

CAMPO

REVISTA

HOJAR

DE AGRICULTURA



LA ZAGALE (C. W. K. Lassie) ganadora de un premio en la Exposición de Haberes de Cangujo, en Corrocción (H. E. F. A.) con un costo es de 2.00. (Quedase el premio de desarrollo de este momento de cumplir, cuyos descendientes habrán de poblar los sembreros costarricenses en el futuro.

# 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

## Un gran trabajador

Hace algunos meses llegó a Costa Rica, por un —para nosotros— feliz azar, uno de los más notables químicos europeos: el señor Gerardo Kaminski. Dicho caballero, doctorado en Filosofía en la Facultad de Berlín (Alemania), antiguo químico de los Laboratorios Bayer y ex-asistente del Prof. Haber (Premio Nobel) ha comenzado su labor en Costa Rica, y el artículo titulado "Del suelo y sus abonos", publicado recientemente por él, es el principio de una colaboración escrita de la cual mucho beneficio hemos de derivar los costarricenses. Sin conocerlo personalmente, pues él será el primer sorprendido con estas líneas, hemos seguido cuidadosamente sus esfuerzos por lograr que su labor sea ciertamente útil. Es, pues, un gran trabajador deseoso de donar su saber a la tierra que generosamente lo acogió.

Bien querríamos extendernos sobre la posibilidad que representa su ya reconocido afán de servicio, pero lo impide el corto espacio de que podemos disponer. Si queremos dejar fijado, para que su trabajo alcance la totalidad de beneficio exigible a un colaborador de tan buena voluntad, la conveniencia de que se dote al señor Kaminski con todo lo que le sea necesario a los elevados fines de su ciencia. Si él llegara a disponer, como es de justicia, de laboratorio y personal idóneos, estamos seguros de que, con este sólo hecho, el Instituto del Café, en donde trabaja, habría dado a los agricultores costarricenses gran parte de lo que los agricultores costarricenses esperan de este organismo.

## Sumario

	Pág.
Un Gran Trabajador .. . . . . .	241
Nuevos cultivos para Centro América.	
El Ajonjolí .. . . . . .	243
Crianza de animales domésticos.—El Conejo constituye otra entrada acci-	
cional de granjas y casas en general .. . . . . .	247
La Primera Granja cunicola de Costa Rica ha sido establecida en Sabani-	
lla de Montes de Oca .. . . . . .	253
Opinión de don Juan Gómez A. sobre el impuesto ganadero .. . . . . .	259
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 .. . . . . .	264
Curso elemental de Jardinería y Horticultura.—2ª Lección. La Semilla	265
Andanzas y Observaciones.—Bajo el Sol de Liberia .. . . . . .	273
Lindos y ricos parajes de alrededor de Poás .. . . . . .	275
Voces de Aliento.—Párrafos de una carta .. . . . . .	281
Sección de Canjes .. . . . . .	285
Notas y Bibliografía .. . . . . .	287

Nuevos cultivos para Centro América

## EL AJONJOLI

SISTEMA DE SIEMBRA Y RECOLECCION.—ENFERMEDADES Y  
PLAGAS.—POSIBILIDADES DE COMERCIO.

*Por Vicente S. Urcuyo,  
Cónsul General de Costa Rica  
en la República de Nicaragua.*

El señor Cónsul General de Costa Rica en Nicaragua, con residencia en Managua, persona llena de afanes por el mejoramiento de nuestra agricultura y las industrias que de ella se derivan, se ha servido dirigirnos una carta, acompañada del artículo que a continuación de ella reproducimos, carta que dice así:

Marzo de 1939.

Señor don  
Luis Cruz Bolaños,  
Director de la  
**Revista de Agricultura.**  
San José de Costa Rica.

Muy señor mío:

Por creerlo de importancia para Costa Rica, tengo el agrado de dirigirme a Ud., suministrándole algunos datos acerca del **Ajonjoli**, planta que se está cultivando con muy buen éxito en Nicaragua, y que, indudablemente, traerá beneficios para los agricultores e industriales centroamericanos en general.

Usted hace destacada y meritoria labor en pro de nuestra riqueza nacional desde su **Revista de Agricultura** y de seguro le interesará este pequeño estudio, del cual podrá sacar datos de interés para los agricultores, con la ventaja de que, al tratar sobre la siembra del Ajonjolí, podrá citar un antecedente favorable al cultivo en Costa Rica: El buen resultado alcanzado en un país vecino, como Nicaragua.

El agricultor costarricense de zona

cálida, en realidad no va a ensayar; no se trata de plantas recién introducidas de países con climas diferentes, suelos distintos, y en fin, otro ambiente completamente extraño al nuestro. Es una planta cuyo cultivo está ensayado en Nicaragua, como antes dije, con muy buen éxito; de modo que el agricultor costarricense de zonas calientes puede estar seguro de que, si observa las indicaciones del caso, en cuanto a siembra y cultivo, obtendrá magníficos resultados en las cosechas, que se transformarán en muy buenas ganancias, sea exportando el fruto o vendiéndolo en el país para usos industriales, el día que se introduzca la maquinaria necesaria, para la elaboración de los diferentes productos que se obtienen del Ajonjolí.

### EL AJONJOLI

Del Ajonjolí se obtiene un aceite de primera calidad, y de variados usos industriales y alimenticios.

Se cultiva extensamente en Asia tropical y el Sur de Europa; y desde hace casi medio siglo, fué introducido

en América siendo cultivado con éxito, aunque no en muy grande escala, principalmente en Argentina y México.

En Nicaragua se hicieron experiencias hace dos años con muy buenos resultados, y en el de 1938 se cosecharon alrededor de 1000 quintales, con una producción por manzana de 13 quintales aproximadamente; he de observar que mucha cantidad de semilla se perdió por falta de experiencia de los agricultores nicaragüenses; pero es de esperar que este año se lleve a efecto la recolección con mayor cuidado, y se obtenga así una mayor producción.

#### CULTIVO: Terreno y clima:

El Ajonjolí se da bien en tierras sueltas, fértiles, ricas en potasa y fósforo, y bien drenadas, ya que la exce-

siva humedad acarrea enfermedades a las plantas. El clima tropical, de una temperatura que oscile entre los 25 y 30 grados Celcius, es lo ideal y es en un ambiente así donde se obtienen los mejores resultados.

#### SIEMBRA Y LABORES CULTURALES:

Para la siembra del Ajonjolí debe prepararse el terreno con cuidado, arando a buena profundidad si fuese necesario, y en todo caso, dejando la superficie del suelo completamente limpia.

Una vez iniciadas las lluvias se procederá a la siembra de la semilla, en líneas separadas entre sí por una distancia no menor de una vara y en hoyos de unos seis centímetros de profundidad y separados entre sí unas 17 pulgadas; en cada uno de esos hoyos

## Libros para el Agricultor

PROPAGATION OF PLANTS, por M. G. Kains.....	¢ 22.50
ANTHELMINTICS AND THEIR USES IN MEDICAL AND VETERINARY PRACTICE, por R. N. Chopra .....	32.50
SYLVICULTURE IN THE TROPICS, por A. F. Broun.....	19.50
ECONOMIA DE LA AGRICULTURA, por Gilberto Fabila.....	24.50
TRATADO DE LA CAFICULTURA PRACTICA, Juan Antonio Alvarado, (dos tomos) .....	39.00
INVESTIGACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, por Bartolomé Darder Pericás .....	22.50
FLORA OF COSTA RICA, por Paul C. Standley, cuatro volúmenes y un apéndice .....	72.50

DE VENTA EN LA  
**LIBRERIA LEHMANN & Cía.**

se pondrán de 8 a 10 semillas, que se tapanán con una delgada capa de tierra. La profundidad de la siembra no deberá ser nunca mayor de 6 a 8 centímetros y debe tratarse, en lo posible, de que sea uniforme. La semilla a emplear debe ser entre 12 y 14 libras por manzana.

El Ajonjolí es un poco lento en el primer ciclo de vegetación, alcanzando unos 5 ctms. de altura a las tres o cuatro semanas de sembrada la semilla.

La primer labor cultural del Ajonjolí es la desyerba, la esmerada limpieza del plantío evitando la invasión de malezas perjudiciales, no economizando en esto, a fin de tener siempre el sembrado en buen estado de limpieza.

Cuando las plantitas tengan unos 5 ctms. de altura, sea cuando tenga de tres a cuatro semanas de nacidas, debe hacerse el primer raleo, entresaque o escogida, retirando las plantitas más débiles que puedan entorpecer el buen crecimiento de sus compañeras. Es recomendable también pasar la cultivadora por las calles del sembrado para roturar esa costra dura que se forma y se vuelve casi impermeable. Cuando las plantas han alcanzado unos 30 centímetros de altura debe hacerse un segundo raleo o escogida y aporcar bien las plantas a fin de evitar su caída debido a los vientos. Poco antes de "semillar" se hará un tercero y último entresaque y aporca.

#### RECOLECCION:

Operación del mayor cuidado en el cultivo de esta planta, pues es menester disponer de brazos suficientes pa-

ra, en el momento preciso, proceder al corte de las espigas, evitando así que caigan las semillas al suelo.

La señal inequívoca de que las semillas están de corte (maduras) es cuando las hojas inferiores de las plantas se ven amarillentas. Se procederá a cortar las espigas juntándolas en manojos que se amarrarán con paja; ya cortadas se dejarán (procurando que las semillas (espigas) no toquen el suelo) algunos días, para que empareje la maduración, hecho lo cual se procederá al "aporreo" de los manojos, como en el arroz, recogiendo la semilla en mantones de lona o manta. Luego con ayuda de una zaranda, se limpiará la semilla de tierra y suciedades.

#### ENFERMEDADES Y PLAGAS:

El Ajonjolí es planta muy resistente a las plagas y enfermedades; no obstante algunas veces atacan a las plantas jóvenes las hormigas o algunas variedades de insectos masticadores, para los que hay, como se sabe, diferentes fórmulas químicas para combatirlos. Para evitar las enfermedades, de las cuales la más común es la pudrición de las raíces, es más conveniente prevenir que remediar, aconsejándose, la desinfección de las semillas y sembrar en tierras bien drenadas.

#### POSIBILIDADES DE COMERCIO:

El volumen de compras de la semilla de Ajonjolí en los Estados Unidos de América es grande, y los precios por quintal fluctúan actualmente en Nueva York entre 2.50 y 6.50 dólares. En California se cotiza entre ..

\$ 50.00 y \$ 56.00 por tonelada, según me ha informado la Secretaría de Agricultura de este país.

Hay, además, muchos otros países importadores de Ajonjolí, como son: Japón, Italia, Egipto, Alemania, Países Bajos, Francia y Dinamarca. México, que como los Estados Unidos, sería un mercado fácil, casi nunca importa Ajonjolí, pues suple sus necesidades con su misma producción.

En cuanto a la venta de semilla dentro del mismo país, en Nicaragua se ha calculado que los pequeños productores que deben vender sus cosechas a los molinos establecidos aquí que son cuatro, podrán vender su semilla a razón de \$ 8.00 córdobas el quintal, y calculando una producción de 13 quintales por manzana, y un gasto total también por manzana de

\$ 60.00 córdobas, se podrá obtener una bonita ganancia, que no es posible conseguir con ningún otro cultivo de cereales.

Existen aquí cuatro molinos de aceite con equipo completo de aparatos para tratar las semillas por medio de disolventes químicos. Algunos productores venden sus cosechas a los propietarios del molino, y otros pagan determinada cantidad para la extracción del aceite, y hacen ellos por su propia cuenta el negocio de venta.

En el curso de este año, según vaya desarrollándose la industria aquí, espero dar más detalles e informaciones sobre esta importante industria, que ha venido a ser para Nicaragua, nueva fuente de riqueza. Así también espero que ocurra en Costa Rica.

## 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.

**Crianza de animales domésticos****El Conejo constituye otra entrada adicional de granjas y casas en general****Este es un animal que produce mucho, sin mayores gastos**

Hemos señalado, para entradas adicionales de toda granja, y también de las casas con un patio en donde hacer la instalación, la crianza de gallinas y de patos. Hablaremos ahora de la del conejo doméstico, fuente productiva y de costo escaso que se puede hacer brotar a par de las dos anteriores, sin que se interfieran, antes bien auxiliándose mutuamente. El conejo constituye, además, uno de los goces más puros y útiles no sólo para los adultos, sino principalmente para los niños. Pareciera que el conejo se ha hecho para enseñar al niño el amor y cuidado de los animales que a lo largo de la vida habrá de utilizar. Estamos seguros de que no habrá un uno por ciento de nuestros lectores, y aún este número nos parece exagerado, que no se haya deleitado cuando pequeño con su conejera, dedicándoles ratos que talvez, de no haberse ocupado tan noblemente, se habrían dedicado a juegos peligrosos o simplemente ociosos. Pero casi todos hemos ignorado asimismo qué razas de conejo cuidábamos, cuáles habrían sido más provechosas, y las utilizaciones prácticas en la industria. Esto es lo que vamos a explicar, y nada más satisfactorio habría, para quienes nos ocupamos en esta tarea, de llenar, por unos momentos al menos, las almas de los niños cuyos padres reciben con regularidad nuestro "Revista de Agricultura", y a quienes pedimos hacerles leer las presentes páginas. Grande

será, a no dudarlo, el provecho que en general se derive de esta enseñanza puesta ante los candorosos y risueños ojos de los niños que habrán de ser, en el futuro, la Patria pródiga en liberalidades para quienes la habitamos.

Ante todo debemos recomendar, para Centro América, la liebre belga, de carne blanca y riquísima, cuyo gran tamaño la constituye en una de las más productivas. Esta clase cunícula es muy indicada para cruzar con nuestras razas comunes. El propósito de la hibridización no es otro que el de hacer a sus descendientes más fuertes a las enfermedades y más aptos para aclimatarse a nuestro medio. Promedio de producción en estos cruces suele ser seis gazapillos—nombre de los conejitos pequeños—cada dos meses, a fin de evitar que la excesiva fecundidad exageradamente aprovechada resienta la vitalidad de animales cuyo costo de importación es alto.

Además de la especie citada aconsejaremos el Gigante de Flandes, el Bellier de Francia, cuyo peso alcanza a 8 y 10 kilogramos, y cuyo costo de producción es menor al de un pollo en estado de desarrollo, y la liebre gigante Flemish, conocida también como "liebre de papada" por desarrollar una abundancia grasosa por bajo del hocico que les da la apariencia de una papada.

Como decimos, conseguidos los padres de pura raza, en lo cual deben

cooperar los organismos encargos por el Estado para estas funciones de verdadera utilidad, se podrá obtener por el cruzamiento con nuestros conejos comunes 36 crías al año que lleguen a pesar a los 5 o 6 meses otras tantas libras, es decir, un mínimo de 180 libras de buena carne. Suponiendo que sólomente se vendieran a \$ 0.50 la libra, en pie, tendríamos, como producto de una coneja durante un año, una entrada total de \$ 90.00. Cuál ha sido el trabajo realizado para tan buen resultado? Veámoslo, a lo menos en aquellos detalles principales.

Ante todo, nunca debemos aparear un macho y una hembra antes de que tengan 8 meses, pues aún cuando pueden procrear antes de ese tiempo esto les ocasiona un debilitamiento muy natural. Las conejas que no han sido especialmente alimentadas y cuidadas dan, a los 30 días de haberse juntado al macho, de 4 a 8 conejitos, y durante un año darán ese mismo rendimiento por 7 u 8 veces. Alimentadas con especialidad, dándoles grano y balanceando su comida, la producción llega a cifras verdaderamente increíbles, sobre todo en las especies que son de mayor fecundidad. Si la coneja tuviere de una sola vez más de 8 hijos debe quitarse los restantes de este número y ponerlos a otra madre con menor cantidad de 8. Pronto se verá aquellos indefensos y pelados animalillos comenzar a avivarse, echar día a día una pelusa delicadísima, y por fin, dos semanas después, comenzar a despuntar los ramillos de alimentos verdes que se haya puesto dentro de la jaula. Aún necesitan de cuidados especiales, como es tenerlos

en forma que la humedad no les cause la muerte, dejar que reciban baños de sol diariamente, si fueren de pelo largo recortárselo al tamaño que no le moleste, darles en los primeros días del destete alimentos no fermentados, acuosos ni mojados que les ocasionan diarreas mortales en la mayoría de los casos, cambiar sus alimentos verdes por secos, como afrecho y heno en el caso de notar que se "inflan"—exponiéndolos al sol más largamente en tales ocasiones—y todo cuanto sea aconsejable por la observación o el conocimiento. Cuando cumplan dos meses de edad debe separárseles de la madre y ponerlos juntos por sexos. A los 8 meses cada conejo macho está en disposición de ser utilizado con un número hasta de 10 conejas.

La coneja, por su parte, debe ser atendida durante los primeros días siguientes a la llegada de la cría dándoles a comer pan y leche caliente con un poco de alimento verde al medio día, y un amasijo de harina de maíz hervida. Debe evitarse darles leche agria o en cazos (tarros o vasijas) que no hayan sido debidamente lavadas. Tres semanas después de que han nacido los conejos la madre deja su nido. De dos a tres semanas después de esta fecha se comenzará la separación de los primeros conejitos, continuándola con dos más cada día hasta quitarle los últimos.

Hasta edad de cuatro meses puede tenerse muchos conejos juntos, separados por sexo. A este tiempo ya estarán listos para ser enviados al mercado, y tendrán un peso medio de 5 a 6 libras si han sido bien alimentados. Advirtamos que pasados de los tres meses de edad, tiempo en que han debido ser muy atendidos

# Cemtex

UNA PINTURA  
A BASE  
DE CEMENTO  
**PORTLAND**

*El Revestimiento Ideal para  
el Hierro Galvanizado*

*El Mejor Acabado para  
Fachadas y Superficies de  
Cemento*

**NIETO & CO**  
S.A.



**Detroit Graphite Company**

Fabricantes de Pinturas Técnicas  
para todos los Usos

368 Fourth Ave. New York, EE. UU. A.

por su delicadeza, están fuera de peligro.

Necesario será conocer cuáles son las características de un buen macho y de una buena hembra a fin de que dejemos para la reproducción los ejemplares mejores. Esas cualidades se pueden resumir, para las hembras, por su cabeza delgada y aguzada, el ojo vivo, vientre amplio con mamas bien pronunciadas, y la "grupa" o parte posterior redonda y amplia; y para los machos por la cabeza cuadrada de fuertes mandíbulas, ojos vivos, mayor vigor en los movimientos y temperamento nervioso, aptitud de defensa para sus hembras que suele llegar hasta el sacrificio de la vida. Este último punto debe ser tenido en cuenta por el criador inteligente, pues cuando se llevan machos nuevos a las conejeras y no se aíslan, como es debido, riñen entre sí, con la particularidad curiosa de que forman bandos a favor y en contra de todos los sexos y dan verdaderas batallas. La hembra ya fecundada debe separarse de las otras hasta 15 días después. El macho debe tenerse, de preferencia, aislado; y en el caso de que no hubiera espacio para esto no debe permitírsele estar con las conejas en el tiempo del nacimiento, pues suelen dar muerte a los pequeños animalitos. Esta mala cualidad los lleva hasta el canibalismo, que se prolonga aún entre adultos y el que tiene origen en carencia de ciertas vitaminas que se les proporciona, para evitarlo, en el aceite de hígado de bacalao.

Para finalizar esta parte de nuestras indicaciones digamos que una coneja, alimentada con grano bien molido y combinado llega a dar hasta 100 crías en un año, lo cual no se ob-

tiene con los alimentos verdes corrientes.

### Algunas variedades principales

Complementemos los ligeros datos anteriormente señalados haciendo un ligero resumen de las principales variedades conocidas. El Lop es el ejemplar primeramente cuidado, y es un formidable "orejón", al extremo de que sus orejas han alcanzado, de punta a punta, una longitud de 0.75 m. El Belga de origen se ha supuesto sea el producto de hibridación del conejo doméstico y la liebre, y conserva el color de ésta, y una gran producción de carne, pues se puede contar en una libra por cada mes de edad hasta los 6 meses, y de esta fecha en adelante suele desarrollarse con gran rapidez alcanzando luego un peso, en lo general, de 9 a 12 libras, y en casos especiales, del doble de esa cantidad. La liebre belga puede ser, según el grado de pureza, de color gris o plumizo. El llamado conejo de Himalaya, por ser originario de esta región, y denominarse también chino, es un hermoso tipo de color blanco con las extremidades-orejas, patas, hocico y colanegras, y de ojos de color encarnado. Por el contrario de este, el Holandés es completamente negro a excepción del cuello, frente, hocico y patas blancas. Estos son animalillos pequeños, no pasando de las seis libras de peso, lo cual ha sido modificado por la selección con el resultado de ejemplares que pesaron hasta 20 libras. Las mejores nodrizas se encuentran en esta raza, que, además, es altamente prolífica.

Entre tantas variedades es muy natural que haya muchos colores. Así

es, en efecto pues siendo la base del conejo salvaje de color gris, y habiendo razas de color blanco puro y negro puro, se ha hecho una combinación de todos estos colores siendo algunos grandemente atractivos. Oportuno es decir que cada especie tiene su tipo fijado en relación de pureza por el color que ha sido inicial o predominante al través de las edades. Por ejemplo, la liebre típica—de orejas erguidas, sin papada las hembras—tiene un color pardo rojizo fuerte preferible, pues hay variación con el pardo arenoso claro, que indica tipo deficiente. En esta especie debe mirarse especialmente que las patas no sean de color blanco.

### Valoración de las pieles de conejo

La piel de conejo tiene alto valor comercial, que en los países más avanzados constituye una buena fuente de ingresos para quienes la explotan y para el Estado. La consistencia fina del pelo y la piel en sí permiten usos especiales. El pelo da un excelente fieltro para sombreros. La piel, limpia de



EL MEJOR RELOJ  
JOYERIA MULLER

San José, C. R. - Avenida Central

aqué, es comunmente utilizada en carpetas, estuches para objetos delicados, y todo aquello que requiera una cubierta de piel muy suave. En la confección de pieles para abrigos, generalmente se usa para darle apariencia de pieles de mucho mayor costo en el mercado, tales como el zorro, la marta o la gibelina, lo cual se logra por varios procedimientos. Como aquí no tendría esta aplicación, puede ser exportada. En Argentina, por ejemplo, es tal el valor de los cueros de conejo que suele darse el animalillo para iniciar su crecimiento, y comprar después la piel dejando la carne al propietario. Una de las enfermedades que mayormente atacan al conejo, destruyendo o afeando su hermosa piel, es la sarna. Contra esta dolencia ofrecemos la siguiente receta, advirtiéndole que la sarna es producida por un ácaro que se deposita en todos los rincones de la conejera por lo cual ésta debe ser desinfectada y pintada una vez que haya aparecido el primer brote de la peste:

	gramos
Vaselina amarilla ordinaria. . . . .	100
Cera corriente . . . . .	20
Aceite de almendras . . . . .	10
Oxido de zinc . . . . .	20

Se hace con estos ingredientes una mezcla y se unta con ella las regiones del cuerpo del animal atacadas por la sarna. Si los ingredientes fijados no fuese posible conseguirlos cuando la urgencia lo requiere, y se tiene azufre, se revuelve 20 partes de este con 4 de grasa-manteca, sebo, vaselina, etc. Una pastilla de sublimado disuelta en un litro de agua es otro buen remedio. No es muy aconsejable en lugares en donde el niño

pueda equivocadamente usarlo, porque es altamente cáustico. Además, requiere cuidado para que el conejo no lama la parte curada, lo cual le ocasionaría naturalmente un envenenamiento fatal.

Curtir las pieles de conejo para guardarlas hasta tanto puedan ser vendidas, o simplemente para los usos del hogar, es fácil hacerlo si se tiene algún cuidado en la operación. Aquí damos con el propósito de que se haga popular, una fórmula excelente y no costosa:

Inmediatamente que el animal ha sido despojado de la piel y se ha separado de esta todo residuo de carne, con un trapo se frota por la parte interior con polvo de atínkar. Luego, para que el pelo no se desprenda durante la operación del curtido o después, se pondrá a este alumbre diluído en agua en forma que lo moje bien. Enseguida se pega por las extremidades a una tabla, por el lado del pelo, y se deja secar a la sombra, en sitio en donde le de aire. Al tiempo que está seco, se frota con vaselina amarilla fuertemente, por la parte sin pelo.

Creemos haber hablado bastante de la industrialización del conejo, y esperamos que nuestras líneas sean bien aprovechadas. El conejo, resumiendo, es un animal agradable, barato, fecundo y altamente productivo. Su sola presencia sería bastante a pagarnos de los cuidados que en su crianza hayamos tenido; pero, dispuesto al mayor beneficio del hombre, el conejo proporciona buenas entradas adicionales para las granjas pequeñas o para las casas en donde haya un espacio de pocos metros que se le pueda destinar.

## La primera granja cunicula de Costa Rica ha sido establecida en Sabanilla de Montes de Oca

por L. C. B.

El artículo anterior tiene un necesario y revelador apéndice en los presentes párrafos. Efectivamente, para inclinar al pueblo hacia determinada actuación beneficiosa, debe siempre haber personas que señalen el camino

en una sola expresión. Estas dos industrias e inteligentes pioneras de la industria cunicula costarricense del futuro, son las señoritas Zoila Libertad Garrido Llovera, y la señorita Profesora María Elvia Gamas, hija la pri-



Las pioneras de la industria cunicula costarricense, señoritas Zoila Libertad Garrido Ll., y Prof. María Elvia Gamas, sostienen un precioso ejemplar importado de la raza gigante de Flandes, de gran pedigrée.

de una manera objetiva, pues de lo contrario siempre queda la duda de si la teoría y la práctica son imposibles de conciliar. Por lo dicho, no podíamos dejar de expresar a los lectores que el primer ejemplo ha sido dado por dos estimables señoritas para quienes el trabajo y el placer se reú-

nera y secretaria particular la segunda, del Licenciado don Tomás Garrido Canabal. La instalación ha sido hecha en la quinta de Sabanilla de Montes de Oca, propiedad de este distinguido caballero agricultor, y no se ha omitido detalle alguno para el mejor buen éxito de la empresa.

Invitamos, desde luego, a todos los costarricenses deseosos de conocer de cerca la posibilidad de la industria del conejo en Costa Rica, a seguirnos atentamente. Y esperamos que dentro de poco puedan darse cuenta más exacta de cómo debe ser llevada a buen término una industrialización de la producción cunícula, puesta que se va a exhibir en San José parte de la instalación de Sabanilla de Montes de Oca.

Varios distinguidos ciudadanos de nuestro país, interesados en el progreso de nuestra industrialización agrícola, se han acercado ya a la Granja Cunícola de Sabanilla. Entre ellos, debemos mencionar en primer lugar el señor Presidente de la República, don León Cortés Castro, quien tuvo frases de elogio muy merecidas para el esfuerzo de las empresarias. Asimismo concurre a admirar la Granja el ex-Presidente don Ricardo Jiménez, en compañía de su señora esposa. Ambos se mostraron encantados de apreciar el adelanto que esa Granja representa en la industria peletera nacional, que alguna vez será una realidad.

Dos son los principios contemplados por las señoritas Garrido y Gamas.

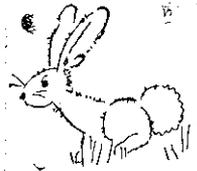
Uno y principal, que la alimenta-

ción de los animalitos no debe ser gravosa, pues en esto reside el comienzo de la ganancia. El otro, que no debe haber pérdidas por enfermedades, pestes, accidentes, etc.

El primer punto se resolvió buscando en la propia granja todo lo que pudiera ser utilizado para alimento. El segundo, instalando dentro de normas de higiénica seguridad a los inquilinos.

Como es sabido, puesto que alguna vez todos hemos sido poseedores de una conejera con algunos cuantos gazapos, las yerbas, hojas de árboles o plantas, etc., dan la base para la alimentación. Entre éstas, una principalmente parece ser preferida, y es la hoja del "poró" (*Erythrina* sp). Observado esto se ha hecho envío de varios especímenes a los Estados Unidos de América, con el fin de determinar con exactitud el contenido de las sustancias alimenticias, y esperamos poder publicar el análisis en su oportunidad. Además, plantas forrajeras comunes, y las hojas, tallos y frutos de las varias Musáceas, especialmente del banano (*Musa paradisiaca*). Muy interesante es esta anotación, porque en una región cafetalera, como es la de la Meseta Central, la instalación de conejeras como comple-

La industria del CONEJO está llena de atractivos, es fácil y lucrativa. Una conejera puede ser atendida, como una forma de recreación, por los niños de la casa, que al mismo tiempo producen ganancia y aprenden a trabajar con inteligencia y método.



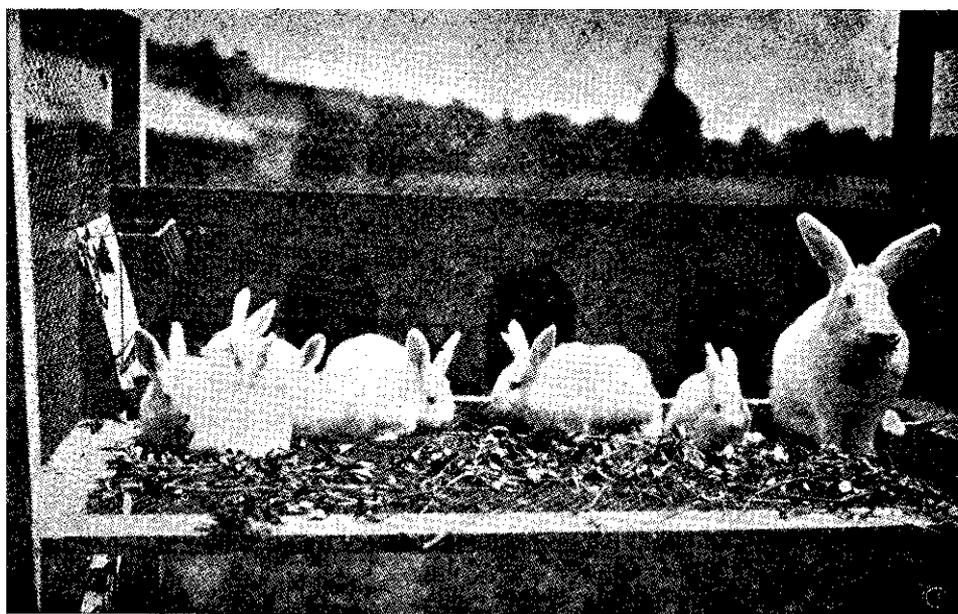
Si desea Ud. instalar una conejera, con sementales finos de buena sangre de las razas Nueva Zelandia Blancos, Nueva Zelandia Rojos o Gigante de Flandes descendientes de conejos premiados en exposiciones de los EE. UU. A. pida a esta Revista de Agricultura detalles y precios por una o varias parejas de la Granja Cunícula de Sabanilla de Montes de Oca.

Luis Cruz Bolaños - Apartado 783 - Teléfono 2458 - San José, Costa Rica

mento del cafetal podría ser una nueva entrada de riqueza, si sabemos que el poró, especialmente el poró gigante que tanto se trata de propagar al presente, es un buen árbol de sombra, así como el plátano, guineo o banano. Utilizándolos en la alimentación de los conejos rendirían un doble servicio. No deseamos extendernos mucho

Una de las más útiles ventajas de combinar la conejera y el cafetal es la de poder aprovechar las deyecciones de los conejos, cuyo alto contenido en fósforo y amoniaco las constituye en uno de los abonos más valiosos que se pueda proporcionar a los cafetales.

La instalación en jaulas higiénicas, en donde se resta hasta donde sea po-



La raza Nueva Zelandia blancos, ha sido creación de los Norteamericanos. Representa una de las mejores conquistas en la industria cunícola, como se verá por el grabado.—Puede apreciarse en él, además, la perfecta instalación que los conserva sanos y aptos en todo sentido.

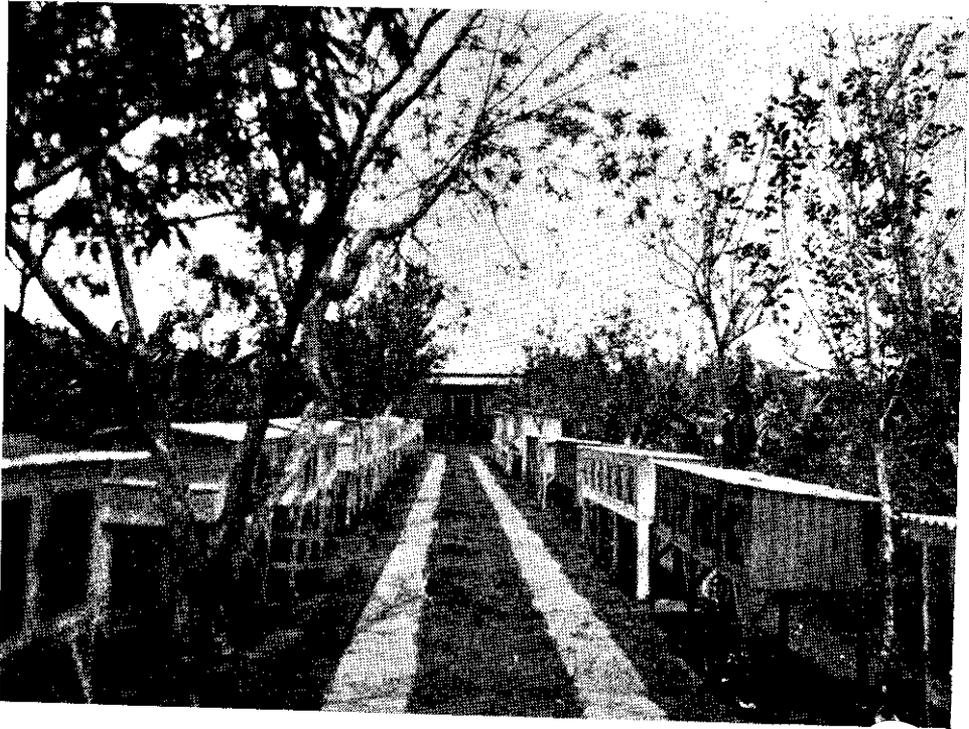
sobre este tema de la alimentación pues la Profesora Gamas—gentil colaboradora de esta Revista, — quien ha estudiado con esmero la industria en sus varios aspectos, ha tenido la gentileza de ofrecernos un artículo suyo para beneficio de nuestros lectores, y en él contemplará de manera especial las experiencias y resultados obtenidos en la alimentación de los conejos con plantas comunes en nuestros cafetales.

sible la madera, ha sido la forma de evitar las enfermedades tan comunes en nuestro conejo doméstico. Esas jaulas, de fácil transporte, permiten el máximo de comodidades a los animalillos. Frecuentemente se desinfectan, y el sol, que es el principal factor en la buena salud de los conejos, puede entrar en ellas con toda facilidad y limpiarlas de gérmenes patógenos con sus poderosos rayos.

Las señoritas Garrido y Gamas cui-

daron de comenzar su granja cunicula con una firme base, e importaron sementales, a elevado costo, de tres especies: Nueva Zelandia Roja, Nueva Zelandia Blanca y Gigante de Flandes. La casa proveedora, norteamericana, garantizó con magníficos certificados esos sementales, entre los cuales hubo dos especialmente valiosos:

donde concurren solamente ejemplares de especiales condiciones de valor. Juez de dichos concursos lo fue el muy conocido experto norteamericano, Mr. Sthal. Los ejemplares provienen de la reputada casa "Helen Jepson's Fairwin Rabbity", de Chadwick, New York, EE. UU. A. Por las fotografías puede darse el lector cuen-



La instalación de las conejeras en la Granja de Sabanilla está hecha en tal forma que no resta espacio a los plantíos y embellece el sitio.—Mucho sol e higiene es la base de esta instalación.

**"Fairwin" Red Lassie**, premiado con Primer Premio en el Rabbit Breeders Annual Show (Exposición Anual de Criadores de Conejo), en Connecticut, y con un segundo premio en la Feria de Minneola, ambos en el año 1937; y **"Fairwin" Red Comet**, premiado con segundo premio en Syracuse, Estado de New York también en el año 1937, en una exposición a

ta de la calidad de estos sementales. Al estudiar el pedigree que los acompañaba bien apreciamos la razón de su elevado costo, pues, como dato de especial interés, digamos que cada uno de los ejemplares importados de que estamos haciendo mención costó a las señoritas Garrido y Gamas la cantidad de \$ 200.00.

Como datos adicionales, que debe-

mos a la gentileza de la señorita Gamas, creemos de interés extractar los siguientes:

La explotación del conejo se hace en los grandes centros para aprovechar su carne, pero de manera especialísima, para lograr el alto valor de su piel, que se utiliza en la confección de imitaciones de las pieles más caras de ciertos animales, como el zorro azul y plateado, la gibelina, la chinchilla, etc. Es tal el interés por adquirir pieles de esta naturaleza, que en Inglaterra, por ejemplo, pieles de simple conejo (llamados chinchilla por la semejanza del color con el de este valioso animal), alcanzan un precio hasta de quince chelines, es decir, aproximadamente veinte colones de nuestra moneda. Aún mejor precio alcanzan en los Estados Unidos, mercado más accesible para el creador costarricense, en donde la piel de conejo chinchilla se cotiza hasta a \$ 5.00 cada una. En esta forma en Inglaterra, país que anteriormente a la guerra de 1914 no prestaba mayor importancia a la industria del conejo, importando lo que necesitaba de Francia, en la actualidad cuenta con instituciones como "National Federations of Women Institute", con 22.000 miembros en Inglaterra y Gales, y el "Scotish Women's Rural Institutes", con 29.000 miembros bajo control de un consejo central, fuera de ininidad de Clubs "que trabajan activamente por la crianza y progreso de las variedades de piel fina", como dice un autor.

En los Estados Unidos de América, según este mismo escritor, se utilizan más de 100.000.000 de pieles de conejo al año, de los cuales más del 50% se dedican a abrigos y prendas de vestir y adorno para damas. El 96% de esta extraordinaria cantidad de pieles, valuada en unos . . . . . \$ 25.000.000 es importada por Estados Unidos de América de Australia, Nueva Zelandia, Bélgica, Francia, etc., pues el propio país sólo produce alrededor de un 2% de lo que necesita.

Por su parte, no debemos olvidar que el Japón, cuya balanza desfavorable con nuestro país lo hace soportar en la actualidad un recargo considerable sobre el valor de la mercancía que nos vende, podría contribuir a aminorar ese recargo comprando pieles de conejo enviadas de Costa Rica. Efectivamente, el Japón importa la enorme cantidad de 100.000.000 de pieles de este roedor, al año. ¿No sería este un excelente mercado para nosotros?

Vistos estos datos, ¿tiene o no tiene porvenir en Costa Rica la industria del conejo, y merece o no la atención de particulares y gobernantes? No hay para qué dar aquí la respuesta.

Para terminar estas líneas sólo, nos resta dar las gracias a las señorita Garrido y Profesora Gamas por su exquisita atención al facilitarnos esos datos y al posar con algunos de sus ejemplares a fin de ilustrar mejor a los lectores de nuestra Revista de Agricultura.

---

**Cultive el natural sentimiento de afecto de los niños por los animales domésticos. Instale en su casa una conejera. Esto los entretendrá lejos de juegos peligrosos, y contribuirá al sostén de su hogar. El conejo es uno de los animales más productivos por su fecundidad y facilidad de alimentarlos.**

## Opinión de D. Juan Gómez A. sobre el impuesto ganadero

*Nuestro muy estimado amigo y colaborador durante muchos años, don Juan Gómez A., se ha servido dirigirnos una carta de la cual entresacamos el párrafo siguiente:*

*"Por haber tenido una discusión personal referente a la conveniencia o inconveniencia del impuesto ganadero de importación, me vi obligado a dar un reportaje escrito para "La Tribuna", cuya copia íntegra me permitió enviarle con el fin de que, si lo estima aceptable, lo publique en su acreditada "REVISTA DE AGRICULTURA". Nada de lo poco y malo que yo he escrito sobre ganadería se ha publicado en otra parte que en su Revista, razón por la cual le agradecería acoger este nuevo escrito, que corrobora cuanto al respecto he publicado".*

*Desde luego, no podemos sino publicar con el mayor gusto el artículo del señor Gómez, no sólo por ética periodística, sino, sobre todo, por el sentimiento de amistad estrecha que siempre hemos mantenido con él dentro y fuera de las columnas de esta Revista.*

*N. de la D.*

El artículo a que se refiere en su carta el señor Gómez es el siguiente:

"El Guayabo, Abril 24 del 39.  
Redactor de "La Tribuna".  
San José.  
Muy señor mío:

Contesto con gusto sus preguntas sobre si conviene o no suprimir el actual impuesto que pesa sobre el ganado de carne que se importa al país, el cual es actualmente de cuarenta colones por cabeza.

Del año 1929 al 1931—cuando se planteó por el Gobierno la creación

de ese impuesto, lo combatí con todas mis fuerzas, y no me faltaron compañeros. En la Revista **Escuela de Agricultura** correspondiente a esos mismos años, aduje con razones de orden científico, estadístico y económico, la inconveniencia de ese impuesto; pero las fuerzas contrarias anidadas en los altos poderes del Estado, nulificaron mi campaña. Sostengo ahora lo que dije en aquella época. Aparte del aspecto fiscal, el mencionado impuesto es radicalmente perjudicial a los intereses realmente nacionales. Contra la virtud de haber favorecido a dos o tres empresarios—que ya lo eran en aquellos tiempos—lleva el pecado de haber encarecido la carne al pueblo consumidor, de haber coartado el negocio de los repastadores cuyos negocios eran ya **Intereses Creados**, sin generar el beneficio que parece tuvieron inmente los promotores de esa ley. La experiencia de los diez años que han transcurrido lo dice con toda elocuencia. Un cuadro estadístico que tengo a la vista nos da para los años del 32 al 36 inclusive, un promedio anual de 6758 novillos flacos importados de Nicaragua y un promedio anual de destace, de 46559. Si comparamos estos promedios con los de hace veinte años, encontraremos que entonces se hacía mayor importación, pero se exportaba a Panamá y a México y Cuba y el promedio de destace fluctuaba entre sesenta y setenta mil cabezas al año; luego, si hoy hay menor importación, pero mucho menor destace, correspondiendo la diferencia de menor

**importación** al ganado gordo que antes se exportaba y la diferencia de más de quince mil cabezas por año en **el destace**, es claro, evidente, que responde al menor consumo por el alza de los precios. En cambio, vemos que el fisco ha obtenido, por concepto de impuesto de importación, la suma de **Un millón, cuarenta y ocho mil quinientos veintiséis** colones durante los mismos cinco años; esto es, para beneficiarse el Gobierno en un millón y pico de colones, ha quitado a los consumidores algo así como seis millones de libras de carne, sin beneficio para ninguno otro y sí con gran perjuicio para todos los demás.

Ahora veamos el retrato por la espalda, considerando la situación creada en nuestro país y la relación que ella tiene con los ganaderos de Nicaragua, representados hoy por el Gobierno del señor Somoza.

Por razones que la Naturaleza impone, el mejor negocio que pueden hacer nuestros hermanos del Norte, es, criar sus novillos y vendernoslos para el engorde; ni ellos tienen un mejor mercado de venta, ni nosotros otro mejor para comprar; como ellos están incapacitados para consumir su producción de carne, nosotros lo estamos para producir nuestro consumo: por más que nos duela, tal es el axio-

ma de este asunto.

El impuesto, gravita directamente sobre nuestro pueblo consumidor. El ganado en Nicaragua, vale proporcionalmente, lo que ha valido siempre. Los cuarenta colones por cada novillo los pagamos directamente nosotros, pues al vendernos el ganado de Nicaragua, el precio se nos da por ganado en Nicaragua y para poder introducirlo, nosotros pagamos de sobre-cargo, los cuarenta colones. Pero, hay que ver de previo, para el caso de que nuestro Gobierno renunciara a ese impuesto, si el Gobierno de Nicaragua garantizaría el estado de cosas en ese negocio actualmente en Nicaragua; porque de otro modo caeríamos en una peligrosa ratonera. Un arreglo entre ambos Gobiernos que garantice la mayor justicia para ambos países y volvamos al sistema de tiempos pasados de libre tránsito de ganados.

Ahora señor Redactor: por qué no propone en su periódico una encuesta abierta a todos los que en estos negocios se interesan, para deliberar con amplitud sobre lo que mejor convenga y se ajuste a la equidad general? Bien podríamos, mirando con altura, sobre bases racionales, alcanzar un beneficio para todos sin perjudicar a nadie.

De Ud. muy Atto. s. s.,

J. Gómez A.

# AZUCAR de Juan Viñas

Juan Viñas Sugar & Coffee Estates Company

JUAN VIÑAS — CANTON JIMENEZ

## NUEVOS SISTEMAS

## Cultivo integral de la papa. Promedio muy elevado en la producción con un nuevo sistema de cultivo

*El problema del cultivo de la papa ha adquirido en Costa Rica carácter muy serio. La resolución de este problema debe preocuparnos a todos. Al efecto, consideramos de utilidad publicar la siguiente nota, aún cuando bien sabemos que el problema nuestro no tiene sus principios en la escasez de producción sino en la carencia de buena semilla y el exceso de plagas fungosas. Sin embargo, ¿no podría ser este nuevo sistema la base para el mejoramiento de este cultivo en Costa Rica? Tal esperamos.*

*N. de la R.*

“La más alta producción de papa que se ha controlado en Italia hasta ahora fue obtenida en Bulghieri, con una cosecha de 593 quintales métricos — 59.300 kilos — por hectárea, cantidad que es más de diez veces mayor que el promedio nacional alcanzado hasta hoy que era solamente de 49 quintales métricos—4.900 kilos —por hectárea.

Anotamos que se llegó a este rendimiento en un terreno pedregoso y pobre, no irrigable, aplicando el nuevo sistema estudiado por el Profesor

Ferraguti, secretario del Comité permanente del Trigo.

Se basa el sistema en la siembra permanente de la papa y el maíz en hileras alternadas, así: se siembran tres hileras de maíz a un metro de distancia entre cada una y luego tres hileras de papas, también a un metro entre cada hilera, luego otras tres hileras de maíz, en seguida las tres de papa y así en adelante.

De esta manera la papa, que requiere humedad y poca intensidad luminosa, se beneficia de la sombra y fresca producidas por el maíz, al mismo tiempo que éste, por su mayor desarrollo en altura, goza de la luz y del calor solar, que necesita. A este sistema de siembra debe proceder siempre una profunda roturación del suelo con el arado. Los surcos que se abren más tarde para efectuar el aporte deben ser lo más hondos posible, de manera que los tres surcos consecutivos de papa vengan a quedar más bajo que los de maíz para conservar en medio la humedad requerida.”

---

Desde el simple arado de madera al tractor que arrastra la complicada maquinaria agrícola que “todo lo hace” hay un mundo de esfuerzo y de trabajo. Asimismo, desde los simples métodos de sembrar de los abuelos, hasta los modernos métodos científicos de CULTIVAR la tierra, hay un espacio inmenso. El agricultor inteligente es aquel que, con fe en sí mismo, abandona los viejos sistemas y echa a andar por el sendero de las enseñanzas nuevas. Lea Revista de Agricultura, y será usted de los que saben cómo hacerlo.

## INDUSTRIA ANIMAL

**La crianza del cerdo es posible y debe ser extendida en Costa Rica**

Ha sido tema de algunos agricultores no experimentados, o cuya experiencia se redujo a un fracaso, decir que en Costa Rica la industria del cerdo es imposible de establecer. Desde luego, es tan fácil afirmar esto como afirmar lo contrario. Por tanto, el último juicio lo dirá aquella persona que sea capaz de abandonar el prejuicio ya establecido y trabajar sin alardes ni aspavientos en la búsqueda del sistema que deba ser adaptado a Costa Rica, porque lo hay, desde luego.

El agricultor que desee emprender en cerdos debe hacerse unas pocas preguntas y darse a sí mismo, honrada y sinceramente, las respuestas; si de esta respuesta deduce que es factible iniciar la crianza de cerdos, y es este su interés, no debe vacilar en ello, porque esta es una riqueza enorme que espera a quien sepa explotarla. Estas preguntas pueden más o menos ser las siguientes:

¿Es el cerdo un animal delicado, de costumbres exageradamente exigentes, cuya alimentación requiera grandes esfuerzos, o no?

¿Es el cerdo un animal que prefiera los climas excesivamente ardientes o terriblemente fríos, una naturaleza rara, que no se le pueda proporcionar en nuestro país, o no?

¿Carecemos nosotros en cuanto a clima, productos alimenticios, facilidad de hacer los establecimientos, personal idóneo y dotes en este de observación y amor por los ani-

males, de lo que otros países semejantes al nuestro en otros aspectos tienen en abundancia, o no?

Respecto a enfermedades y plagas, ¿las tenemos peores que esos otros países, o no?

Todas estas respuestas sólo reafirman el hecho de que, si hasta el presente no ha sido posible crear la industria del cerdo, es porque cuando faltaron los medios de poco servía la experiencia, y cuando la experiencia era buena guía, faltaron los medios. Pero de un tiempo a esta parte aquellos agricultores que no creen en la imposibilidad de mejorar nuestras condiciones de vida, y que intentan hacerlo por medio del **estudio personal de los problemas, por su propia observación y con su trabajo mismo**, están demostrando que sí es posible que la industria del cerdo alcance en Costa Rica las proporciones que, relativas a tamaño y riqueza, alcanzaron otros países. Estos son los hombres verdaderamente progresistas, y en los cuales se posa la esperanza de la futura agricultura costarricense.

Al hacer mención de ellos podemos citar, por sus condiciones de juventud y de esfuerzo, al joven don Alfredo Echandi J., quién estableció la crianza de cerdos y el éxito alcanzado con su cría ha sido magnífico.

Siguiendo el ejemplo de este laborioso agricultor, quien no sólo dedicó largo tiempo al estudio personal de las condiciones en que debería mantenerse el cerdo, sino la forma de mejorar mediante la selección aquella

clase a la cual diferentes cruces habían quitado en cierto forma valor, muchos agricultores costarricenses pueden comenzar su crianza con unos pocos ejemplares, procurando mejorar los de raza criolla o comunes con verracos puros. Asimismo, pueden y esto sería mucho más prudente, iniciar la crianza con ejemplares seleccionados, en

cuyo caso el porcentaje de pureza y las condiciones en que se ha criado dichos ejemplares la asegurarían el máximo de posibilidades. Por nuestra parte gustosos daríamos cualquier informe adicional a los agricultores a quienes interesara la crianza de cerdos en grande o pequeña escala.

### Efectos de la iluminación y alimentación nocturna, en el crecimiento de los pollos

(Por AVICULTOR)

Las conclusiones obtenidas de algunos experimentos realizados para determinar los efectos de la iluminación y alimentación nocturna en el crecimiento de los pollos han sido las siguientes:

1º—Por medio de la iluminación nocturna, se obliga a los pollos a que consuman más alimento.

2º—La diferencia en el aumento de peso de los pollos sometidos a la iluminación, en comparación con otros en régimen normal no es apreciable en las siete primeras semanas.

3º—A partir de la séptima semana la diferencia de peso en favor de los pollos sometidos a iluminación nocturna en comparación con los del régimen normal, fué apreciable en las cinco semanas siguientes, esto es, hasta el final del experimento.

4º—La influencia benéfica de la iluminación nocturna se observó principalmente por el rápido crecimiento de los pollos sometidos a ella.

5º—El porcentaje de mortalidad en los dos grupos de pollos, fué mayor que la corriente en otros experimentos, pero fué superior en el grupo que no recibió iluminación nocturna. La mayor mortalidad en ambos lotes, ocurrió durante las cuatro primeras semanas.

6º—Durante la prueba, el consumo de grano por la noche fué abundante.

7º—Los pollos sometidos a la iluminación nocturna emplumaron más pronto que los no sometidos a iluminación.

8º—Se observó, finalmente, que los pollos sometidos a iluminación, eran más vigorosos que los sometidos a régimen normal.

## Cinco Parejas de Cerditos Pura Raza Poland Chine

para iniciar la crianza, estamos ofreciendo en este momento a los interesados. Estos cerditos tienen dos meses de edad, y en nuestra calidad de agrónomos, **extendemos garantía de salud y buenas condiciones** sobre estos animales. Cualquier informe más detallado a Luis Cruz B., Director de la "Revista de Agricultura", en el Apartado 783, San José.

# Curso Elemental de Jardinería y Horticultura

## 2a. --LECCIÓN

### LA SEMILLA

#### Cantidad necesaria de semilla

Para resolver este problema se consideran dos factores principales, que son:

1.—Consumo anual de hortalizas en la casa.

2.—Rendimiento de las distintas semillas.

Para tener una idea aproximada del consumo, obsérvese y anótese minuciosamente durante tres o cuatro semanas; en peso, cuando se trate de verduras como el frijol de vainica, el chícharo y la papa; por número de ejemplares, cuando se trate de coles, coliflores, lechugas, nabos, etc. Multiplíquese por el número de semanas que tiene el año, y auméntese al resultado por lo menos un 10%, pues es de suponer (y de desear) que el consumo de hortalizas aumentará cuando en la huerta doméstica se consigan en abundancia, frescas y a bajo costo.

Después se considera el número de plantas que se logran, de una cantidad determinada de semillas. A continuación proporcionamos un cuadro que puede servir de guía al principiante, quien sin embargo, por sus observaciones personales deberá ajustarlo poco a poco al medio en que se encuentre<sup>3</sup> pues los cuadros de esta naturaleza no pueden ser exactos en todos los casos y situaciones.

En números redondos se expresa la cantidad de plantas aprovechables que pueden producir diez gramos de

semilla. Se deja un amplio margen para las pérdidas que generalmente ocurren en las huertas de los principiantes.

#### Plantas productivas por cada 10 gramos de semilla

Alcachofa . . . . .	150 a 170
Apio . . . . .	1600 a 1800
Berenjena . . . . .	600 a 700
Calabaza . . . . (matas)	6 a 8
Cebolla . . . . .	500 a 600
Col de repollo . . . . .	600 a 700
Col de Bruselas . . . . .	600 a 700
Coliflor . . . . .	600 a 700
Colinabo . . . . .	600 a 700
Chile . . . . .	200 a 300
Tomate pequeño . . . . .	600 a 700
Lechuga . . . . .	1500 a 1700
Melón . . . . . (matas)	15 a 30
Nabo . . . . .	600 a 700
Perejil . . . . .	300 a 400
Pepino . . . . . (matas)	20 a 30
Rábano . . . . .	300 a 400
Sandía . . . . . (matas)	6 a 12

#### Compra de las semillas

Podemos afirmar que en la República no se producen semillas en suficiente escala ni de acuerdo con los procedimientos modernos que emplean las casas extranjeras de mejor reputación. En consecuencia, casi todas las semillas hortícolas se importan.

Por las circunstancias apuntadas

hay cierta escasez de semillas buenas; el precio de éstas es elevado si se compara con el de distintos mercados extranjeros y es variable, porque está sujeto a las fluctuaciones constantes del cambio. (\*)

### Cualidades que debe reunir la semilla

La semilla debe reunir las siguientes cualidades:

1ª.—**Poder de germinación**, es decir, aptitud para nacer. Las semillas viejas, muy tiernas, mal formadas, rotas o afectadas por ciertas enfermedades no germinan, o lo hacen en escasa proporción.

2ª.—**Pureza de variedad**. Cuando se compra semillas de variedad determinada, las características de las plantas a que den origen deben corresponder a las de dicha variedad.

3ª.—**Sanidad**. Este punto se considera parcialmente en la germinación. Merece mencionarse por separado, pues hay semillas enfermas que ger-

minan pero dan origen a plantas también enfermas.

4ª.—**Limpieza**. Debe estar exenta de semillas de plantas de distinta especie; de basuras, piedrecitas, etc.

Consideramos ahora los medios de reconocer esas cualidades.

**Poder de germinación.** A primera vista pueden reconocerse ciertas características, en algunas especies. La semilla germinativa generalmente es llena, es decir, no está chupada o enjuta; tiene cierto brillo; posee el color característico de la madurez (en la col, por ejemplo, es negruzca cuando ha madurado bien y verdosa o de color tabaco cuando está tierna); está bien formada; está entera; el número de ejemplares que se encuentran en una unidad determinada de peso (el gramo, por ejemplo) corresponde al que señalan estudios especiales que se han hecho.

Sin embargo, las señales exteriores sirven de muy poco a no ser que se encuentren en tal proporción que hagan necesario desechar la semilla sin más pruebas.

Ahora bien, la causa principal de la falta de germinación es la demasiada edad de las semillas. Existen fábulas que corren impresas hasta en algunos libros de texto, de semillas de edad

(\*) El principal importador de semillas en Costa Rica es el señor Felipe van der Laet, y mucho complace a esta Revista afirmar, basados en el conocimiento personal, que su especialización y probidad garantizan debidamente al hortelano y jardinero.—*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

legendaria, que al sembrarse han nacido. Es necesario fijar en la mente que hay un límite de edad en **cada especie**, pasando el cual las semillas no germinan o lo hacen en débil proporción.

Este límite varía, no solamente en las distintas especies, sino también de acuerdo con el clima y con la forma en que se conserven o almacenen las semillas.

Con el fin de ampliar este punto se proporciona un cuadro que indica la

edad en que las semillas comienzan a perder sensiblemente su poder germinativo (aptitud para nacer) y por tanto, salvo casos especiales, ya no conviene sembrarlas a lo menos que la prueba de germinación que estudiaremos después, indique que su siembra todavía es remunerativa.

Es necesario advertir que se trata de semillas cosechadas y almacenadas en climas templados y fríos. En los cálidos el poder germinativo se pierde con mayor rapidez.

Semillas	Años	Semillas	Años
Acelga. . . . .	4 a 6	Espárrago. . . . .	3 a 5
Albahaca. . . . .	6 a 8	Espinaca. . . . .	3 a 5
Alcachofa. . . . .	2 a 3	Frijol. . . . .	2 a 3
Apio. . . . .	3 a 5	Garbanzo. . . . .	2 a 3
Berenjena. . . . .	4 a 6	Haba. . . . .	5 a 6
Berro. . . . .	4 a 5	Lechuga. . . . .	3 a 5
Betábel. . . . .	4 a 6	Lenteja. . . . .	3 a 4
Bretón. . . . .	4 a 5	Melón. . . . .	5 a 9
Brócoli. . . . .	4 a 5	Mostaza blanca. . . . .	3 a 4
Calabaza. . . . .	3 a 6	Nabo. . . . .	4 a 5
Cebolla. . . . .	1 a 2	Perejil. . . . .	1 a 2
Col repollo. . . . .	4 a 5	Pepino. . . . .	5 a 9
Coliflor. . . . .	4 a 5	Puerro. . . . .	1 a 3
Col de Bruselas. . . . .	4 a 5	Rábano. . . . .	3 a 4
Colinabo. . . . .	4 a 5	Remolacha. . . . .	4 a 5
Comino. . . . .	1 a 2	Sandía. . . . .	4 a 8
Culantro. . . . .	5 a 6	Salsifí. . . . .	2 a 3
Chícharo. . . . .	2 a 3	Tomate. . . . .	4 a 5
Chile. . . . .	2 a 3	Tomillo. . . . .	2 a 3
Escarola. . . . .	4 a 9	Zanahoria. . . . .	2 a 4

Ahora bien, ¿cómo sabemos qué edad tiene la semilla que acabamos de comprar? Mientras no se obligue a los productores a fijar en sitio visible en los paquetes, la fecha de recolección de la semilla, el cuadro anterior sólo servirá como información general en el caso en que el hortelano produzca su propia semilla.

Entonces cabe preguntar: ¿qué recurso le queda al hortelano para conocer con exactitud si la semilla germinaría o no? Uno muy importante: la prueba de la germinación, que consiste en tomar una cantidad determinada de semilla de la misma especie y variedad (100 por ejemplo), ponerla en condiciones favorables pa-

ra que broten, y una vez que transcurra el tiempo necesario, contar las que han nacido.

Si por ejemplo, de 100 semillas de rábano nacen 60, diremos que esa semilla en particular tiene un 60% de germinación. ¿Quedaremos satisfechos con obtener este dato? Desde luego que no, puesto que nos falta el punto de comparación: Todavía ignoramos cuál es el porcentaje de germinación de la mejor semilla de rábano, para compararla con la nuestra. Necesitamos entonces recurrir a los estudios de los especialistas y que a continuación se resumen:

**Porcentaje de germinación de semilla de un año de edad, en condiciones favorables**

Semilla	
Apio. . . . .	60 %
Berenjena. . . . .	75 %
Calabaza. . . . .	85 %
Cebolla. . . . .	80 %
Chícharo. . . . .	90 %
Col de repollo. . . . .	90 %
Coliflor. . . . .	80 %
Espárrago. . . . .	90 %
Espinaca. . . . .	80 %
Frijol. . . . .	90 %
Lechuga. . . . .	85 %
Melón. . . . .	85 %
Pepino. . . . .	85 %
Perejil. . . . .	70 %
Rábano. . . . .	90 %
Sandía. . . . .	85 %
Salsifí. . . . .	75 %
Tomate. . . . .	85 %
Zanahoria. . . . .	80 %

Vamos a suponer que la semilla de zanahoria que tenemos, en vez de germinar en un 80% como indica el cua-

dro, lo hace en un 60% solamente. ¿La tiraremos a la basura? Claro está que no. En casos semejantes lo que haremos es sembrar más cantidad en igual espacio, para no tener "claro" en la siembra.

Como se ve por el título del cuadro anterior, se trata de semillas de un año de edad, depositadas en condiciones favorables. Es de comprenderse que los porcentajes que en él se expresan, no serán alcanzados en ciertos climas y determinadas condiciones, aún con la mejor semilla, y en otros casos podrán ser superados. Insistimos en que los datos que proporcionamos son solamente guías para el principiante; el hortelano progresista debe ajustarlos a su propio medio, con su experiencia personal.

A veces la semilla no nace o lo hace en débil proporción o tarda mucho en germinar, a causa de la mala preparación del terreno; de los riegos insuficientes o mal distribuidos; de la excesiva profundidad a que se deposita; de la falta de calor; del ataque de algunos insectos que las devoran o las transportan a sus nidos (las hormigas por ejemplo), o a cualquier otra causa que pueda atribuirse al descuido o a circunstancias ajenas a la voluntad del hombre. En estos casos, generalmente se culpa al comerciante con toda injusticia. La prueba de germinación también sirve para limitar esta responsabilidad, pues como no se verifica en el suelo sino en lugar sujeto a nuestro control, desaparecen las causas de fracaso mencionadas.

En cuanto a la ejecución de la prueba es bien sencilla. Se toma el número suficiente de semillas del paquete (100, 200, 1.000, según la perfección con que se quiera hacer) y se deposi-

tan entre dos hojas de papel secante húmedo, o en su defecto de papel periódico, también húmedo, o bien en un recipiente cualquiera y se lleva a un lugar donde exista calor suficiente. El único cuidado que se tiene es procurar que no falte la humedad. En unos cuantos días, según la clase de semilla, habrán brotado todas las que tengan germen. Se cuentan y se saca el porcentaje que existe.

**Pureza de la variedad.**—La pureza solamente podemos reconocerla cuando las plantas están desarrolladas, si antes nos familiarizamos con las características de la variedad en cuestión. Para esto los principiantes deben **estudiar** los catálogos ilustrados de las mejores casas productoras.

En ciertos casos, aunque no se llega a determinar si la semilla pertenece a la variedad que se solicitó, cuando menos se nota a primera vista si viene pura o "revuelta". Por ejemplo, en una muestra de chícharo liso no deben venir granos arrugados y viceversa; en las semillas de una variedad de sandía, que se sabe que son de color negro, las de otro color acusan impureza; en el frijol cada variedad tiene semilla de un color característico.

**La sanidad.** — También se encuentran síntomas visibles de enfermedades en algunas especies, por ejemplo, las manchas y decoloraciones en el frijol, chícharo, calabaza, melón, pepino y sandía. Pero a veces es difícil distinguirlos de las causadas simplemente por el agua u otros agentes.

En todo caso lo mejor es desinfectar las semillas, de acuerdo con las indicaciones que se proporcionarán más adelante.

**La limpieza.** — Esta sí se distingue a simple vista. En general aconseja-

mos a nuestros alumnos que desconfién de toda semilla sucia, es decir, que contenga semillas o substancias extrañas como tierra, hojas, piedrecitas, etc., pues además de disminuir la cantidad de semilla aprovechable, acusa negligencia del productor que nos hace pensar en posibles descuidos de más importancia. (\*)

## COSTO DE LA SEMILLA

Como antes se expresó, el costo de las semillas es muy variable. Sin embargo, como la variación no excede de ciertos límites, para que el alumno se forme una idea del costo de la buena semilla, creemos útil proporcionarle los precios del mercado de la Capital, en la fecha en que se publica esta Lección.

**Precio de 100 gramos de distintas semillas, de buena calidad, variando algo según la especie:**

Acelga . . . . .	¢ 0.75
Apio . . . . .	1.50
Berenjena . . . . .	3.50
Remolacha . . . . .	0.75
Zapallos . . . . .	1.25
Cebolla . . . . .	2.00
Col de repollo . . . . .	1.75
Coliflor . . . . .	4.00
Colinabo . . . . .	1.50
Col de Bruselas . . . . .	1.50

(\*) No sólo con semillas de hortaliza, sino con las de pastos, debe tenerse el mayor cuidado. Muchas veces tropezamos con gentes que buscan "lo más barato", sin comprender que una semilla escogida, limpia y bien beneficiada es siempre más costosa, pero mucho mejor.  
N. de la R.

Chile dulce . . . . .	3.50
Espinaca . . . . .	0.40
Frijol vainica . . . . .	0.25
Lechuga . . . . .	0.90
Melón . . . . .	1.25
Nabo . . . . .	0.75
Pepino . . . . .	1.25
Perejil . . . . .	0.75
Rábano . . . . .	0.50
Puerro . . . . .	2.00
Sandía . . . . .	1.00
Tomate . . . . .	1.00
Tomillo . . . . .	4.00
Zanahoria . . . . .	0.75
Culantro . . . . .	0.20

mal, el hortelano debe conservarlas teniendo en cuenta las condiciones siguientes:

1.—**Aireación.** — La semilla es un organismo vivo y por lo tanto aún en estado latente (cuando todavía no se siembra) necesita **respirar**. Por la misma razón debe guardarse en recipientes que permitan el acceso del oxígeno. Los más prácticos son las bolsas de tela (sacos de manta).

2.—**Temperatura.** — Consideramos aquí el grado de frío o calor y la humedad relativa. Las semillas se conservan mejor en un ambiente seco y fresco.

#### Conservación de las semillas

Para que el poder germinativo de las semillas no sufra más de lo nor-

Casi es superfluo decir que deben mantenerse fuera del alcance de ratas y ratones, aves de corral, palomillas, hormigas, etc.

— :: —

No es necesario poseer una gran extensión de tierra, ni algunas hectáreas, ni siquiera una manzana: basta que usted tenga un PATIO de alguna extensión. Si desea adquirir una entrada adicional para su casa, la obtención de huevos, carne y leche a precios muy bajos, lea y estudie la serie de artículos que estamos publicando bajo el rubro general de "Crianza de animales domésticos". En un patio de poca extensión puede tener usted gallinas,—y también patos, chompipes y otras aves—conejos y cabras, alimentándolos a poco costo. Pronto publicaremos el artículo sobre "instalación" de estos patios, y usted debe estar atento a él y practicar lo que ahí diremos.

Los mejores pastos dan la semilla garantizada que vende el

## **CENTRO COMERCIAL** de **TOMAS FERNANDEZ F.**

JARAGUA - GUINEA - AGENGIBRILLO - CALINGUERO

así como afrecho de la mejor clase para alimento de sus ganados.

Teléfono 2198

SAN JOSE — COSTA RICA

## Andanzas y observaciones

**Bajo el Sol de Liberia**

## 1º—La Granja Agrícola:

David Clachar, un exponente del esfuerzo y del trabajo, un **Rider** que no sabe de politiquerías baratas y que por lo tanto ama mucho su provincia, es la rueda **Catalina** de este movimiento en pro de una Granja Agrícola.

¿Que los guanacastecos quieren un Colegio Agrícola Industrial? "Pues no lo pidamos,—que cansados estamos de ello—, sino que su creación depende de nuestro esfuerzo y de nuestro entusiasmo y comprensión".

Estas fueron las palabras sacramentales de don David y los capitalistas liberianos lo han secundado suscribiendo fuertes sumas para que la idea cuaje, se cristalice en realidad y sea grande como el sueño de Jacob.

La obra será una realidad dentro de pocos años: ya tienen el terreno, ya los liberianos sueñan con la contemplación de un desfile de mocetones uniformados, llenos de fe y amor, hacia las aulas del Colegio.

Y digo que la obra llegará a la suprema aspiración porque cuando los pueblos sueñan y se llenan de ilusiones y de entusiasmos, las sendas azules se tornan en caminos visibles y reales encauzadores de energías. Y esto está sucediendo en Liberia.

Que la polea de este movimiento ponga a revolucionar las ocho ruedas de la provincia y entonces el Colegio será grande y para todos los guanacastecos!...

¡Que el nombre de David Clachar se grave con letras de oro en el frontispicio de esta Granja como homena-

je a un hombre culto, trabajador y de nobles ideas!...

## 2º—Don Luis de Alba.

Alto, rubicundo, de manos de Marqués; frente despejada, cuerpo derecho y delgado: así es don Luis de Alba un poeta que ama las plantas y los rincones silenciosos.

Llegué hasta su casa en compañía de ese noble espíritu de Armando Chamorro. Iniciamos la conversación y envuelto en ella,—en los primeros momentos—, vino el nombre de Rufino Blanco Fombona. Entonces el poeta toma confianza de este poeta y abre sus alas y su espíritu y me habla de Sur América, de sus hombres, de Isola Gómez, de muchas y muchas cosas, imaginario lector.

Noventa minutos de conversación! Me despido: bajo mi brazo llevo su libro de sonetos y "**Colmena**" de Isola Gómez. Todavía me parece que oigo sus palabras sacramentales cuando concluía una bella disertación sobre los problemas actuales de Europa; "**Amigo, si los prusianos llegan a París no salen de París. Recuerde que cuando los andinos llegaron a Caracas no quisieron volver a sus montañas...!**"

## 3º—Rincón Brujo.

Dejemos la ciudad y volvamos al campo, a los llanos donde todo es amplio y lleno de luz como para soñar..., reír..., y querer Caminando en viaje hacia "**El Pelón**" llegamos a los

La BOTICA ORIENTAL

le ofrece SUERO BUTANTAN

para mordeduras de culebras

Dirección telegráfica  
"ORIENTAL" San José

Teléfonos: 2005  
3004

llanos de "El Palenque". Ya hablaré de ellos en mi novela. Ahora estoy sujeto al espacio generoso de esta revista. Sigamos: después del llano de "El Palenque" está "El Coco", inmensa llanada que cierra al sureste un bosque. Por allí seguimos y luego me doy cuenta que vamos descendiendo; allá abajo canta un río una canción bronca que se pierde en la rehoya. Llegamos al río después de bajar 400 metros; seguimos en sentido contrario y a poco me detengo ante un salto de 100 metros que cae en una enorme poza donde se pasean tranquilamente los caimanes.

¿Qué es esto? Quizá en las primeras edades geológicas cuando todavía la huella humana no se había gravado en la tierra, un enorme cataclismo, — un puñetazo de gigante—, hundió esta

parte del llano; luego el río sirvió de conductor del agua que se estanca en la parte superior de la catarata,—la "Laguna del Rincón"—, la que más abajo riega y fertiliza la bajura de "La Zopilota".

"Rincón Brujo" tiene encantos y motivos para leyendas y cuentos, o para novelas donde las cosas quedan en el misterio y los personajes buscan las sombras y las grutas para luego contar de fantasmas y supersticiones...

4º—Arroz, abacá y morera.

Por hoy, estimado lector, suspendo esta narración. Seguirá en el próximo número con los subtítulos ya indicados.

Ruma Benharis

Guanacaste, abril 1939.

## Lindos y ricos parajes de Allende el Poás

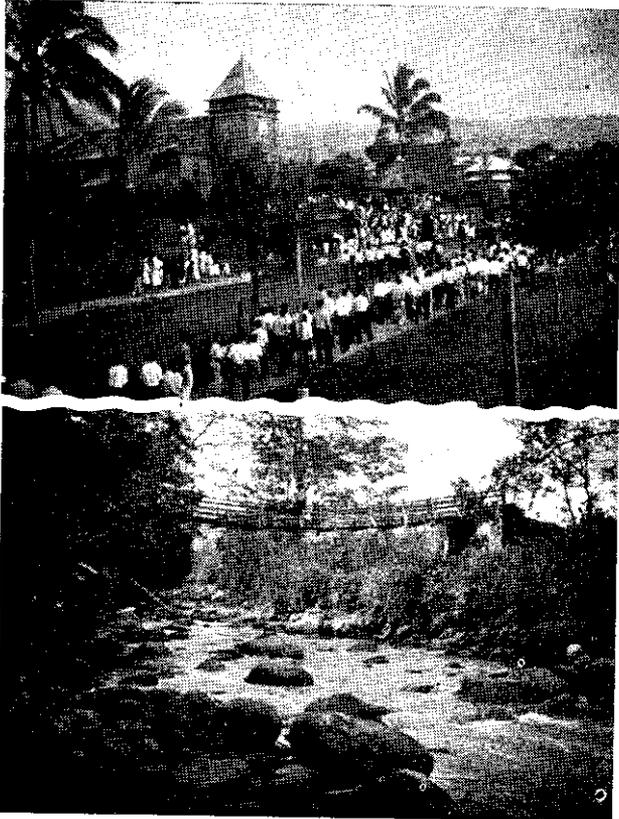
Por José J. Sánchez S.

*Una noche de perros. — En marcha, amigos. — Comienza Cristo a padecer. — Algarabía de loros y periquitos. — Aullan los congos. — Aguas Zarcas: "La Marina", residencia de don Ezequiel Ugalde. Los centros de interés: laurel y palmitos. — Llegada a Venecia: los oficios religiosos del Viernes Santo. — La escuela de Marsella.*

No sé por qué las dos noches que me ha tocado dormir en Villa Quesada no las he dormido. Cuando en 1933 el carro de carga, a eso de las 17½ horas nos dejó en La Vieja, no nos

quedó más recurso que seguir a pie y no llegamos a la cabecera del cantón hasta las 21, sedientos y sudorosos, para encontrarnos con que otros que lo hicieran antes no dejaron un sólo sitio vacío en las casas de huéspedes a esa fecha establecidas. Total, que si no hubiera sido porque llegamos a la escuela (en donde se celebró la exposición de marras), nos quedamos a la luna de... una cafetería en donde no había lunas y menos estrellas aunque fuesen errantes.

Pues sí, en aquella noche del 33




---

Una excursión a Villa Quesada es fuente de placer en todo sentido. Puede admirarse en la parte superior de este grabado, por ejemplo, calle de la iglesia en Villa Quesada durante una ceremonia litúrgica. Parte inferior el puente isostático sobre el río Aguas Zarcas.

---

igual del ganado mysore, tanto han beneficiado la cría costarricense por tratarse de razas vigorosas.

Don Félix tomó varias fotografías que resultaron buenas no obstante la oscuridad del día.

Como una hora después llegamos a casa de don Ezequiel Ugalde a quien no hallamos presente, pero tuvimos la suerte de ser recibidos por su señorita hija, una fina y delicada flor ramonense según nos informara Caamaño, a quien llevamos de plástico. La señorita Irma Ugalde une a su belleza y distinguido porte una esmerada cultura. Casi nos pesó no haber llegado antes a esta hospitalaria finca de los Ugaldes, en donde se nos sirvió un riquísimo café con pan casero, no inferior en nada este servicio al de los buenos establecimientos capitalinos.

Sería porque en ello pensaba yo, pero la cita de Mora B. resultóme bien oportuna:

**“Nunca fuera caballero  
por damas tan bien servido...”**

Aquí en Aguas Zarcas, si yo tuviera unos 20 años menos y alguna platicilla..., vendría a levantar mi tienda, para descansar después de doblarme

durante las horas en que no llueve, a sembrar buenas parcelas de frutales, caña de azúcar, frijoles, arroz y de todo. Para una buena cría de gallinas y chompipes aquello es inmejorable.

Bien alzado el sol caminábamos sedientos, porque eso sí, el calabozo no es un adorno; precisa llevarlo lleno y tanto más, pues que allá en San Carlos uno bebe y bebe (agua, se entiende) sin que logre mitigar la sed. Es posible que cierta reserva de la madrugada a aumentar la sed contribuyera, pero conste que con limón la crema de nance sabe. Por fortuna encontramos jocotitos verdes para boca.

La sombra acogedora de un raspaguacal invitábanos y, como nunca fuimos chiquillos de mandados, quedámonos un cuartito de hora sobre la alfombra medio verde y bajo el oscuro follaje. Pero este Mora, incansable peregrino de las tierras doteñas, levantándose sin mucho decir nos obligó a imitarlo.

Sin mayores atrasos, que no los tuvimos pues a las **cholladuras** que causa un calzado, en camino que se ha de seguir andando, lo mejor es no hacer caso, volamos remo y lengua también para distraer no sé si el ham-

**Más lavará usted y  
con más satisfacción**

usando el magnífico

**Jabón PALMERA**

(que se vende empaquetado)

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

bre o el cansancio... Mas, lo cierto fué que al cabo llegamos a Venecia.

Nada de góndolas, pero ni siquiera un cayuco, porque si bien es cierto que topamos hasta con lo más notable del vecindario, por ser la primera vez, a lo que entendí, que en la localidad tuvieran oficios religiosos de Viernes Santo, todas las viviendas tenían las puertas cerradas. Perdónenos el viejecito don Filadelfo Torres en cuya casa, por entre dos y una, se nos obsequiara con la buena voluntad del cafecito precedido de algo que no por virtud nos abstenemos de consumir más de una vez. El señor del monito llamábalo días después el caballero don Félix, como a la señorita Ugalde díjole la muchacha bonita, y al buen entendedor...

Sí, señores: a veces no vale llevar plata en el bolsillo y mejor sería ser prevenido. Nunca estará por demás meter el condumio propio para un viaje. Pero no se crea tampoco que aguantamos hambre: Caamaño ha recorrido y registrado bien la zona; sabe mucho y tiene un olfato de sabanero. Nos llevó cañal adentro a la casita de gente comprensiva y allí comimos caña de azúcar mientras se nos preparaba la comida.

De vuelta al poblado conversamos con algún conocido, oímos entre crédulos y desconfiados una aventura donjuanesca de uno que mora en San José y por fin nos fuimos a la escuela de Marsella, de esta vez un grato albergue en donde repusimos las atrasadas. Recuérdesse que éste cronista no pudo dormir la noche anterior en Villa Quesada y sea la hora de aclarar que si me levanté dos veces durante élla, no fué porque estuviera enfermo del estómago, ni porque tenga el vicio

de hacerlo. No, es que sin duda cogí un resfriado en las primeras horas de esa noche, y me resultó una picazón inaguantable: me levanté, como queda dicho, para registrar mi ropa junto al bombillo del comedor, en la suposición de que tuviera pulgas.

—:—

Bueno, esa noche del Viernes Santo, tendida no la flaca pero maltrata da humanidad sobre los oportunos petates que nos diera el amigo don Luis Hidalgo, que vive inmediato a la escuela, se nos fué un par de horas oyendo las consejas de Caamaño, quien nos tomó por chiquillos de escuela, para relatarnos que en una casa abandonada entraba de noche cierto caballero muerto recientemente; aclararé, se trata de una persona a quien se enterró y que noches más tarde venía a ocupar la casa atrancada donde en vida habitara.

Yo que no he visto ni a La Zegua en mis largas andadas de día y de noche por sitios solitarios, permítome observar que tampoco Caamaño vió al aparecido en cuestión, pero afirma que quienes se enteraron del asunto para cerciorarse aun más, introdujéronse en la casa expresada, y se convencieron sorprendidos de que, efectivamente, el sujeto ya desaparecido del mundo en que vivimos venía a dar sus paseitos entrándose quien sabe por dónde.

Qué voy a acordarme de más cuentos venidos o no al caso, que esta noche relataron los desvelados compañeros. Por lo que a mí toca, de todo tendría ganas menos de hablar, dada la sed que producía, aunque para calmarla consumí tamaño pichel del líquido elemento. Poco a poco el sueño fuéme cerrando los párpados y me

dormí como lo necesitaba, al rumor del agua que corre por medio patio de la escuela.

NOTA:—Por descuido omití atrás referirme a la abundancia de **palmitos**, o sea a la “palmera arbórea cuyo cogollo se come en ensalada o de otras maneras. El palmito y la súrtuba son comidas de Cuaresma”. En toda la zona norte del Poás los hay en abundancia y levantan tanto, que el tallo rajado en dos se ocupa como canal para conducir el agua del consumo doméstico, levantando la singular cañería sobre horconcitos para que traiga el desnivel necesario. También se usa así en tajadas en reemplazo de las tejas: son tiras largas que vienen de la cumbre hasta la línea del alero; de modo que se economiza el entijerchado y las reglas. Hay multitud de casas techadas en tal forma, y hay también en uso la madera de laurel para el mismo fin. Como abunda esta planta, la cortan y rajan con hacha,

una vez tuqueada de metro a metro: sacan astillas de 5 centímetros de espesor y de 30 centímetros de anchura, cuyas tiras colocan como tejas, dando a la construcción un buen desnivel o corriente. Aseguran allá que no se pasa el agua de lluvia y que la madera empleada aguanta más de 15 años sin podrirse.

Todo esto fué comentado durante el día, y aun por la noche apuntaba Caamaño que quizás éstos serían (el palmito y el laurel) **centros de interés** para la enseñanza “vitalizada” que se imparte en la actualidad. Pueda que en ello viniéramos a estar acordes, pero yo creo que poco se adelanta con narrar: lo positivo sería que los niños vean o, por lo menos, que los maestros visiten estas regiones, recojan material y construyan ayudados de los escolares, la vivienda del campesino, cubriéndola con hojas de palmera y mejor aún, con tablitas de laurel u otra madera apropiada.

—:—

La Asociación Nacional de Ganaderos no ha sido creada para defensa de los ganaderos en grande, que tienen ya por sí mismos los medios de defenderse. Está hecha, especialmente, para defender los intereses de los ganaderos en pequeño, que integran el 80% de nuestra ganadería. En esta Revista tienen ellos las puertas abiertas para inscripción, consultas o servicios.



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

## Párrafos de una carta

Una de las mayores satisfacciones nuestras es la de recibir y dar respuesta a las cartas de nuestros suscritores, en las cuales nos hacen sugerencias, inquietan ideas, consultan o simplemente nos felicitan por la persistencia en las labores. Cada carta de éstas es tan importante a nuestro juicio, como los mismos artículos de nuestros colaboradores, porque representan a la masa de agricultores que están despertando hacia el conocimiento de formas de trabajo más acordes con el estado de progreso de las ciencias. Revelan, además, confianza y aprecio. Es admirable ver cómo, personas que probablemente nunca antes tomaron una pluma en sus manos, lo hacen simplemente para expresarnos el agrado con que reciben nuestra pequeña publicación. Algunas de estas personas, dedicadas por entero a su convivencia con la naturaleza, tienen no obstante tiempo para cultivar su espíritu, y escriben con soltura y elegancia que muchos en la ciudad envidiarían, haciendo cierto el principio tolstoiiano de que los trabajos manuales y los trabajos del pensamiento y el espíritu deben complementarse. Como lo hemos hecho otras ocasiones, queremos ahora publicar unos pocos párrafos de una carta que nos remite el suscriptor don Menelio Contreras V., de Sardinal (Guanacaste). Entusiasmado por la llegada del último ejemplar a sus manos, toma la pluma el señor Contreras y nos dice:

"Muy estimado amigo:

Con verdadero gusto acuso recibo del ejemplar correspondiente a Abril, y les envío el valor semestral de mi suscripción. Me complace en decir que, aun cuando la *Revista de Agricultura* no me llegara, como me llega, con toda regularidad, igualmente cooperaría a su sostenimiento, porque soy un ferviente admirador de ella. Para el agricultor estudioso que lucha rutinariamente y desea progresar en sus sistemas, esta revista es dirección y consejo. Desdichadamente no gozo de palabra fácil para exponerle cuantos problemas tenemos, y cómo anhelamos en-

contrar quién nos ayude a resolverlos. Es preciso, para darse cuenta exacta de ellos, convivir entre esta multitud de sembradores y apreciar su dura situación. Es preciso comprender que el agricultor en pequeño merece el más amplio apoyo de todos los organismos oficiales y particulares, porque representa la base de sustentación de la riqueza pública. La agricultura rutinaria no da ni el capital que se invierte. El alto costo de los fletes, y otras circunstancias, apenas dejan redondear un precio mediano para nuestros productos en el mercado de Puntarenas, que es el principal. Lo mismo se podría observar en cuanto a la ganadería. El Banco Nacional de Costa Rica, con sus Cajas Rurales, presta solamente ₡ 40.00 por una vaca, cuyo valor comercial corriente es de ₡ 90.00. Un criador en pequeño, operando al 3 x 1: pignorar tres para comprar una. En esta forma ni se colabora en el aumento ni se fomenta la cría. La ley puede ser buena, el resultado no. El Banco, careciendo de clientes ganaderos por las razones dichas, opera el cupo fijado con otras inversiones, y el propósito no se realiza.

Otro caso: Un toro de 500 kilos se cotiza comercialmente aquí en ₡ 200.00. La Caja solamente da en préstamo por él ₡ 55.00. ¿Qué será preferible: venderlo o pignorarlo? No será posible que se fomente la crianza de bovinos en esa forma y será el tiempo quien convencerá a los Directores del Banco sobre la negatividad del sistema en proporción al sistema que se desplazó para esas operaciones.

Almacenes de depósito en el Guanacaste serían eficaz protección a la agricultura. Recordemos que en esta provincia no tenemos caminos, sino veredas, que impiden sacar los productos en invierno. Los almacenes salvaguardarían al agricultor, y darían a los granos un precio más equitativo y merecido al esfuerzo realizado para producirlos, librando a los sembradores del vil comercio de acaparamiento. No soy un técnico, ni estoy au-

## 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 que hemos iniciado en el número anterior, al cual correspondieron las siguientes publicaciones:

Nº 1.—Revista de Agricultura de Puerto Rico.

Nº 2.—Correio do Campo, de Brasil.

Nº 3.—Revista de Agricultura, de Cuba.

Nº 4.—La Hacienda, de EE. UU. A.

Nº 5.—La Chacra, de la Argentina.

Continuamos dichas referencias así:

Nº 6.—*Revista Nacional de Agricultores*.

Organo de la Sociedad de Agricultores de Colombia; fundada el 3 de abril de 1906. Director: Alberto Villa-Real-Bogotá, República de Colombia. La Sociedad de Agricultores de Colombia es un Cuerpo Consultivo del Gobierno, y está formado por cinco Dignatarios encabezados por el Presidente de la República, veinticuatro Directores, dos representantes del Ministerio de Economía Nacional, un representante del Departamento de Cundinamarca, dos Consejeros Técnicos, un Revisor Fiscal y un Intendente. Además, todos los agricultores de Colombia que deseen inscribirse. Revista de carácter técnico-práctica, que publica muy interesantes trabajos. Para dar una idea de estos, y con el propósito de que aproveche a nuestros cultivadores de papa, reproducimos por separado uno de ellos.

Nº 7.—*La Vida Agrícola*

Revista Mensual, fundada en 1924, de propiedad particular, por el Ing. Gerardo Klinge, que la dirige. Redactores: Ing. Guillermo Klinge, Ing. Rómulo A. Ferrero. Administrador, Manuel Alfonso Loli. Es ésta, sin duda, una de las Revistas agronómicas de mayor interés y valer, y sentimos verdaderamente no poder dedicarle mayor

espacio, pues lo merece. Una de las más difíciles labores del publicista, agrónomo lo sabemos por experiencia, es la de poder dar al lector corriente las nociones, o los resultados de experiencias, o las leyes fijadas, etc., que son conquista de la ciencia agronómica, en forma que les sea perfectamente asimilable, que no destruya su entusiasmo al ofrecerle material de aprendizaje incomprendible para él; y en este sentido los redactores de *La Vida Agrícola* parecen ser maestros, pues cualquier agricultor con cierto caudal no elevado de conocimientos puede interpretar exactamente los artículos por complicada que sea la materia de que tratan. Una gran Revista, en suma.

Nº 8.—*Agricultura*

Publicación bimestral de la Oficina de Enseñanza Agrícola y Publicaciones de la Secretaría de Agricultura y Fomento de México. Recientemente fundada, nada podríamos decir sobre esta magnífica Revista que forma en la larga y valiosa lista de publicaciones agronómicas mexicanas, país que dedica especial atención al desenvolvimiento de la agricultura y a la resolución de los problemas agrarios. Dirige el Departamento Autónomo de Prensa y Publicidad, y Redacta el Ing. Quintín Ochoa, Jefe del Departamento de Extensión Agrícola y Enseñanza por Correspondencia de la Secretaría de Agricultura. No está por demás decir que el señor Ochoa ha proporcionado a nuestra Revista una útil forma de ayuda para estudiantes de agronomía al enviarnos cumplidamente los Cursos por Correspondencia, en número limitado, y permitir luego su reproducción en nuestras páginas.

Nº 9.—*Revista de Agricultura*

Organo de la Junta Provincial de Agricultura de La Habana, Cuba, de la cual es Presidente Nato el Gobernador de La Habana, Director técnico de la Revista de Agricultura el Dr. Ignacio Resillez Nieves a quien nos referimos en otra nota—y formada por catorce Vocales Residentes y doce Vocales Natos. El esfuerzo efectuado por

ñeza de dedicarnos su envío con amables frases.

El folleto se titula "*Tierra y Hombre como elementos productores*", y constituye un somero pero valioso estudio sobre las causas que originaron el actual sistema de propiedad agrícola y la secuela económica que él implica, en general, así como un capítulo sobre la "*Relación entre la propiedad de la tierra y la economía cubana*", con acápites de "*Historia del desenvolvimiento de la propiedad rural, el latifundio, la explotación de la tierra, el monocultivo y conclusiones*". Muy interesante es el trabajo del Dr. Resillez, y este primer esfuerzo representa talvez un comienzo de estudios más profundos y ligados con el estado actual de desarrollo de la agricultura y los problemas de economía del Continente Americano.

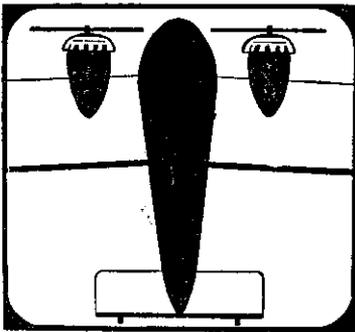
La señora M. R. Létiz Barragán, Secretaria del Comité Cultural Argentino con residencia en Defensa 1737, Buenos Aires, República Argentina, ha tenido la fineza de hacernos envío de una conceptuosa carta, acompañada de un artículo, y de obsequiarnos un ejemplar del libro del escritor argentino de renombre continental, Constancio C. Vigil. "*Las verdades Ocultas*". Si la atención de la señora Létiz despertó ya nuestra simpatía, el conocimiento de la labor que está realizando el Comité del que es Secre-

taria no puede por menos que mover nuestros más vivos sentimientos, puesto que esa labor se fija en un acercamiento entre los países que forman el continente americano bajo el lema de "Todo nos Une. Nada nos separa", y cuya altruista finalidad es evitar la guerra en América. Hemos ofrecido a la remitente colaborar, siempre que nos sea posible, en su noble obra, y no dudamos de que nuestros lectores aplaudirán este espontáneo ofrecimiento.

Recordamos a nuestros estimados Agentes, y a los suscritores en general, que con el número del presente mes termina el primer semestre de 1939. Como ha sido nuestra costumbre, inmediatamente enviaremos los recibos de cobro del segundo semestre. Aquellos agentes que por alguna circunstancia no estuvieren al día en sus cancelaciones deben hacerlo en el curso de este mes, pues de lo contrario nos veremos en el caso de suspender a los suscritores el envío de sus ejemplares. Esta medida, que no deseamos poner en práctica, está obligada por el aumento de costo en las ediciones que nos grava fuertemente. El valor de suscripción es escaso, y todos están en el deber de cubrirlo para mútuo beneficio

Toda Correspondencia dirijase a:  
*Luis Cruz B.*—Revista de Agricultura  
apt. 783.—San José, Costa Rica.

**No estamos lucrando: estamos, simplemente, laborando. Así entendemos el patriotismo, y así deseamos contribuir al engrandecimiento de nuestra agricultura.**



Los bimotores de  
**Aerovías Nacionales**

Le prestan seguridad,  
rapidez y comodidad

**USELOS**