. El operador puede trabajar con cierta comodidad y sin una extremada fatiga; se ayuda con el pie para hacer penetrar la pala en el terreno y tras de ésto, con un movimiento de inclinación, elevación y giración logra voltear el prisma de tierra que queda expuesto a la acción de los agentes atmosféricos, con la ventaja de que se labra el terreno de adelante hacia atrás y por lo mismo el operador, como va retrocediendo, no tiene que pisar la tierra removida.

El azadón, se encuentra también en varios tamaños según que se destine a trabajos delicados de jardinería o de

otra índole, pero en todos los casos es una herramienta de gran utilidad por que ejecuta una buena labor. Con el azadón se trabaja a golpe y se va cortando una banda de tierra tanto más ancha cuanto más grande y reforzado es el azadón. Hay en este trabajo el inconveniente de que como el operador va caminando hacia adelante, tiene que ir pisando el terreno labrado, pero cuando se ha mullido bien, ésto no tiene mayor importancia.

El zapapico, llamado en Costa Rica "pico" simplemente, se emplea de preferencia para excavar zanjas o canales de riego, y cuando se trata de aflojar porciones endurecidas del terreno, para cuyo fin lleva por un lado una punta aguda de acero que se hace penetrar con el impulso que se le da con el mango. El otro lado, generalmente es-

tá formado por una lámina más o menos ancha de acero que lleva filo y que también excava y corta raíces. El trabajo del zapapico es fatigoso para el operario, pero cuando no se disponga de otra clase de elementos, es bastante eficiente.

El "Zacho", es otra herramienta también muy comúnmente empleada, que se diferencia del zapapico en que no tiene el extremo puntiagudo de éste, sino que está dispuesto en forma de lámina resistente forjada y acerada.

El rastrillo o "peine", es una de las herramientas más populares tanto en jardinería como en horticultura por la labor tan esencial que con él se ejecuta.

Como tratándose de cortas extensiones no se podría emplear con provecho la rastra de tracción animal o me-

Talleres de Pinto & Carazo

SAN JOSE, COSTA RICA — TELEFONO 2721

CONSTRUCCION DE TRAPICHES

en todos tamaños y precios

Trapiches con Dispositivo de PRESION HIDRAULICA

Maquinaria para café:

Chancadores, pecheros de regular y pecheros con Bandas de Hule, reformados, sin cuñas ni obstáculos de ninguna clase en su completa capacidad.

Existencia permanente de BANDAS DE HULE PARA REPUESTOS

cánica, se impone hacer el rastrillaje a mano, tanto más cuanto que en muchos casos es necesario dar formas especiales en los lotes como, por ejemplo, en los arriates, canastillos, platabandas, etc., si se trata de Jardinería, o en almácigas, camellones, etc., si se trata de Horticultura.

La pieza de hierro que constituye la parte principal del rastrillo es dentada, variando el tamaño y forma de los dientes, según el objeto a que se dedica; el mango es de largo variable, según la comodidad que quiera buscar el que lo maneje.

La azada, es igualmente un implemento que ha más de ser de fácil manejo, es de gran utilidad. Por su dispositivo especial permite que usándola por un lado, se cave el terreno o bien se empareje un poco, y si se usa por el lado contrario escarve y se arranquen las yerbas que convenga extirpar.

El bidente, es una especie de azadón cuya lámina cortante está dividida, y sirve para un trabajo más ligero que el de la azada. Tanto éste como las azadillas, tridentes, etc., existen en modelos diversos.

La Laya, es un implemento, que se usa, con provecho para aflojar la tierra y para extirpar raíces. Es de una construcción bastante firme, que permite ejecutar con él labores pesadas sin que exista el peligro de rotura como en otras herramientas más delicadas.

La orquilla puede utilizarse para desmenuzar el terreno cuando no está muy compacto, pero de preferencia para amontonar y movilizar yerba, debiendo usarse con precaución, teniendo en cuenta que no es una herramienta de muy fuerte construcción.

Las raederas son muy prácticas para allanar o emparejar el piso. Pueden ir provistas de mango a semejanza de un azadón, o bien montadas sobre **ruedas** y provistas de dos asas o agarraderas que permiten al peón trabajar sin agacharse imprimiendo movimiento al aparato hacia adelante.

Las arrobaderas o escrepas son utensilios que prestan muy eficaces servicios cuando se trata de nivelar terrenos o bien limpiar y allanar callecillas. Las hay para manejarse a mano y también para tracción animal, llevando en este último caso un juego de ruedas como aditamento, para facilitar el movimiento.

El rodillo que se construye de fundición, de piedra o de madera, sirve para consolidar el terreno en los sitios donde convenga, y tratándose de trabajos muy simples puede ser sustituido por el pisón que es manejable a mano.

El corta-césped, es un utensilio empleado para recortar el césped en los jardines, y se encuentra en diversos modelos, comprendiendo desde un simple pedazo de lámina afilada hasta las máquinas modernas de tracción mecánica que ejecutan un trabajo rápido y perfecto.

El "carretillo", es uno de los útiles de jardinería o de horticultura más indispensable, supuesto que su empleo es cotidiano, para transportar tierra, hojarasca, plantas, abonos y toda clase de materiales. Las formas de este utensilio así como su tamaño, son variables, existiendo en material de lámina y de madera.

Las regaderas, son utensilios que prestan igualmente muy buenos ser-

La BOTICA ORIENTALle ofrece **SUERO BUTANTAN**para mordeduras de culebrasDirección telegráfica
"ORIENTAL" San JoséTeléfonos: 2005
3004

vicios, principalmente tratándose de almácigas y plantas muy delicadas que no permiten recibir el riego en otra forma. En muchos casos conviene utilizar mangueras provistas del aditamento conocido con el nombre de "cebolla" que permite proporcionar el riego en forma de lluvia a las plantas. Para parques o jardines de gran extensión, se emplean con gran provecho los regadores automáticos.

El desplantador, paleta o "cuchara de jardinero", es un pequeño instrumento muy necesario para arrancar las plantas que se van a trasplantar a otro lugar, cavando con él alrededor de la mata, para que ésta lleve adherido el adobe de tierra, y también se utiliza para abrir los pequeños hoyos en donde han de ser depositadas las plantas. Es un utensilio sumamente manuable, y tan indispensable para el hortelano y el jardinero, como la cuchara de materiales para el albañil.

Agreguemos también algunos de los

utensilios indispensables para los trabajos de poda e injerto; las navajas, el serrucho, y las tijeras de podar. En estas herramientas por lo general se usan tamaños y formas standard y como son muy comunes, no creemos necesario entrar en mayores detalles.

Para terminar, consideramos pertinente hacer resaltar la conveniencia de procurar la buena conservación de las herramientas.

Por lo general nuestros hortelanos y jardineros descuidan mucho la limpieza de las herramientas de trabajo y ésta es la causa por la que no soportan el tiempo de servicios que debiera. Es menester que invariablemente después de ejecutado un trabajo, se proceda a la limpieza de los utensilios y en seguida a guardarlos en lugar apropiado en el cual no exista humedad y en donde puedan estar sin amontonamientos que dan lugar a maltratos del material.

Desde El Tablazo

Por JOSE J. SANCHEZ S.

Dije en mi crónica anterior que deseo volver a **Corralillo** (1) y así lo haré. Me gusta el pueblecillo por humilde, pero atrayente con la pequeñez de su poblado, sin cuadrante, ni alumbrado y sin pitazos de automóvil. En la madrugada, yertos de frío, os alegra el canto de los gallos que se mecen en medio del harem, difícilmente sostenidos en las ramas de un guayabo. Comienza el día a clarear: a puertas cerradas, por lo ventoso, ya las mujeres preparan el café, alguna **palmea** tortillas de maíz y no falta quien ordeñe la vaquita para largarse después a sus quehaceres. Vaya ¿y a quién no le gusta tomar a esas horas una taza de café, digamos con bizcocho que os calientan en el asador o con tortilla fresca y una buena tajada de queso casero?

Necesariamente, Corralillo es un parador, así sea cuando entráis habiendo salido para Dota a las 2 horas del día como cuando volvéis, magullados tal vez en sitios prominentes, pero no cabe duda que sedientos al cabalgar desde Frailes o desde Candalaria, sin desmontaros.

Lo dicho y más recordábamos hace pocos días, mi buen amigo a quien aludí en la anterior, don Dagoberto Quirós A., y al que con mucha propiedad llamo cantor de las montañas de Dota y Tarrazú, cuando recitóme las estrofas que, a mi solicitud, vienen enseguida:

CORRALILLO

(De Broma y de veras)

Me dicen son muy baratas

(1) 9º distrito del cantón central de Cartago, con 1205 habitantes y a 1644 m. de altura (Dic. Noriega, 1923). En vías de erigirse el cantón del Guarco, no sabemos si Corralillo formará parte de éste.—Con el mismo nombre, Corralillo, hoy otro lugares en el país.

las cosas en Corralillo:
que un racimo de bananos
se consigue por un cinco,
y por ochenta colones
una vaca y un cochino;
la primera diez botellas
da de leche, por lo visto
el segundo mucha carne
y cien libras de tocino.
Una chueca con diez pollos
vale un colón veinticinco,
o una carrera y un susto
que para el caso es lo mismo.

En las noches despejadas,
en el cielo se ve Sirio
enviando rayos de luz
a ese paisaje tan lindo.
Al compás de la guitarra
canta alegre el peregrino
viniendo de San Cristóbal
al pasar por Corralillo.

Y ya que le di por publicar versos, vayan los siguientes de Justo Pastor Ríos para la Sta. Elvira Préndez, pareceme que chilena ella. (Salió creo que en "Páginas Ilustradas"—1905):

ANTE SU RETRATO

Los dulces ojos de la dulce Elvira,
esos que inspiran de mi amor el ansia,
han venido a traerme en su retrato
inefables primicias de su alma.

Yo no sé si esos ojos son azules
como el azul del cielo de mi patria,
donde son los horizontes de zafiro
y es azul el panorama y la montaña.

Yo no sé si son verdes sus ojos
que es el plácido color de la esperanza,
porque un puente brumoso se ha extendido
y ese puente brumoso es la distancia.

Yo no sé si son negros esos ojos
cual la obscura noche de la pampa,
porque sólo soñando los he visto
y los sueños nos engañan.

Quirós modificó: y sabemos que los sue-
ños nos engañan.

Temporaba por esos días el Maestro Cas-
tegnaro en mi pueblo, quien, como oyera a
su hija Antonieta (hoy señora de Royo),
recitar esta poesía, impromptu compúsole u-
na música deliciosa que tocó en el piano.
Por esas montañas de Copalchí y Los Co-
munes caminábamos el susodicho conterrá-
neo y este servidor, allá por el 905, cuando

para ahuyentarnos el frío cantábamos, en-
tre otras, la linda música a los versos trans-
criptos, que quizás no escribiera el recorda-
do Maestro.

—Pero, ¿a propósito de qué todo esto?
—Pues señor: llamé cantor de las monta-
ñas de Dota al autor de unos versos a Có-
rralillo y se hacía necesario comprobarlo.
Cantaba bien don Dagoberto (ahora está
pelteche) y yo, aunque escaso de voz, no
me quedaba atrás.

Y volvamos. En "El Tablazo" sobra qué
hacer. Ahora se fabrica carbón para el con-
sumo casero, a la vez que se apresura la
limpieza de tierras para la siembra de maíz.
Hace pocos días mataron una cascabela y
el incidente se comentó por la tarde.

Fué por las laderas del río, refiere don
Nicolás: vienen los peones y me dicen que
no seguirán la chapia, pues en término de

Dedíquese a la Avicultura por sport o como negocio

pero empiece o mejore su cría con buenos ejemplares de pura raza, para lo cual le ofrecemos huevos producidos en nuestra granja en San Josecito de Alajuela. Tenemos las siguientes razas:

Leghorn blancas — Rhode Island Rojas (carmelas) — Plymouth Rock Barrada (cuijenes) — Wyandotte blancas (cresta piña) — Brahma clara (con plumas en las patas) — Leghorn Amarillas y próximamente Orpington amarilla y Carracos Pekín blancos.

Para el envío de estos huevos por avión, tenemos cajas especiales de 1 docena.

Ofrecemos también: Incubadoras de canfín y eléctricas en varios tamaños; criadoras, comederos, bebederos, anillos para marcas, y una línea completa de alimentos para pollitos y gallinas, entre otros conchas de ostión y huesos molidos en varios gruesos, aceite de bacalao, etc. etc.

No olvide que si necesita cualquier clase de semillas de hortaliza, flores y pastos, escribanos en solicitud de datos. — Enviamos a cualquier parte.

Almacén de Semillas Felipe Van Der Laat

50 Varas al sur del Mercado — San José

una hora, Fulano ha matado seis culebras. Como yo no tenía interés en criarlas, ni tampoco me convenía no desmontar aquello, propúseles **ruedear** todo el charral para meterle fuego después. Viera cómo resultó la quema: hasta que silbaban las condenadas al ser devoradas por las llamas; dos o tres se echaron al limpio, pero fueron rematadas a leñazos.

No discuto; mas yo me sé que las culebras, al sentirse amenazadas, hallan cómo enterrarse y así no mueren, o escapan por algún lado. Pienso, pues, que por allí hay que andar con tiento y más habiendo tanta covacha formadas por sinnúmero de piedras regadas en todas direcciones. Esto último, la estructura del suelo, hacía-me pensar cómo es posible cosechar los ajos que para semilla —producidos allí mismo— guardaban algunos vecinos, pues yo creía que sólo en terrenos profundos se puede obtener buena calidad.

Pues señor, sembráronse ajos y, no obstante la escasa lluvia de este invierno, en el mes de agosto último, traje a don José Rafael Merino, enviado por don Nicolás, un buen rollo de la liliácea en referencia. Posteriormente, recogida toda la cosecha, tuve oportunidad de convencerme y aprender, que los terrenos calcáreos y secos convienen mucho al cultivo de esta planta.

También en estos suelos cosechase buenos nabos, repollos, papas, frijoles y otras hortalizas. Verdad es que la buena cultura corrige las dificultades del medio

Ahora en "El Tablazo", hay plantaciones de millo, sorgo y otros varios pastos de corte para el sostenimiento del ganado en la estación seca, aunque los potreros en su mayoría, por tener calingüero, en ningún tiempo se secan. Ha sembrado también don Nicolás con el mismo objeto, unas pocas pencas de tuna sin espinas, aplanadas y grandes, traídas de Barranca, donde ante-

riormente hubo un campo de ensayos agrícolas, propiedad de la Nación. Estas plantas constituyen, allá en Méjico, un recurso valiosísimo para el cuidado o alimento del ganado vacuno y posiblemente de las cabras, que todo se lo comen.

Y como que el suelo probado está lo ventajoso que es para la crianza de chumberas, pláceme haber ayudado a este inteligente agricultor con mi aporte de las dos variedades, forrajera, fructífera o frutal.

Más y más tendré que decir en el curso de los días, pero ahora sólo comentaré las conversaciones de "El Higuito", con motivo de mi crónica anterior, ilustrada con un dibujo rápido hecho por mi hijo Juan Manuel. Como todos conocen a Colacho, don Nicolás Chavarría F., hízoles gracia mi información relativa a sus actividades en la montaña. Y quieren que yo cuente cómo este caballero tuvo allí una buena cría de cerdos, un excelente trapiche, colmenas, cabras y conejos.

Pues bien; lo que sucedió fué, y ello no hace mucho tiempo, que el Sr. Chavarría tuvo que salir del país: trasladó entonces su familia a San José y, de regreso a Costa Rica, adquirió una finca en el Ipís de Goicoechea, en donde durante varios años —y aún conserva algo— tuvo viveros de frutas y de flores. Ahora hay ya unas manranitas en "El Tablazo", gallinas, conejos y no tiene menos de 12.000 pies de cipreses recién plantados.

¡Cuántas cosas de "El Higuito" me guarda! Vendrán otros días y tendré oportunidad de publicar todo eso, porque soy de los que recogen en donde quiera lo útil, lo agradable o, siquiera, lo pintoresco. Allí, al pie del Tablazo acuden los carboneros diariamente, para solicitar el transporte de su mercadería a la capital, en camión, o, de regreso a la montaña se detienen para surtir la alforja y también la barriga. Las conversa-

Mensaje al Ganadero Costarricense

La situación que se ha producido en el comercio mundial con motivo de los sucesos en Europa, nos obliga a ser previsores en lo que se refiere a la conservación de las reservas nacionales para pagos en el extranjero y, a este efecto, debemos procurar, hasta donde nos sea posible, servirnos preferentemente de los productos fabricados en Costa Rica, como un medio para impedir que esas reservas disminuyan y, también, para mantener las actividades del trabajo entre los numerosos obreros costarricenses que dependen exclusivamente de la industria nacional.

En el ramo de preparaciones para uso veterinario, la Botica Francesa ha logrado ofrecer al ganadero costarricense, a un precio que no admite competencia, las mismas especialidades que nos vienen del exterior. Todos nuestros productos son demasiado conocidos para que intentemos hacerles propaganda, ya que algunos de ellos han venido usándose con éxito creciente desde hace 42 años. Siempre tenemos existencias disponibles de esos productos, para el tratamiento de las siguientes enfermedades:

Tórsalo.....	SANATOR
Parásitos intestinales.....	VERMUCOL
Cólicos ventosos.....	LAXOL
Extenuación.....	SALINO GRIS
Purgante.....	LAXOL
Heridas e inflamaciones.....	CLORINOL AMONICO
Diarreas en los terneros.....	POLVOS ANTIDIARREICOS
Anemia, etc.....	SALINO GRIS, TONARSINA
Afección bronquial (tos, etc.)...	GLICOMEL
Disentería.....	ANTIDISENTA
Garrapata.....	ARSENOL

PARA OTROS INFORMES ACERCA DE NUESTROS PRODUCTOS
DIRIJASE AL

DEPARTAMENTO VETERINARIO
DE LA
BOTICA FRANCESA, S. A.

ciones resultan interesantes a veces y yo, que espero el vehículo que me conduzca a San José o la yegua que me lleve lomas arriba, realmente me divierto, pues —y para terminar ya que desde cuando no copio versos— trasladaré aquí un soneto de Ricardo León, tan atildado prosista como delicado poeta. Dice:

“Procura, cuando caminas,
coger la flor de las cosas,
que es sabio arrancar las rosas
sin clavarse las espinas.

De estas artes peregrinas
son maestras primorosas
hormigas y mariposas,
abejas y golondrinas.
Alivia con tus cantares
el rigor de los pesares
y hallarás consolaciones.
Que es dón humano y divino
el de alegrar el camino
con risas y con canciones.”

Y hasta mi próxima, si Dios me lo permite, no?

Sección escolar

Acerca de cuál fue el primer club agrícola de Costa Rica, y resultados obtenidos con ellos

Nos habla don Abelardo Quesada Chacón

Don Abelardo Quesada Chacón, como saben nuestros amigos, ha sido un sincero y leal amigo de esta Revista. Cuando ocupó el cargo de Director del Departamento Agrícola Escolar nos ayudó muchas veces, y lo ha seguido haciendo desde su retiro en Pococí, en donde pone en práctica lo que predicó en las aulas: sembrar la tierra. Ahora nos envía la interesante carta que reproducimos muy gustosamente, para continuar nuestra investigación acerca de la persona que fundó el primer Club Agrícola en Costa Rica.—N. de la D.

“Toro Amarillo, Pococí, 11 de Noviembre de 1939.

Señor don Luis Cruz B.

Director de la

REVISTA DE AGRICULTURA.

San José.

Mi querido amigo:

Muchas gracias doy a usted por la bondad de los conceptos con que me honra en la sección de Notas de la Revista del co-

rriente mes, con motivo de la fundación de un nuevo club agrícola, y recordando el que se fundó en 1930 en San Pedro de Montes de Oca. En él tuvieron parte principal su entusiasta y vidente padre, don Luis Cruz Meza; don José J. Sánchez, director de muchas capacidades; maestros, vecinos y niños: todo realizado con el aplauso sincero del Secretario de Educación de aquel momento, Lic. don Ricardo Fournier Quirós, el cual hasta en días domingos me acompañó en trabajos de agricultura escolar, sin aspavientos de prensa ni otra índole, y con gastos de su bolsillo particular, lo cual demuestra su fe en estos ajetreos.

Pregunta la Revista por el primer Club Agrícola de Costa Rica, y merece la pena conocerse este dato. Me parece que por el año 1920 nacieron los primeros, gracias al mucho entusiasmo de don Juan J. Carazo, padre de las huertas caseras de Costa Rica, pues él fue quien las instituyó con su propaganda en conferencias públicas, siguiendo los programas del Profesor Brenes Mesén de 1918 que piden con sobrada insistencia estas y otras cosas que bien hablan de la

antigüedad de nuestros progresos educacionales y muchos creen nuevos en la enseñanza.

Cuando serví la Inspección Agrícola de Cartago, de 1924 a 1927, se fundaron muchos clubs y se intensificó el trabajo de huertas caseras, e igual cosa hacían mis otros compañeros. Y al llegar a la Jefatura del Departamento con el apoyo de mis superiores dediqué mucha atención a huertas caseras, avicultura doméstica y plantación de árboles frutales. Allí donde había plena conciencia de estas actividades se fundaron clubs de diversa índole. Por cierto que la villa del Paraíso se distinguió mucho, bajo la dirección de don Eugenio Corrales, hoy Inspector Provincial Escolar en Cartago, siendo de notar el detalle de que los muchachos, con sus cultivos caseros y sus clubs que funcionaban a las mil maravillas, derrotaaron las huertas comerciales del lugar y las cerraron. Mi exigencia era: mayor trabajo efectivo en contra de informes y pa-

peles. En esta forma el mayor tiempo que se dedicaba a agricultura era con trabajo real. Y para sincera pesadumbre de quienes vemos el daño que significa, conforme han ido pasando modernos directores ha ido desapareciendo el espíritu vivo del que era ejemplo el árbol sembrado, de los cuales algunos fueron arrancados por expreso mandato de quienes hablan de centros de interés olvidando que para el niño hijo de agricultores el centro principal de interés es el que forma en grato círculo la planta, el ave, la tierra, el cerdo, la vaca.

Quedo como siempre de usted y su Revista de Agricultura afecísimo amigo,

Abelardo Quesada Chacón".

—:—

Queda en pie la pregunta: ¿Fue el primer club el fundado en 1920 por el señor Carazo, según dice don Abelardo, o hubo alguno con anterioridad a este?

Todos los afrechos son buenos para producir leche, pero .. no todos los afrechos pagan su costo con el aumento de la leche

LA BODEGA DE

RAMON MADRIGAL

le ofrece a Ud.

Alimentos para sus vacas

que pagan su costo

Visítenos para explicarle. 75 varas al Oeste de la Cantina Chaves, Frente al Almacén General de Depósito

Teléfono 3787

San José, C. R.

Apartado 829

La siniestra cosecha

Antes de comenzar la guerra en Europa, escribía ese gran espíritu que se llama Constancio Vigil lo siguiente:

La última gran guerra — que debiera ser en realidad la última en la historia del mundo civilizado — estalló el 3 de agosto de 1914. Terminó el 18 de noviembre de 1918, día del armisticio.

Su resultado ya lo conocemos: fué el de todas las guerras. Aparte de las ruinas, de la destrucción del trabajo, de las perturbaciones psíquicas, del desorden en las costumbres, de la perversión en los sentimientos, de la desolación en que dejó a las ciudades, a los campos, y a las almas..., dió como saldo efectivo para la estadística ¡trece millones de muertos y treinta millones de heridos!

La juventud fué literalmente segada con diabólica ferocidad.

Cada una de las naciones mutiladas de tan horripilante manera ha necesitado veinticinco años para reponer esos claros pavorosos...

Justamente ahora están en plena juventud los que se salvaron de la hecatombe por ser niños aún o porque no habían nacido...

¡Y justamente ahora es cuando se considera ya inminente otra gran guerra en Europa! Los que nacieron en 1914 llegan a los 25 años... Los del año del armisticio

cumplen 21...

¿Para esto son los hijos?...

¿Tal es el destino de las generaciones europeas?

Tienen derecho las madres a preguntarlo. Porque no deberían ser los políticos dueños de disponer de la juventud a su antojo, y menos para cosa tan estúpida como sacrificarla, jugando a quien puede más en lo de ser más bruto.

Si hay en Europa causas o tendencias que deriven hacia crimen tan monstruoso es indispensable suprimirlas, si no se quiere que Europa retorne a la barbarie.

Los hombres del nuevo mundo no comprendemos la soberbia iracunda, la inconsciencia de la responsabilidad, el obcecado y bestial empeño en distinguirse por la fuerza perversa y sanguinaria.

No comprendimos la última gran guerra europea; no comprenderíamos su repetición.

No creemos, no podemos y no debemos creer en una nueva guerra, a pesar de cuanto se dice y de la febril inquietud que actualmente debilita al viejo continente.

Confiamos en que el sentido común, la probidad y la decencia se impongan, no a algunos, sino a todos los políticos de Europa, ahorrándole a ésta y al mundo el deshonroso martirio de una nueva hecatombe.

Constancio C. Vigil

Semilla de la presente cosecha de

Guinea y Gengibrillo

le ofrece de la mejor calidad

LUIS CRUZ B. - Apartado 783 - San José

Crianza de animales domésticos

Para nosotros el cerdo de manteca y carne grasosa es el conveniente

Al escoger la raza de cerdos más apropiada para nosotros, hemos de convenir en que, por el momento, y para muchos años sin duda, esta raza ha de ser una que proporcione manteca en abundancia, y carne grasosa, porque de manteca carecemos casi totalmente, y la forma de comer la carne de cerdo más popular es prepara-

las que se hicieron llegar al país.

Por lo tanto, dejando de lado las razas de carne magra, veamos, por pluma de un buen amigo de esta publicación por desdicha ya desaparecido, según recordarán nuestros lectores por la apología que de él hizo con ocasión de su fallecimiento nuestro colaborador Avicultor, cuáles son las ca-



Una Piara como esta produce enormes ganancias. El sistema de estabulación mixta en chiquero y campo abierto ha dado en ciertas regiones espléndidos resultados

da en la propia cocina de cada cual, por los métodos comunes. Así, pues, el que quiera emprender en crianza de cerdos, sea cualquiera el número de los animales que desee mantener, ha de considerar cuatro razas principales, a saber: **Poland Chine, Berkshire, Chester White y Duroc Jersey**. Nuestros importadores de cerdos para la reproducción tuvieron sin duda muy en cuenta las razones arriba apuntadas pues fueron estas razas principalmente

racterísticas de un buen cerdo de raza para manteca y carne grasosa. Dice así en su tratado sobre cerdos el ingeniero don Víctor M. Peraza, distinguido agrónomo cubano, a quien nos referimos:

“El cerdo productor de manteca, tocino y jamones grasosos, posee las siguientes características exteriores:

Se distingue por su conformación compacta, su gran anchura y profundidad, caracteres que se hallan aso-

ciados con una cabeza corta, lomos amplios, gruesos y firmes jamones, gran desarrollo pulmonar y una notable preponderancia de la anchura con respecto al largo del cuerpo, a la vez que denota un grado muy alto de calidad, representada por la finura del pelo y la delgadez de huesos y coyunturas. En su más acabada perfección este tipo de cerdo deberá poseer un desarrollo proporcionado a las distintas partes del cuerpo, de manera que éstas se combinen suavemente entre sí para darle al animal el aspecto que lo caracteriza.

El temperamento del cerdo de carne grasa debe ser en extremo apacible pues esta cualidad tiene gran importancia en lo que respecta a sus aptitudes para el engorde. El tamaño o peso del animal tiene gran importan-

cia en lo que se refiere a los requisitos del mercado.

En los mejores ejemplares la cabeza debe ser corta y amplia, la frente espaciosa entre los ojos y el occipucio, compacto y lleno, cualidades que se estiman indicadoras de una conveniente glotonería. Los ojos deberán ser llenos, brillantes y de buen tamaño, considerándose defectuosos si se hallan orlados por pliegues de grasa. Las orejas, a pesar de que varían en forma según las distintas razas, deberán ser finas y suaves y hallarse armónicamente unidas a la cabeza. Las orejas deben ser, por lo general, pequeñas, o cuando más de mediano tamaño y bien terminadas en punta. La papada deberá ser lisa, llena, profunda y firme; no debe ser blanduzca ni en extremo grasosa.

El cuello debe ser corto y amplio,

J. Aguilar Esquivel & Hno.

SAN JOSE Y PUNTARENAS

Especialidad en Sacos Vacíos

Existencia permanente de *sacos para café*, CACAO, papas, sal y toda otra clase de granos; también HIERRO PARA TECHOS, ALAMBRE DE PUAS, MANTEADOS DE YUTE, *cañamo* para coser sacos y la sin igual sal ESTRELLA.

TELEFONOS:

San José, 2273

Puntarenas, 31

debe mostrar buena profundidad y hallarse bien amoldado a las espaldas en todas sus partes.

El pecho anterior debe ser ancho y profundo; el esternón de buen porte hacia adelante, describiendo una amplia curva que garantice la amplitud de espacio en todos sentidos, para el mejor desarrollo de los órganos respiratorios.

Las espaldas o paletas deberán combinarse suavemente con el cuerpo sin mostrar abertura ni tosquedad alguna en la parte superior; puesto que la región de la paleta tiene un valor comercial considerable, un gran desarrollo de la misma es importante; por consiguiente, las espaldas deben ser amplias, profundas y lisas, a la vez que hallarse repletas detrás del hueso de la paleta y mostrar gran profundidad hacia adelante.

Las piernas delanteras deben estar bien situadas, ser cortas y mostrar superior calidad de hueso; la cuartilla debe hallarse bien desarrollada y mostrar fortaleza y consistencia del hueso, siendo esencial que se halle levantada del suelo, con los vestigios de las pesuñas rudimentarias en alto (nudillos), de manera que descansen todo su peso sobre las pesuñas que forman el pie y en el cerdo corresponden a la segunda y tercera falanges. Visto el animal por delante, las piernas delanteras deberán hallarse colocadas a plomo, justamente bajo las paletas, con las rodillas rectas y las pesuñas dirigidas hacia adelante.

En la región dorsal y en los lomos se encuentran algunos de los cortes más valiosos del cerdo, por cuyo motivo el desarrollo del tronco debe ser grande. La línea del dorso en el cerdo

productor de carne grasa debe ser recta, o cuando más mostrar cierta tendencia a describir un ligero arco hacia ambas extremidades; las costillas deben ser muy arqueadas y hallarse situadas a corta distancia entre sí, y los lomos amplios, firmes y denotando gran espesor. El tórax debe ser ancho y profundo, de extenso perímetro. La anchura deberá hallarse continuada desde la punta de la paleta hasta la unión de la cadera, para que exista espacio suficiente en que alojar una amplia cubierta de carne. La conformación por la cual aparece más angosto el cerdo delante que atrás, no es deseable, pues suele corresponder con la tosquedad de las paletas y la delgadez en los lomos. Vistas de lado las líneas dorsal y subabdominal deben ser paralelas, no debiendo existir en la anterior depresión alguna, que sería indicadora de un dorso débil.

Las caderas, la grupa y los jamones tienen gran importancia, considerados desde el punto de vista mercantil, pues en estas regiones del cuerpo del cerdo se hallan situados los cortes más valiosos. Las caderas deben hallarse uniformemente cubiertas por una envoltura de carne, de modo que no presenten una superficie prominente sobre las líneas generales del cuerpo. La grupa deberá presentar igual anchura que el dorso: debe ser larga, pareja y ligeramente redondeada desde los lomos hasta el nacimiento de la cola, la cual debe estar arraigada a buena altura, evitando así la conformación defectuosa conocida con el nombre de grupa caída. Los jamones, los cuales se hallan situados debajo de la grupa, deben ser amplios, profundos, parejos, y hallarse bien cubiertos

de carne, siendo conveniente que se dirijan en línea recta hacia atrás, o cuando más, que describan cierta ligera curva hacia afuera, para redondearse sobre la parte inferior de la pierna, sobre las corvas. Vistos de atrás, los jamones deben ser de canto grueso y profundos hacia el empeine, donde se unen. Al observador de lado, deberán aparecer relativamente largos hasta las corvas, donde es importante que terminen con disminución gradual y redondeada.

Las piernas traseras deben ser cortas, rectas y hallarse situadas a buena distancia entre sí, con fuertes corvas, amplias y musculosas, sin que aparezcan en extremo gruesas y bastas, debiendo estar colocadas aplomo debajo del cuerpo. Vistas de lado, las corvas se hallarán situadas preferiblemente bien hacia abajo, y las cañas serán rectas, las cuartillas levantadas y las pesuñas firmes. En cuanto a otros detalles que se refieren a la consistencia y fortaleza del hueso, deben corresponder con lo anteriormente descrito respecto de las piernas delanteras".

Respecto de las características de las cuatro razas que mencionamos como buenas productoras de manteca y carnes grasosas, el mismo ingeniero Peraza dice lo siguiente:

"La raza Berkshire

Se halla en primera línea entre las razas americanas especializadas para ese objeto. Según lo indica su nombre, esta raza es oriunda del Condado de Berkshire, en Inglaterra. La raza se halla distribuída en todo el orbe.

La raza Berkshire varía más o menos en tipo, según la alimentación a

que se halle sometida, siendo aquel grandemente influenciado por las demandas del mercado en los países en que se explote su crianza. La tendencia en Estados Unidos de Norteamérica ha sido producir un puerco de tipo de engorde, no así en el Canadá, país en que esta raza muestra cierta inclinación a tomar la forma del cerdo propio de tocineta, para ajustarse a demandas del mercado inglés.

El color es negro, con seis puntos blancos en las patas, extremo de la cola y la cara, y a veces un manchón blanco en una de las piernas delanteras. Las orejas son rectas o algo inclinadas hacia adelante, tendencia que se acentúa con la edad. El dorso es amplio, corto y recto, aunque no tan ancho como en el Poland-Chine. El costillar posee espléndido arqueado y profundidad, y las costillas se hallan espaciadas a corta distancia de las caderas; los lomos son gruesos y amplios. La grupa debe ser bastante larga y nivelada y la cola situada en alto. En general, el tipo perfecto del Berkshire presenta menor arqueado del dorso que las otras razas especializadas, aunque su cuarto trasero aparece más cuadrado. La papada es moderadamente abultada, las paletas gruesas y parejas, amplias en su parte superior y profundas. Los jamones son profundos, gruesos y redondos en la entrepierna, y terminados en punta hacia el corvejón. Las cañas son cortas, rectas, bien espaciadas, cuartillas firmes y levantadas, mostrando capacidad para soportar gran peso. El hueso del Berkshire es de buena calidad. El pelo es fino y suave, moderadamente poblado, la piel es suave y elástica.

En cuanto a la simetría de la for-

ma, el Berkshire es un animal bien proporcionado, según el estado de engorde en que se halle. Su aspecto es atractivo y sus movimientos ágiles, indicando excelente estirpe y gran vigor constitucional. Por su tamaño esta raza se halla clasificada entre las medianas. Los lechonatos de seis meses de edad deben pesar fácilmente 175 libras, y al año 300 libras. El verraco adulto, en buenas condiciones, debe pesar 500 libras, y las puercas 400 libras.

Por su adaptación a una gran variedad de las condiciones del medio, la raza Berkshire se halla colocada en primera línea entre las de cerdos especializados. Los ejemplares de la raza pueden ser llevados a su máximo desenvolvimiento a cualquier país que se preste para la explotación del cerdo. Con respecto al temprano desarrollo o sea la precocidad, los ejemplares de la raza Berkshire crecen rápidamente, pero en este respecto es posible que sean superados por aquellos de las razas Poland Chine, Duroc Jersey y Chester White.

Como forrajeros, los animales de esta raza se distinguen por su gran actividad y capacidad para pastar y consumir muchos productos de desecho, tales como el maíz desgranado que queda en el campo después de la cosecha, yerbas adventicias, raíces y tubérculos, etc.

Como animal de engorde, el cerdo Berkshire es capaz de aumentar en peso diariamente a razón de noventa y ocho centésimos de libra. Los ejemplares de esta raza se caracterizan por su gran poder digestivo y asimilativo, debido a lo cual suelen producir su máximo rendimiento a cambio de ali-

mento consumido.

En lo que respecta a la calidad, la carne es excelente, pues la grasa y la carne magra se hallan bien repartidas. Dondequiera que se ha tratado de producir tocina empleando para este fin ejemplares de raza Berkshire, se ha podido obtener un producto muy bueno, y este es el concepto que de ella se tiene en Inglaterra. Los cruces industriales efectuados con las otras razas porcinas selectas, como la Poland Chine, producen cerdos que crecen y engordan rápidamente. Las cualidades de ambas razas se combinan admirablemente y se estima que se obtienen como resultado, cerdos muy precoces, mejores engordadores y más vigorosos. Para mejorar la raza común del país, el Berkshire no tiene igual, dada la potencia hereditaria típica de la raza, debida a la dilatada selección de que ha sido objeto al través de los años. Los mestizos del Berkshire con el puerco corriente, invariablemente obtienen las más altas cotizaciones del mercado en los Estados Unidos de Norteamérica. La fecundidad del Berkshire es proverbial, siempre que se evite la consanguinidad. Las puercas son prolíficas, mansas y excelentes nodrizas.

La raza Duroc Jersey

Es el resultado de una amalgama entre las razas de pelaje rojo Duroc y Jersey. La primera de éstas era de tamaño mediano y de hueso relativamente fino; la segunda era de mayor tamaño y más ordinaria, en cuanto a la calidad de la carne, el hueso y la piel. Con el transcurso del tiempo los criadores de las razas Duroc y Jer-

sey se unieron para tratar de combinar ambas razas bajo la denominación común de Duroc Jersey. Esta amalgama tuvo efecto en 1833.

El cerdo de raza Duroc Jersey es, en cuanto al tamaño, muy semejante al Poland Chine y al Chester White. Algunos ejemplares son de gran tamaño pero actualmente existe una marcada tendencia entre los criadores a producir un cerdo de tamaño mediano y hueso relativamente fino. Se ha criticado, con razón, la tendencia que han venido mostrando los criadores de raza a llegar a una reducción exagerada del tamaño y de la armazón o sea de la raza; pero es de esperar que los ejemplares de raza de mayor tamaño y de hueso compacto serán los que impongan sus características, como ha sucedido con otras razas en que se ha intentado llegar a aminorar considerablemente el tamaño y el esqueleto, con fatales consecuencias para los mismos.

El hocico o trompa del Duroc Jersey es de tamaño mediano; la frente es ligeramente cóncava o recta, las orejas inclinadas hacia adelante, muy por el estilo de las del Chester White o del Poland Chine, y la papada muy abultada. El tronco es amplio y profundo, montado sobre patas muy cortas, de hueso fino o mediano. El cuerpo es muy compacto y la anchura y profundidad del mismo es notable en comparación con el largo. El color más favorecido de la raza es el rojo cereza; y también el amarillo rojizo; o el rojo con tonalidades de castaño, son ambos admisibles. En cambio el rojo muy oscuro, el rojo carmelita y el rojo claro y las manchas en la piel, constituyen serias objeciones. Las manchas negras en la barrigada y las patas,

aunque no se consideran deseables, son admisibles. El tamaño de la raza es algo variable, debido probablemente a los efectos del cruce entre las razas Duroc y Jersey a que debe su origen. Para animales en buen estado de carne, la Asociación de Criadores del Duroc Jersey americano ofrecen los siguientes pesos como mínimo: los verracos de dos años o más de edad, deben pesar 600 libras; las puercas de cría, en las mismas condiciones, 500 libras; los verracos de 12 meses, 350 libras; las marranas de esta edad, 300 libras; los verracos y marranas de 6 meses de edad, 150 libras".

"La precocidad de la raza es notoria. Los lechones alcanzan fácilmente un peso de 175 libras a los seis meses de edad. Por sus aptitudes para el engorde esta raza es muy semejante a la Poland Chine, Berkshire, y Chester White. La calidad de la carne de los ejemplares de Duroc Jersey es buena, comparada con la producida por las razas Poland Chine y Chester White, pues tiene mayor proporción de carne magra que la de estos últimos, aunque a menudo la cantidad relativa de huesos y mondongo suele ser algo mayor. La raza es muy apreciada para la reproducción. Un informe de Rommel sobre la misma, fundado en los datos que aportan los libros genealógicos de la misma, que abarcan 21.652 lechigadas (camadas) y un total de 200.574 lechones, da un promedio de 9.26 por lechigada. Los lechones suelen ser muy sanos y vigorosos. Por el color rojo que la caracteriza, esta raza no sufre quemaduras ni escoriaciones de la piel, a consecuencia de los rayos solares en las regiones del sur.

Sección de canjes

Con el fin de comprobar plenamente la cantidad de Canjes valiosos que esta Revista recibe y pone a las órdenes de sus lectores, dispusimos numerar las referencias de ellos. Corresponden al presente número las siguientes:

Nº 31.—REVISTA DE LOS ARCHIVOS NACIONALES

Año III, Nos. 11 y 12. Setiembre y Octubre de 1939. Director: Ricardo Fernández Guardia.

Nada más oportuno que referirnos en esta edición a la única Revista que ha sido editada últimamente en Costa Rica dedicada por entero a los estudios históricos, y acerca de la cual todo elogio es poco. Bastaría, para informar acerca del valor inmenso que esta publicación tiene para aumentar el acervo de nuestra cultura histórica—y aún diríamos para dar a conocer las hondas raíces de nuestra singular construcción esencialmente democrática—saber que está no sólo dirigida, sino totalmente realizada por el eminente investigador costarricense don Ricardo Fernández Guardia. Todo comentario que sobre la "Revista de los Archivos Nacionales" se haga ha de tener, para los costarricenses de cepa, un sabor a relato de familia. Tiene el extraordinario mérito de carecer de prejuicios de ninguna clase que llegarían a entorpecer el curso de la verdad histórica, con lo cual podemos afirmar ciertamente que esta Revista efectúa una labor de propaganda en favor de nuestra estructura social no por subjetiva menos poderosa y eficiente. Carentes del espacio que deseáramos para comentar la publicación de los Archivos Nacionales, sólo nos limitamos a desear, en la forma más vigorosa, que el Gobierno reconsidere su orden de cesación, pues si bien son ciertamente atendibles las razones de economía que al presente se alegan, no escapará al ilustrado criterio de nuestros hombres de Estado la necesidad de aprovechar en todo su rendimiento una labor tan desinteresada, paciente e inteligente como la que realiza desde su Revista el historiador costarricense por antonomasia, don Ricardo Fernández Guardia.

Nº 32.—BOLETIN DE INFORMACION.

—Serie Española—

Nos. 5 y 6—Febrero y Abril de 1939. Publicado por el Consejo de Asuntos Internacionales con residencia en Chunking, China.

El Boletín de Información a que nos referimos ha sido enviado a esta publicación por el Encargado de Negocios de China en la República de México, y mucho lo agradecemos ya que constituye una valiosa fuente en la cual captar el verdadero estado político y social actual de China. El Nº 5 se refiere a "La agresión japonesa en China y la Sociedad de Naciones", y contiene las siguientes materias: "Declaración de S. E. el Dr. V. K. Wellington Koo, delegado en jefe de China a la S. de N., el 17 de Enero de 1939"; "Apuntes del acta de la quinta Junta (pública) de la 104 sesión del Consejo de la S. de N, celebrada el viernes 20 de Enero de 1939, a las 12 del día"; "Declaración de S. E. el Dr. V. K. Wellington Koo, ante la Junta del Consejo de la Sociedad de Naciones el 20 de Enero de 1939", y "Resolución aprobada por el Consejo de la S. de N. el 20 de Enero de 1939". El Nº 6 del Boletín contiene "El Progreso de China durante las actuales hostilidades originadas por la Agresión Japonesa", escrito por el Dr. H. H. Kung, Presidente del Yuan Ejecutivo, Ministro de Finanzas y Miembro del Consejo Supremo de Defensa Nacional. Este fue el informe presentado por el Dr. Kung a la IIIª Asamblea del Consejo del Pueblo, celebrada en Chunking entre el 11 y el 21 de Febrero de este mismo año.

Nº 33.—AGRICULTURA

Año III, Nos. 13, 14 y 15 Julio, Agosto y Setiembre de 1939. Revista de la Cámara de Agricultura de la Primera Zona, de que es Presidente el Dr. Cristóbal Tobar Subía, Vice-Presidente don Nicolás Crespo Ordóñez, Secretaria la Señorita María Ignacia Ponce R. y Prosecretario y Administrador de la Revista don Nicolás J. Agami R. Además mantiene un Vocal por cada una de las Provincias del Ecuador. Como es sabido, Ecuador es, como nosotros mismos, país esencialmente agrícola, y se ha preocupado

no sólo del desarrollo de su agronomía para la obtención de mejores productos y en más cantidad, sino del mejoramiento del trabajador rural mediante leyes favorables, que, si bien al decir de un comentarista que informa en el número de "Agricultura" a que hacemos referencia, no han sido sino un agrupamiento de ideas copiadas de otros países, revelan la preocupación del legislador ecuatoriano por ayudar al agricultor en la resolución de sus problemas sociales. El envío de "Agricultura" nos ha sido hecho por

el ministerio de Agricultura de Ecuador, y juntamente se nos remite el "ESTUDIO sobre la situación agraria actual de la Costa y su porvenir", escrito por Luis Mario Menante y publicado en 1929, y el "INFORME que el Ministro de Agricultura, Industrias, Minas, Comercio y Turismo presenta a la Nación", con fecha 30 de Junio de 1939 en curso, y los Informes de los distintos Jefes de Departamentos relacionados con esa cartera.

Notas

LEER, MEDITAR Y ACTUAR

En el presente número se publica un interesante trabajo, entre otros varios, que debe ser leído con la mayor atención posible. Nos referimos a las palabras de doña Lolita Clachar de Romero, en las cuales se hace un llamamiento a las mujeres de los agricultores en la esperanza de que ellas cooperarán en la obra de mecanizar nuestra agricultura. Efectivamente, contiene conceptos tan llenos de nobleza y de hondura, que no puede ser leído de corrido, sino meditado profundamente. La voz de una dama que conoce las distintas capas sociales costarricenses y los varios medios, como es doña Lolita, por ser la de una mujer—todo lo noble, todo lo sensible y todo lo ideal—, que conoce además la posibilidad de las realizaciones que preconiza, debe ser atendida por todos los costarricenses que se crean capacitados para actuar.

UN AÑO MAS

Cada doce meses hemos escrito unas palabras ligeras para llamar la atención hacia el hecho de que vamos cumpliendo un año más de vida. Ciertamente los incáviduos viven un año más aún sin proponérselo, por razón biológica. Muchos no viven ni este año más, y desaparecen. Pero quien quiera que sepa lo que significa en nuestro medio un año más para una Revista de orden especializado, puede conocer por que razón es para nosotros, como un descanso que tomamos después de la más ruda tarea, una satisfacción íntima contar a los lectores *nuestro año más*.

MAS LECTORES Y CANJES

Es verdaderamente grato para esta casa del agricultor costarricense recibir en cada correo del exterior algunas cartas de personas, cuya posición las hace más estimables, en las que elogian la labor de nuestra Revista y la solicitan para

su Biblioteca. Asimismo nos es satisfactorio, en grado sumo, recibir por cada correo por lo menos una nueva publicación que habla del esfuerzo que se realiza en otros países en beneficio de la agricultura. En muchas de las que han sostenido ya larga correspondencia con nosotros, y que tienen un nombre bien cimentado entre los miles de lectores que las reciben, aparecen, magníficamente ilustrados, nuestros modestos artículos escritos sin vanidad y llenos del mejor deseo para el agricultor de esta tierra. El significado de todo esto, si atendemos a la pobreza de nuestra presentación, a lo limitado de nuestra acción, a las dificultades de nuestro medio, es, como quiso dar a entender el ilustre Dr. don Henry Pittier, el de que la razón de nuestra existencia, como la génesis de ella, ha sido ser habitada por un espíritu lleno de fé. Hacia este pequeño detalle llamamos también, en este último número del año 1939, la atención de nuestros estudiosos lectores.



EL MEJOR RELOJ

JOYERIA MULLER

San José, C. R. - Avenida Central

	Página
lados servicios, por Avicultor	116
Datos pluviométricos recogidos en la Granja "Las Arboledas" en San Isidro de El General. Año 1938, por Isaías Retana	117
Alimentación para la producción de huevos, traducción de Lenin Garrido Llovera	119
Curso Elemental de Horticultura y Jardinería. Lección 1 ^a Introducción: Propósitos del Curso	124
Agrología: La rotación en la explotación agrícola, por el Ingeniero Guillermo A. Johanson	131
Plantas comunes y útiles: Culantro de Coyote, por Virgilio Rodríguez	134
La Soja en el Campo, por el Profesor Carlos Rodríguez Casals	135
Insectos perjudiciales a la agricultura: El Joboto, por José A. Lagos U.	139
Proyecto de Estatutos para la Asociación Nacional de Ganaderos, por Enrique Robert Luján	141
MES DE ABRIL. Nº 4	
Apoyo Oficial para la ANG	146
Agua y Tierra XXXIX, por Juan Monteverde	147
Crianza de animales domésticos: La Gallina constituye la primera línea en las granjas como entrada adicional	151
Una predicción que se cumple: La crianza de patos y gansos puede resultar un negocio. El marabú, industria naciente en Costa Rica, por Alberto Paz y Paz	157
"Bargower Strong Hold": Datos generales y pedigree	162
Dos valiosos ejemplares de raza Holstein en la finca La Holanda	165
La Seriscultura, industria de porvenir, por Enrique Hine O'Leary	169
Curso Elemental de Jardinería y Horticultura. Breves nociones sobre Botánica aplicada a las plantas de ornato y hortaliza	171
Aprobados los Estatutos de la Asociación Nacional de Ganaderos con ligeras modificaciones	181
La agricultura y la química industrial	182
Zonas Agrícolas del Litoral Atlántico:	

	Página
Chitaría, por Agüelo de Noé	183
Las pequeñas industrias: La venta de parásitas	189
Andanzas y observaciones: Bajo el sol de Liberia, por Ruhma Benharis	191
MES DE MAYO. Nº 5	
Los pastos base de nuestra futura ganadería	193
Economía: Es opinión de los ganaderos guanacastecos que el impuesto a la importación de Nicaragua debe ser mantenido. Algunas razones en pro de esta medida económica, por David Clachar	195
Crianza de animales domésticos: El Pato y el Carraco merecen tanta atención como la gallina, en la granja centroamericana	201
Agua y Tierra, por Juan Monteverde XL	205
Veterinaria: El ganadero debe saber cómo curar sus animales, y tener a la mano medicamentos y aparatos de fácil manejo, por Alberto Federico Alba	209
Sección Avícola: Beneficios de la selección de ponedoras	213
Decomiso de huevos de consumo, por Avicultor	215
Actitudes inexplicables, por Juan J. Carazo	219
Apicultura: La colmena es la República mejor organizada, y su vida diaria la enseñanza más valiosa para el hombre, por E. Fantinatt	220
Conservación de huevos	221
Porvenir agrícola del Cantón de Nicoya, por Mateo Mena	222
Las grandes reservas de Costa Rica: Lindos y ricos parajes allende el Poás, por José J. Sánchez S.	225
Curso Elemental de Jardinería y Horticultura, II ^a Lección. Breves nociones de Botánica aplicada a las plantas de ornato y hortaliza	233
Un libro importante, por Fabio Rojas Díaz	237
Sección de Canjes	239
Notas	240
MES DE JUNIO. Nº 6	
Un gran trabajador	241

	Página
Nuevos cultivos para Centro América: El ajonjolí. Sistema de siembra y recolección. Enfermedades y plagas. Posibilidades de comercio, por Vicente S. Urcuyo	243
Crianza de animales domésticos: El conejo constituye otra entrada adicional de granjas y casas en general...	247
La primera granja cunicuíla ha sido establecida en Sabaniilla de Montes de Oca, por L. C. B.	253
Opinión de don Juan Gómez A. sobre el impuesto ganadero	259
Nuevos sistemas: Cultivo integral de la papa. Promedio muy elevado en la producción con un nuevo sistema de cultivo	261
Industria animal: La crianza del cerdo es posible y debe ser extendida en Costa Rica	263
Efectos de la iluminación y alimentación nocturna en el crecimiento de los pollos, por Avicultor	261
Curso Elemental de Jardinería y Horticultura. II ^a Lección. La Semilla ..	265
Andanzas y Observaciones: Bajo el sol de Liberia, por Ruhma Benharis ...	273
Lindos y ricos parajes allende el Poás, por José J. Sánchez S.	275
Párrafos de una carta, por Menello Contreras	281
Sección de Canjes	285
Notas y bibliografía	287
MES DE JULIO. N ^o 7	
El problema del café	289
Crianza de animales domésticos: La cabra y sus productos I.	291
Algunos datos necesarios para la crianza racional del conejo doméstico, y su utilización en la alimentación del hombre y la industrialización de sus productos, por la Profesora María Elvia Gámas	297
Un record centroamericano: Una campeona lechera de Guatemala alcanza cifras enormes en su producción..	303
Curso Elemental de Jardinería y Horticultura. II ^a Lección. Breves nociones de Botánica aplicadas a las plantas de ornato y hortalizas	305

	Página
Labores de la Asociación Nacional de Ganaderos	309
La motocultura al alcance del pequeño agricultor, por García D. Ingells... ..	311
Agua y Tierra. XLI, por Juan Monteverde	313
Los grandes auxiliares del agricultor: El sapo, por Juan Antonio Alvarado	318
Lindos y ricos parajes allende el Poás, por José J. Sánchez S.	324
Sección Avícola: La alimentación de las aves de corral, por Avicultor... ..	330
Frijol Soja, III ^a parte, por el Profesor Carlos Rodríguez Casals	332
Sección de Canjes	335
Notas	336

MES DE AGOSTO. N^o 8

Asociación Nacional de Agricultores..	337
Las subsistencias: Yo también opino, por Víctor Lorz	339
En Husca de las razas de carne: La Charolesa ofrece al criador costarricense máximas posibilidades de adaptación, y ventajas de tipo y clase, por L. C. B.	343
Sección de la ANG: La ANG acoge en su seno a los ganaderos de varias provincias y propicia una magna asamblea en defensa de la Ganadería Costarricense	349
Crianza de animales domésticos: La Cabra y sus productos II	350
Beneficio de café: Una levadura artificial para fermentar el café es el resultado de experiencias constantes, por José A. Lagos	354
Desde la República de Honduras: El Malcotal. Harold I. Brosius, el benefactor de la agricultura, por Leandro B. Ochoa	355
Los grandes auxiliares del agricultor: Las arañas	357
Estación pluviométrica del Liceo de Costa Rica. Cuadro de Comparación de lluvias del primer semestre de 1938 con el de 1939	262
Un arbusto que aleja a las moscas, y que puede ser sembrado a la par de nuestras lecherías, por John Altrich-	

	Página
ter	365
Sección Avícola: La edad de las gallinas. La sal en la alimentación de las aves.	367
Curso Elemental de Jardinería y Horticultura, IIª Lección. Breves nociones de Botánica aplicadas a las plantas de ornato y hortalizas	369
Sección de Floricultura: Las Ninpheas o Lirios Acuáticos, por Rafael Ramírez	375
El valor de la propaganda. Los carteles en México, por Artzt	377
Las enfermedades del cacaotero son causa de la mayor pérdida, y deben ser combatidas sin tregua, por el Ing. B. R. Yglesias	379
Sección de canjes	382
Notas	384
MES DE SEPTIEMBRE. Nº 9	
Mejor beneficio, Mejor Café	385
Las subsistencias: Suma y sigue, por Víctor Lorz	387
Debemos nacionalizar los árboles, por el Licenciado Marco T. Fonseca ..	395
Crianza de animales domésticos: La cabra y sus productos III.	397
Qué hay de nuevo en agricultura? Por José A. Lagos	402
Agua y Tierra XLII, por Juan Monteverde	403
Honrosa visita	408
Sección Avícola: La alimentación de las gallinas de postura. Miraje de los huevos, por Avicultor	409
Pasajes del Trascendental discurso del Doctor Enrique M. Olivieri, Presidente de la Asociación de Criadores de Aves, Conejos y Abejas de la Argentina	410
Sección de la ANG: Nuevas inscripciones de socios. Brillante prosecución de la campaña Pro-defensa de los Ganaderos. Trabajos Generales.	415
Curso Elemental de Horticultura y Jardinería, IIIª Lección. Conocimiento y estudio de los diferentes terrenos destinados a Hortaliza y Jardinería ..	417
Las enfermedades del cacaotero son causa de la mayor pérdida y deben	

	Página
ser combatidas sin tregua	423
Un relato de nuestras selvas: Cazador de raza, por José Ma. Morelos	425
Los Estados Unidos de Norteamérica, pueblo de mayor auge comercial, es el que más y mejor anuncia, por Emanuel Solórzano F.	429
Sección de Canjes	430
Notas	432

MES DE OCTUBRE. Nº 10

La agricultura, tema de actualidad ...	433
La actitud del Presidente Cortés en defensa del pueblo, y su apoyo a la agricultura	435
Siembre lo que usted se come	441
Vox Clamantis in Deserto, por Mariano Tovar	445
Algunas consideraciones generales sobre la Miasis cutánea (tórvalo) en Costa Rica, por el Doctor A. Peña Chavarría y el Doctor Henry W. Kuhmm	449
Algunos datos sobre el cultivo del maní (Arachis Hipogea) de gran porvenir en nuestros países, por Terencio T. Reyes	455
Crianza de animales domésticos: La cabra y sus productos, IV	459
El Ingeniero don Alfredo Volio Mata ha hecho un regalo a la Revista de Agricultura	465
Curso Elemental de Horticultura y Jardinería, IIIª Lección. Conocimiento y estudio de los diferentes terrenos destinados a Hortaliza y Jardinería ..	467
La Secretaría de Agricultura de México concede los primeros Certificados en Agronomía a un costarricense ..	473
Por las cumbres del Tablazo, 1º, por José J. Sánchez S.	475
Sección de Canjes	479
Notas	480

MES DE NOVIEMBRE. Nº 11

¿Un plan agrícola armónico?	481
Crianza de animales domésticos: La crianza de cerdos es uno de los mejores negocios ganaderos, tanto en grande como en pequeño	483

	Página		Página
¿Es este su problema? Para el cultivador de arroz en Costa Rica hay detalles que aseguran el buen éxito de su negocio, por el Ingeniero don Bernardo R. Yglesias	489	Contra la rapacidad de la especulación, y en beneficio de la riqueza del agricultor, debe Costa Rica motorizar la Agricultura, por Lolita Clachar de Romero	531
Pedigree del toro de raza Guernsey "Foremost Ricky"	492	Algo más sobre el mejoramiento del ganado vacuno en el país, por Gabino Mata h.	535
Curso Elemental de Horticultura y Jardinería, IIIª Lección. Conocimiento y estudio de los diferentes terrenos destinados a Hortaliza y Jardinería	495	Auxiliares del Agricultor. El Vampiro, por José A. Lagos	541
Una experiencia cooperativa: El almacén de Depósito de Alajuela	507	Nota. A todos nuestros suscritores ..	542
Sección Avícola: La producción de huevos iodados y su uso en la terapia infantil, por Avicultor	509	Es este su problema? Pequeñas causas, grandes efectos, es un refrán que debe traducir el ganadero por este otro. Pequeñas plagas, grandes pérdidas	543
Investigaciones sobre la química y fisiología del veneno de la abeja (Apis Mellifica), por W. M. Lauter y O. J. Griggs	511	Como evitar que la planta del arroz se tumbe o acueste, por José A. Lagos ..	546
Agua y Tierra LXIII, por Juan Monteverde	515	La Asociación Nacional de Ganaderos continúa recibiendo adhesiones	547
Por las cumbres del Tablazo, IIª parte. Por José J. Sánchez S.	520	El tórsalo o nuche: qué es y cómo se combate	549
Insecticidas y Fungicidas, por John R. Ernest	522	Curso Elemental de Horticultura y Jardinería. IV Lección	554
El auge agrícola y comercial que ha tomado el Cantón de Pérez Zeledón es sorprendente, por Carlos R. Mora Vargas	525	Desde El Tablazo, por José J. Sánchez ..	558
Sección de canjes	527	Acerca de cuál fue el primer club agrícola de Costa Rica y resultados obtenidos con ellos	561
Notas	527	La Sinistra Cosecha, por Constanancio C. Vigil	563
MES DE DICIEMBRE. Nº 12		Crianza de animales domésticos. Para nosotros el cerdo de manteca y carne grasosa es el conveniente	564
Vendamos ahora materias primas.	529	Sección de canjes	570
		Notas	571
		Índice del Tomo XI	572

Semilla de CALINGUERO

de la presente cosecha de Maderal de San Mateo, la cuna del pasto

CALINGUERO

Pasto Gordura (Melinis Minutiflora B.) Molasses Grass

Envíe sus órdenes con tiempo por cualquier Cantidad a

LUIS CRUZ B.

APARTADO 783

San José, Costa Rica, C. A.

TELEFONO 2458