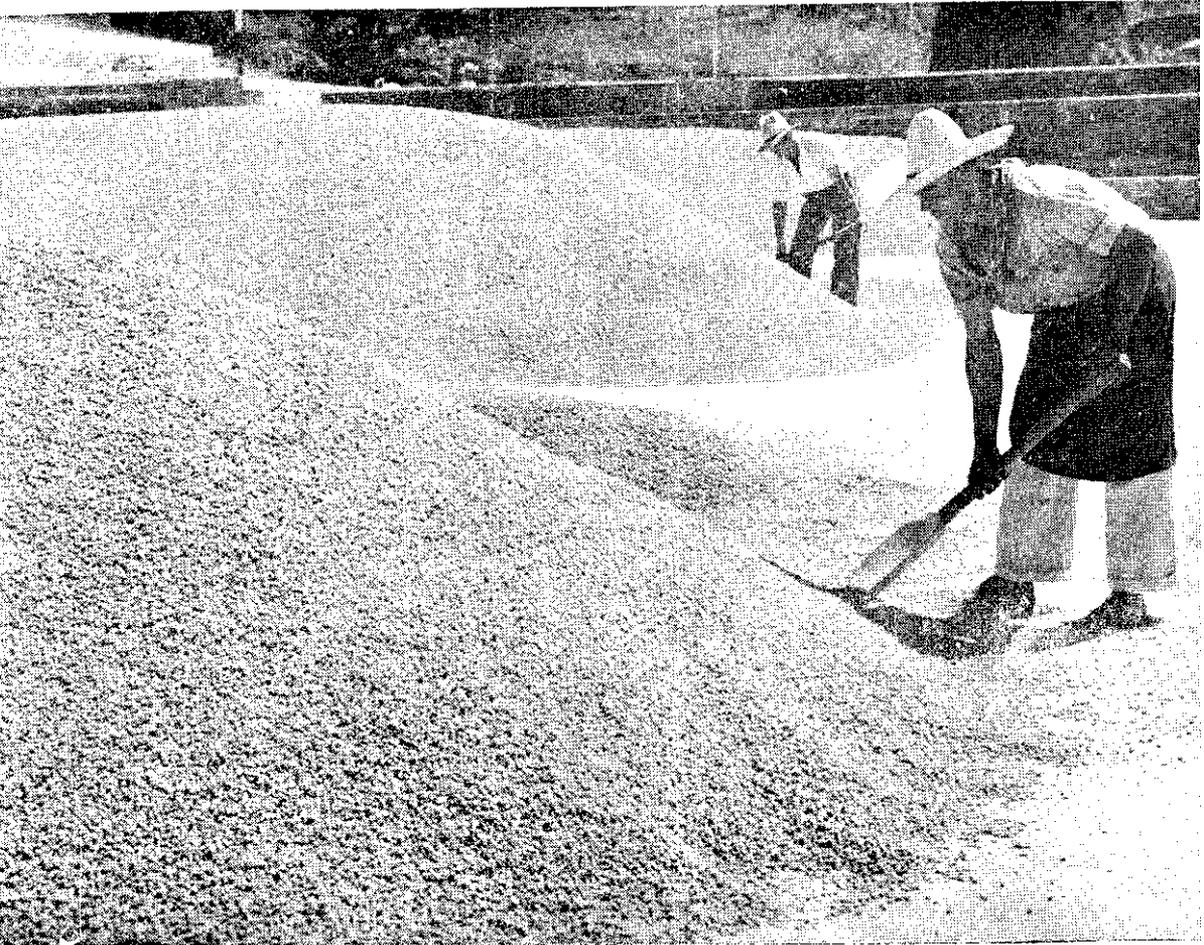




Revista de Agricultura

CAMPO ... HOGAR



Asoleando café en los patios.

El café de Costa Rica siempre será "el mejor del mundo", porque cada parte de la faena -- de su cultivo -- y beneficio -- como la que muestra el grabado -- merecen muy escrupulosa atención.



Año XIII

No. 1



SAN JOSE, COSTA RICA

Enero 1941

Revista de Agricultura

CAMPO

HOGAR

ESCUELA

Director LUIS CRUZ B., Perito Agrícola de la Escuela de Agricultura de Guatemala

Administrador: Salvador Cruz B.

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

Propaganda para el agricultor

Por espacio de doce años la REVISTA DE AGRICULTURA ha estado ofreciendo su cooperación a los productores agrícolas y a la industria relacionada con esta línea. No podemos menos que sentirnos verdaderamente complacidos al presente de los resultados de esta cooperación, tanto en lo que se relaciona con nuestro éxito personal, como del beneficio que, indudablemente, representa nuestra acción para el comercio de esa naturaleza. De tal forma ha sido eficaz nuestra propaganda que los anunciantes de la Revista permanecen casi sin interrupción usando nuestros servicios de anuncios, como podrá constatarlo cualquiera que hojee nuestra colección. Tal persistencia nos indica muy a las claras que nuestros anunciantes saben, con exactitud, la ventaja que les representa anunciar en nuestras páginas. Por lo demás, ha sido nuestro deseo afirmar la necesaria conexión entre el anunciante y el agricultor, demostrarle a este último que la lectura de los anuncios que le interesan —los que se refieren a los ganados, aves, semillas, etc.—escogidos, a maquinaria agrícola, a acondicionamiento de sus casas rurales, en fin, a lo que lo lleva a producir más tanto como a vivir mejor, es parte necesaria de su instrucción agrícola obtenida en los textos de la Revista. Centenares de cartas recibidas comprueban la razón que nos ha asistido, así como testimonios de los propios anunciantes que no han vacilado en ofrecérsenos como acto de justicia. Al comienzo de un nuevo año consideramos conveniente llamar la atención nuevamente, tanto de los lectores como de los anunciantes, al hecho de que la REVISTA DE AGRICULTURA ha cumplido sus promesas de mejora en los varios aspectos de su labor, parte muy importante de la cual es la útil propaganda agrícola-comercial.

Sumario

	Página
Propaganda para el agricultor.	1
Discurso pronunciado por don Luis Cruz B., en el acto de clausura de labores de la Escuela Nacional de Agricultura	3
La importancia del Cowpea para la zona del Pacífico.	8
Tomates para la exportación.	11
Apicultura.—Picaduras de las abejas y manera de evitarlas.	31
Meteorología.—Las "olas frías" y lluvias en la estación seca, en los trópicos.	33
Por Mata de Plátano y Rancho Redondo	35
Estudio comparativo de la producción de papas y opiniones personales sobre su cultivo, de acuerdo con los estudios efectuados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.	41
Notas.	48

Discurso pronunciado en el acto de clausura de labores de la Escuela Nacional de Agricultura por el Oficial Mayor y Director del Departamento Nacional de Agricultura, don Luis Cruz B.

Señor Secretario de Fomento y Agricultura.

Señor Sub-Director de la Escuela, y señores Profesores y Alumnos.

Señores Jefes de Servicio y Funcionarios del Departamento.

Señoras y señores:

Permítaseme, como expresión del sincero afecto que sentimos por él, y la admiración que nos merece su brillante actuación administrativa, lamentar, muy profundamente, la ausencia del señor Presidente de la República, quien habría concurrido a este acto si el descanso obligado que una ardua labor exigió no se lo impidiera; y desearle, cuando en breve regrese a sus altas tareas, una continuación feliz de las funciones tan brillantemente ejercidas con su mando.

Permítaseme asimismo, a trueque de herir una modestia que abrillanta como un reflejo de luz más pura, a una personalidad seria y vigorosa que aquilata sus hechos con parsimonia y sencillez ya en sus ilustres antecesores florecidas, unir a esos deseos el nombre del Ingeniero don Alfredo Volio, Secretario de Fomento y Agricultura. Su parquedad republicana, su democrática manera, su serena forma de pensamiento y acción y su amor al trabajo, ese auténtico amor al trabajo que a lo largo de su vida clara se le ha reconocido, mueven a pensar en aquellos primeros y magníficos forjadores de la nacionalidad costarricense que siempre elevaron, por sobre sus pasiones y sus intereses humanos, la sagrada visión de la República.

Bien comprendo, señores, que alguno otro con mayores merecimientos que yo, debería haberos dirigido la palabra en esta solemne ocasión. Ha sido por azar, sin duda, que se encomendó a quien menos valores poseía, la dirección de un organismo oficial que es, por razones naturales, como el corazón mismo del Estado; por este mismo azar hoy tengo el gratísimo privilegio de hablaros como a compañeros y como a amigos. Pero, si mis merecimientos son escasos, si mi palabra carece de la elegante fluidez exigible reclamo en cambio, señores, un derecho tan solo para hacerlo: el derecho ganado por quienes, en su íntima esencia, leal con la herencia social que como costarricense por la sangre y por el espíritu he recibido; leal con mis jefes, que en esta lealtad pueden confiar sin temor de una sola acción dolosa; leal con mis colaboradores, a quienes estimo y respeto profundamente porque miro en ellos seres iguales a mí y hombres con íntegros derechos que sé respetar sin imposición, y sé admirar sin bajeza. Y leal, en fin, con mis propias convicciones políticas y sociales. Ellas me llevaron, desde los albores de mi razón despierta, a creer en la agricultura como fuente de prosperidad y honor para la Nación; ellas me guiaron en mis estudios y en mis labores y ellas sostuvieron la fé y la confianza de mi espíritu cuando, sin desearla y sin pedirle, se me ofreció la oportunidad de un servicio a la agricultura nacional, más extenso, más constante y más efi-

caz desde la Oficialía Mayor y la Dirección del Departamento de Agricultura.

No dejaré pasar este propicio momento sin lograr tan feliz ocasión de agradecer y de pedir: agradecer a aquellos de mis colaboradores que desde el primer minuto fueron activos en secundar los propósitos del señor Presidente de la República y de su Secretario de Fomento y Agricultura, de quienes soy aquí sólo un personero, y dieron sin regateo, con toda lealtad y honor, día por día el brillo de su inteligencia y la limpieza de su corazón para ponerlos al servicio de un pueblo de agricultores que en ellos confían; de este eglógico pueblo costarricense de labriegos sencillos que espera de vuestra ciencia los secretos de una organización que mejore sus niveles de vida, encauce las fuentes de su produc-

ción, ofrezca mayores estímulos en la materia y en el espíritu y dé a todos, por igual, la oportunidad de prosperar. Pedir a todos los que en lo presente y en lo futuro sean parte de estos departamentos, pensar con altitud que antes que los funcionarios, elemento transitorio de enlace entre uno y otro gobierno, entre una y otra generación, los cuales somos falibles como humanos, y siempre por sobre de ellos, está la rutilante visión de la Patria costarricense.

En Ella hemos pensado en el curso de los seis meses de nuestra labor en este Departamento; para servicio de Ella hemos mejorado hasta donde nos fue factible, las conexiones entre el organismo técnico y el factor laborante, estableciendo estaciones experimentales para enseñanza objetiva de los labriegos, en Birrisito, en Ojo de Agua,

POLVO VETERINARIO FORT DODGE

En el tratamiento preventivo y curativo
contra los parásitos intestinales.

FORMULA:

Sulfato de Cobre — Santónico — Sulfato de Hierro
Nuez de Areca — Aceite de Anís.

DE VENTA EN EL
ALMACEN **KOBERG**

en Palmares, en Pozo Azul de Desamparados cuya creación y futuro desenvolvimiento penden tanto de nuestra parte como de agricultores comprensivos, generosos y de fé, un Carlos Piedra que se niega a recibir el costo de gastos adelantados por él, un Rafael Machado atendiendo a la alimentación y alojamiento gratuitos de nuestros encargados y dando en préstamo para la experiencia veinticuatro fértiles hectáreas de tierras, y todos los que en este sentido expresaron su deseo de colaboración; utilizando lo estético a par de lo práctico en los edificios de oficinas, laboratorios, aulas y servicios de avicultura, porqueriza y de la finca en general; reparando y adquiriendo la maquinaria agrícola necesaria, y ofreciéndola al productor sin recursos; acondicionando con mejor equipo las secciones técnicas; y especialmente tratando de formar con el amor de todos a la institución que de su saber y amor se nutre un vehículo de progreso que irrumpa en el propio corazón de nuestras campiñas de nuestras sierras y nuestras selvas y destruya los errores y construya una patria ideal.

Les pido a todos los Jefes de Servicio y sus auxiliares una acción laborante aún más intensa todavía, si ello es posible, más continuada, más extensa y más intensa a la vez. Les pido no desmayar, porque están construyendo con ese esfuerzo soberbio un pueblo verdaderamente feliz. Alguna vez la exigencia que les imponga tal vez haya de parecer dura, y lo será hasta donde mi deber me lo exija, pero ella tiene un propósito que va arrasando el egoísta miraje de la propia conveniencia para posarse en la región de un ideal de bien social.

Queridos alumnos de la Escuela Nacional de Agricultura:

Sean mis más sencillas y afectuosas palabras para vosotros. No podéis comprender aún, bien seguro estoy, cómo es de intensa mi preocupación para quienes, hoy en sus mejores años, cumplen duros deberes y se preparan para más dura lucha en un mañana cercano, apenas visible entre nebulosas que no sabemos cómo se podrán disipar: no habría de exigirlos que lo comprendierais porque eso sería pedirlos la renuncia de vuestros dones de juventud briosamente irreflexivos. Pero habré de pedirlos, por cierto, que ni ahora ni en lo futuro cometáis el error de ser desleales con vosotros mismos, de ser desleales con esos mismos gloriosos dones de vuestra espléndida juventud: la honradez en el pensamiento; la firme y cortés franqueza en la expresión; la generosidad que se prodiga sin el cálculo de la retribución, la fé y la confianza en vuestro poder de acción que tiene mayor fuerza cuando se sustenta en la cultura del bien nacido. Está en vuestras manos el ritmo y el secreto de vuestras vidas. Está en vuestro poder mantenerla o destruirla para la grandeza o la vacuidad. Dejad que esos dones crezcan cada vez más vigorosos y florezcan con sus hermosas flores de esperanza y habréis impreso o vuestra existencia un ritmo de noble seguridad. Cultivad, a la par de vuestra mente y mejor diría por sobre de vuestra mente misma, los sentimientos y las emociones que son el espejo de la magnificencia humana, y seréis lo que es tan difícil y tan necesario de conseguir: VERDADEROS HOMBRES.

Merecéis, repito, mi más profunda preocupación; en lo que de mí pueda depender trataré de ayudarlos hasta el

límite de mis acciones, porque en vosotros, más que en elemento alguno de nuestra nación, radica el triunfo que todos deseamos para la República: una familia de hombres prósperos y felices en paz consigo mismos y con los otros.

Voy a terminar, como sintetización de todo cuanto ha sido profesión de mi fé, haciendo recuerdo de un hombre cuyo ejemplo me ha guiado siempre, y a quien, en lo hondo de mi conciencia, rindo cuenta todos los días. No está por demás este recuerdo en esta ocasión, por más que sea su propio hijo quien lo haga. El creía en la grandeza

de nuestra agricultura mediante el trabajo y el estudio y fundó en Costa Rica, bajo ese postulado, la primera escuela de agricultura de Centro América. Al recordar esto, es para pedirnos que meditéis muy seriamente sobre un pensamiento de él, claro y sencillo, que podría ser también nuestra norma, y cuyas palabras son:

“Todos los textos de enseñanza son igualmente buenos e igualmente malos: lo que precisa hacer, sobre todo en nuestras escuelas, es crear individuos capaces de estudiar y valerse, por sí mismos”.

INSECTICIDA Y FUNGICIDA



LA seriedad, la experiencia y la eficiencia de la industria inglesa ofreció a los agricultores de este país un producto magnífico en la defensa de sus plantaciones, arboledas, etc. Este producto, insuperable como FUNGICIDA, y de excelente valor insecticida, además, es el

MORTEGG
TROPICAL

la defensa a menor costo para el agricultor que desea obtener productos de mejor calidad en mayor abundancia.



Distribuidores para Costa Rica:

FRANK N. COX & Co.
Estaciones

San José

FELIPE VAN DER LAAT
Estaciones y botellas

j. r. e.

Apuntos sobre un forraje para zonas secas

La importancia del Cowpea para la zona del Pacífico

Entre los problemas fundamentales de la ganadería del Pacífico está la falta de una fuente de proteína barata y de buena calidad.

La solución de ese problema es el cowpea. Es una leguminosa nativa del centro de Africa. Es muy rústica y se adapta a gran variedad de suelos, siempre que estén bien drenados. Se desarrolla bien desde Alajuela hasta la costa. Posiblemente algunas variedades puedan cultivarse en lugares más altos que Alajuela. El tiempo que transcurre entre la siembra y la maduración de las primeras vainas varía entre 60 días y un poco más de 110 días, según la variedad. Hay gran número de variedades; se diferencian entre sí en varios caracteres importantes como son la longitud del período vegetativo, el desarrollo de las plantas, la cantidad de cosecha; de modo que hay unas variedades que dan más rendimiento para la fabricación de heno o para pastoreo del ganado y otras que son mejores para producir grano. También la resistencia a las enfermedades (de especial importancia la marchitez y los nemátodos) cambia según la variedad.

Las bacterias fijadoras de nitrógeno que se encuentran en las raíces del cowpea son las mismas del frijol de terciopelo, del maní, de las habas y de otras leguminosas más. De modo que los terrenos en donde no hace mucho que se ha cultivado alguna de estas, no requieren inoculación. También es posible que en terrenos en donde crecen gran variedad de leguminosas silvestres, como sucede en

muchas partes del Pacífico, la inoculación sea innecesaria.

Bajo las condiciones de un estudio que se hizo para ver la influencia de estas bacterias sobre la composición de las plantas de cowpea y de soya se encontró que las plantas de cowpea con nódulos (los nódulos en las raíces evidencian la presencia de las bacterias) contenían 47% más proteína que las plantas de cowpea sin nódulos. De ahí la importancia esencial de esas bacterias, además de que, en su ausencia en lugar de ser aumentado el contenido de nitrógeno del suelo, más bien se disminuye porque sin bacterias la planta toma el nitrógeno del suelo.

Es conveniente entonces, enterarse de la presencia de las bacterias en el terreno, lo que se hace arrancando con cuidado unas cuantas matas de diferentes partes del sembrado, para ver los nódulos, que son del tamaño de una arveja los medianos, y de forma redondeada. El examen debe hacerse cuando las plantas están jóvenes y vigorosas y el terreno en buenas condiciones de humedad, pues los nódulos desaparecen a menudo cuando la planta alcanza su madurez y a veces durante períodos de sequía.

También un color verde que no sea amarillento y un buen desarrollo de la planta deben tomarse en cuenta, pues entre estas bacterias hay variación en cuanto a su capacidad para fijar el nitrógeno.

El costo de inoculación con cultivos comerciales probados por las Estaciones Experimentales no es grande,

por lo que por lo menos en donde se note alguna de las deficiencias anotadas, vale la pena ensayar la inoculación en una parcela del terreno.

Es aconsejable que los finqueros interesados ensayen varias variedades de cowpea, entre las resistentes. Posiblemente sea ventajoso tener variedades de períodos vegetativos diferentes lo que permitiría hacer la siembra en una sola vez y obtener los productos escalonadamente. Una variedad tardía puede ser útil para tener pasto verde en los primeros meses del verano.

El pastoreo en cowpea aumenta la producción de leche. En un experimento hecho con vacas alimentadas con 3 lb. de harina de semilla de algodón y potrero formado por una mezcla de Bermuda, carpet-grass y lespedeza (lo que constituye un excelente potrero) se substituyó el potrero por pastoreo en cowpea. El resultado fue un aumento en la producción de leche de 15,8% y en la de grasa de 9,5%. Si aún con una alimentación tan buena, el cowpea aumentó la producción, en el Pacífico los resultados que se obtendrían serían muy halagadores.

El problema de la alimentación en el verano se resuelve con la fabricación de heno de cowpea. Este es de gran valor alimenticio, pues para la producción de leche y mantequilla, una libra y cuarto de heno de cowpea equivale a una libra de afrecho de trigo. Esta leguminosa puede sembrarse en mezclas con pastos como Sudán u otros sorgos y hacer heno de la mezcla, obteniendo así un tonelaje más alto de heno por Ha., y una mezcla adecuada para los requisitos generales. La fabricación de henos en el Pacífico, con su estación seca bien defi-

nida, no ofrece la menor dificultad y los terrenos planos permiten el uso de maquinaria por lo que el costo de fabricación será muy bajo.

El pastoreo en cowpea constituye una alimentación casi completa para cerdos en crecimiento (falta proteína animal y algo de grano).

Los efectos del cowpea sobre las cosechas siguientes varían con la fertilidad del terreno y su contenido en humus; en muchos casos pasa del . . . 50% el aumento de la cosecha en los cereales. Nuestras tierras cultivadas del Pacífico son pobres en humus por lo que el efecto del cowpea sobre la cosecha siguiente sería muy pronunciado.

El objeto de estas líneas es presentar a los agricultores de esa zona, esta valiosa leguminosa, cuyo uso aumentará sus ganancias. Tal vez alguno se interese lo suficiente como para ensayar algunas variedades, que puede importar de Cuba y de los Estados del Sur de Estados Unidos y México. Un ensayo en pequeño cuesta muy poco y nos dice mucho. Literatura sobre cowpea puede pedirse a los mismos países antes mencionados.



EL MEJOR RELOJ
JOYERIA MULLER
San José, C. R. - Avenida Central

Banco Nacional de Costa Rica

Juntas Rurales de Crédito Agrícola

Movimiento en el año 1940

Operaciones constituidas en 1940			Saldo al 15 de Diciembre de 1940	
JUNTA	Número	Monto	Número	Monto
Orotina	597	₡ 223.090.00	640	₡ 221.413.65
Puriscal	624	147.846.00	779	175.543.60
Santa Cruz	365	152.710.00	574	252.903.00
Turrialba	370	92.195.00	429	102.298.50
Palmares	323	99.610.00	336	103.970.00
San Ramón	273	72.520.00	306	80.185.50
Paraíso	293	70.510.00	265	62.493.25
Carrillo	209	76.515.00	253	90.596.20
Escasú	254	56.085.00	307	69.862.30
San Carlos	216	98.980.00	308	135.860.00
Naranjo	397	155.190.00	543	209.121.75
Tarrazú	224	81.548.00	341	120.791.65
Pococí	173	55.705.00	174	69.465.80
Abangares	154	69.030.00	149	63.720.00
Atenas	157	52.857.00	153	50.587.00
Grecia	207	100.250.00	206	98.960.00
Alvarado	162	55.660.00	158	53.557.50
Nicoya	124	69.965.00	124	69.536.50
<hr/>				
Totales	5.122	₡ 1.730.266.00	6.045	₡ 2.024.866.20
<hr/>				

Saldo al 15 - 12 - 40 - 6.045 operaciones con un monto de ₡ 2.033.619.70

Cuotas por entregar 8.753.50

Saldo de capital entregado ₡ 2.024.866.20

Tomates para la Exportación

Exigencias de los mercados extranjeros, en cuanto a este comercio

Por el Ing^o Agrónomo Edwin Padilla J.

Consideraciones generales

Los actuales momentos de zozobra porque atraviesa el mundo, y en especial aquellas naciones como la nuestra, cuyo principal medio de vida lo constituye la agricultura, nos hace pensar muy en serio, en la imperiosa necesidad de buscar mercado a los productos, que antes de ahora, nos parecían de poco rendimiento económico. Nuestro apego a viejas normas de conducta referente a política agrícola nos apartaron de otras fuentes de ingresos, como productos de exportación, que no fuesen el café, con resultados tan perniciosos como los que estamos palpando. Sin embargo, la posición geográfica que nuestro país ocupa, unida a las bondades de su tierra y clima, nos hacen poseedores de ventajas, que desearan para sí muchos países con mucho mejor organización agrícola.

Estados Unidos de Norte América y Canadá pueden proporcionarnos mercados excelentes para algunos de los productos de la tierra, si tomamos en cuenta que en esos países hay estaciones definidas durante el año, en algunas de las cuales es costoso obtener cosechas; y son esos, precisamente, los momentos oportunos para ofrecer en sus mercados dichos artículos.

El Gobierno actual, por medio de su Secretario de Fomento, Ing. don Alfredo Volio, hombre que ha dedicado los mejores días de su vida al cultivo de la tierra, ha enfilado su política por el sendero de la agricultura, convencido

de que esta es la única forma de conducir al costarricense hacia un mejor standard de vida, a lo cual tiene pleno derecho. Es así como en los días del mes de Octubre pasado llegó a San José, procedente de su patria, Canadá, un experto en tomates, con el propósito de estudiar la posibilidad de establecer una corriente exportadora a su país. El Departamento de Agricultura, bajo la dirección de don Luis Cruz B., fue encargado para que diese toda la información necesaria. El Sr. Lanning, se llama el distinguido técnico, tuvo oportunidad de conocer las principales zonas productoras de tomates en el país, lo mismo que algunas de las plantaciones, recibiendo la mejor de las impresiones, por lo que al mismo tiempo dió pasos necesarios para que en Enero corriente se hiciese el primer embarque de tomates, consistente en 100 cajas. Si este ensayo da buenos resultados, inmediatamente se procederá a organizar, por medio de la casa compradora, todo lo concerniente a futuros embarques en grande.

Dada la importancia del asunto, y con la máxima confianza de que el mejor éxito corone esta prueba, daré a conocer a los agricultores interesados en este cultivo, los requisitos a que dicho comercio es sometido en los mercados del Norte, y las normas y costumbres seguidas por la mayoría de los grandes cultivadores norteamericanos.

Antes de proseguir haré hincapié en dos factores determinantes de los pre-

cios en esos mercados: *uniformidad en el tipo del artículo que se ofrece y, presentación.*

Cada uno de estos factores encierra sistemas y prácticas que vienen a dar, en conjunto, la *calidad*. Dichos sistemas y prácticas son los que a continuación explico.

Variedades de Tomates

Son numerosas las variedades de tomates que en la actualidad se cultivan en el mundo. Ellas se diferencian por su color, variando desde el amarillo hasta el rojo encendido; por su forma, habiéndolas arriñonadas, esferoides, achatadas, aglobadas; por su tamaño: pequeños medianos y grandes; y en fin por su consistencia, sabor, carnicidad, etc. Entre ellas, por supuesto hay buenas y malas variedades. En los Estados Unidos de América se considera que son nueve las variedades de más aceptación comercial y por tanto de mayor cultivo.

Ellas son:

Bonny Best, Earliana, Gulf State Market, Globe, Marglobe, Early Detroit, Greater Baltimore, Stone y Santa Clara.

Las tres últimas son de gran aceptación en la fabricación de conservas, salsas, etc., y se cultivan casi exclusi-

vamente para ese fin. Las variedades *Marglobe* y *Gulf State Market* han venido a ser últimamente las más populares y mejor apreciadas en el mercado de tomates frescos.

De la elección de la variedad depende, en gran parte, el futuro éxito del cultivador. Se debe escoger aquella variedad que dé frutos de tamaño mediano, lisos, bien formados, firmes, carnosos y que posean buenas condiciones de transporte. Por otro lado las plantas deben ser prolíficas y resistentes a las enfermedades. La variedad *Marglobe* es a nuestro juicio, y así lo expresó el técnico antes citado, una de las mejores variedades. Por consiguiente nos permitimos aconsejar su cultivo en el país para fines de exportación.

Puesto que entre nosotros no hay instituciones o técnicos que se dediquen a seleccionar semilla o producirla para venta comercial, aconsejamos a los cultivadores proveerse de semilla importada, siempre que provenga de casas serias y esté debidamente certificada.* No pretendemos restar impulso a los agricultores que obtengan semilla de sus mismos campos, pero es bueno de-

* Nuestro anunciante don Felipe Van der Laat mantiene un magnífico stock de semilla certificada.—N. de R.

DOCTOR F. ORTIZ BORBON

Médico Veterinario de la Universidad de Chile - Ex-Ayudante del Hospital Clínico de la Facultad de Medicina Veterinaria de Santiago de Chile.

Cirugía Veterinaria-Tratamientos Modernos-Técnica y Métodos últimos.

Una llamada a tiempo salvará a sus animales de la muerte

Oficina: Diagonal a la antigua Clínica Figueres. Contiguo al Dr. Grillo.
SAN JOSE

Teléfonos: 5325 y 2783.

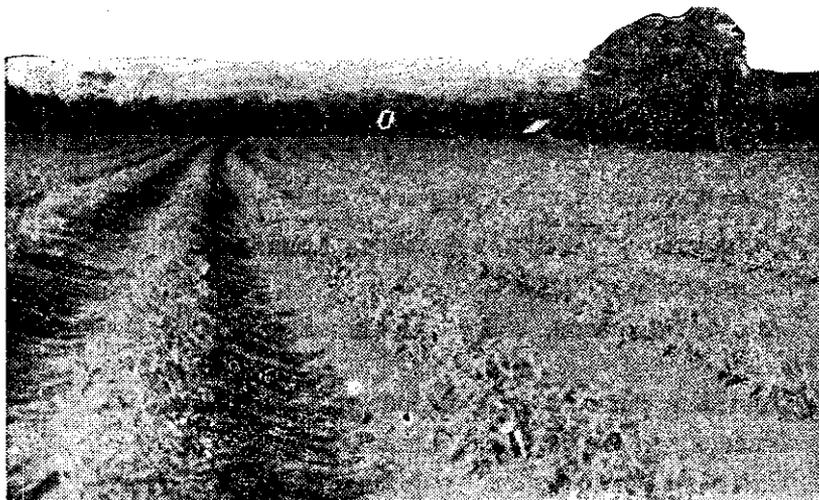


FIG. N° 1

Vista parcial de una magnífica plantación de tomates de la variedad MARGLOBE en Río Segundo de Alajuela, propiedad del distinguido agricultor y buen amigo nuestro, don Juan Rafael Oviedo.

cir que el mantenimiento de la calidad y la obtención de semilla libre de degeneración requiere los más amplios conocimientos técnicos, así como completa dedicación.

Otra recomendación especial al hacer las plantaciones, es la de abstenerse de cultivar dos o más variedades al mismo tiempo. Ello implicaría posibles mezclas al empacar la fruta, que si bien no se notarán al empacarlas, viene a ser visible y desagradable una vez que la fruta madure, ocasionando una disminución en el precio.

Principales características de la Variedad Marglobe

Las plantas desarrolladas son grandes, las hojas también y tienen coloración intermedia entre un verde pálido y un verde oscuro; ramas numerosas, semierectas; follaje denso, y las frutas generalmente escondidas entre el follaje. El fruto maduro es de color

rojo escarlata, casi esférico, de tamaño mediano con peso de 6 a 7 onzas. Un corte transversal dará una forma casi circular, teniendo su diámetro mayor de 2 y 3/4 a 3 pulgadas y su diámetro menor de 2 y 5/8 a 2 y 3/4 pulgadas, o sea el 87% del diámetro mayor. La cáscara es gruesa, las paredes de las divisiones interiores bastante gruesas, mostrando de 6 a 7 cavidades irregulares. Estos son los requisitos que el mercado pide a esta variedad de tomate.

La variedad Marglobe fue obtenida por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norte América y dada a conocer en 1925. Es el resultado del cruce, llevado a cabo por J. F. Pritchard en 1917, entre las variedades Marvel y Globe.

Meses de exportación

Enero, Febrero y Marzo serán los posibles meses de exportación de to-

mates con destino a los mercados del Canadá. Estos meses corresponden en dicho país a la mayor parte del invierno y al comienzo de la primavera, época en la cual les es difícil y costosa la producción de tomates, a cambio de ser para nosotros la más apropiada, si tomamos en cuenta que el buen tiempo garantiza una mejor conservación de la fruta y una mayor facilidad en la recolección y manipuleo.

Si calculamos en 28 días el lapso necesario que se requiere desde la siembra de la semilla hasta que el almácigo esté en buenas condiciones de trasplante, y en 80 días el que transcurre desde el trasplante hasta la recolección, podremos confeccionar un almanaque de tal suerte que el agricultor tenga plantas que comiencen a cosechar cada 10 días. Por supuesto, es de advertir que las fechas tomadas como base se ajustan a un promedio que toma en cuenta la altura de las diferentes zonas productoras de tomates de nuestro país. Es entendido que cada agricultor hará las modificaciones necesarias de acuerdo con la experiencia que tenga de la región y suelo en donde trabaja. Quede constancia de que no lo doy como norma exacta a seguir, sino como una guía.

El calendario es el siguiente:

Epoca para hacer el almacigal	Epoca de trasplante	Epoca de cosecha
15 Set.	13 Oct.	1 Ene.
25 "	23 "	10 "
5 Oct.	2 Nov.	20 "
15 "	12 "	1 Feb.
25 "	22 "	10 "
4 Nov.	2 Dic.	20 "
14 "	12 "	1 Mar.
24 "	22 "	10 "
4 Dic.	1 Ene.	20 "

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la mejor época de hacer los almacigales para tomate destinado a exportación es al final del mes de Setiembre y comienzo de Octubre, ya que las siembras tardías representarían enormes riesgos por la falta de agua en muchas de nuestras zonas productoras, y por consiguiente un aumento del costo de producción.

Poda

Dos son, a grandes rasgos, los sistemas que con respecto a poda se siguen por la mayor parte de los plantadores de tomates. En uno, al tallo o guía principal se dejan dos tallos más, quedando la planta formada por tres en su total. Al practicar este sistema se ha de tomar en cuenta que es preferible dejar los hijos más bajos y más robustos. Este sistema es bastante generalizado entre nosotros, y el más recomendable.

El otro sistema, practicado en los Estados Unidos, es lo que se llama "poda o recorte de la hoja". Consiste en cortar todas las hojas de la planta, cuando ésta alcanza 6 a 9 pulgadas de altura, dejando de ella, únicamente, los dos "picos" o "dedos" de la base. En cuanto comienzan a aparecer las primeras ramas, se suspende la poda. Otros agricultores acostumbran desmochar o despuntar las plantas después de haberse formado el 4º ó 5º racimo de frutos. Ellos consideran que con esta poda aumentan el número de ramas productoras, obteniendo de las plantas un mayor rendimiento.

Otros agricultores, en fin, dejan que la planta crezca y se extienda libremente encima del suelo sin practicar poda alguna. Este sistema es poco recomendable, máxime si los suelos no son exce-

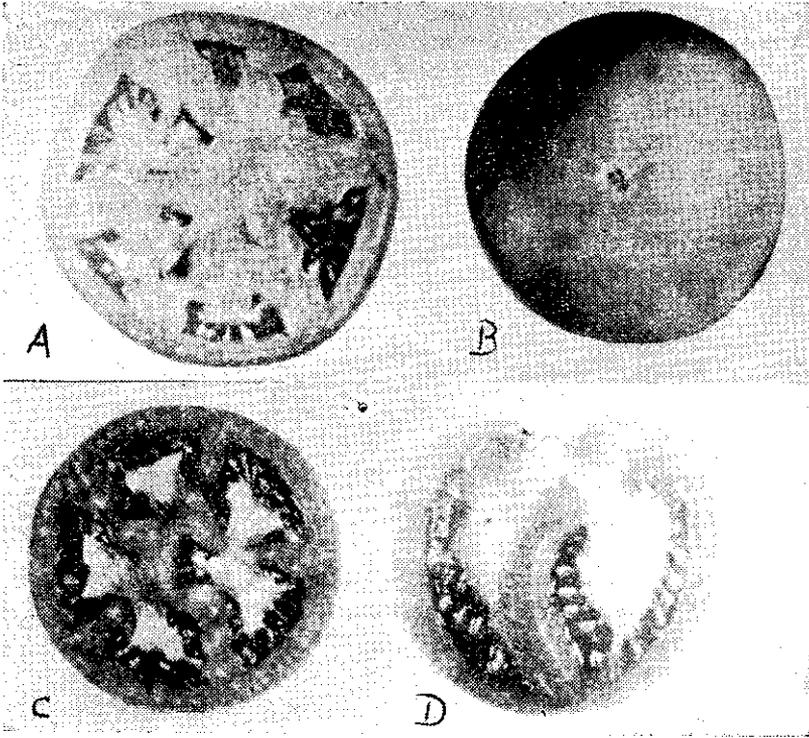


FIG. N° 2

Requisitos pedidos al tomate Marglobe en el mercado:

A.—Standard. Sección circular de paredes internas gruesas.

B.—Tomate standard. Obsérvese la forma casi esférica.

C.—Aceptable. Las paredes internas son delgadas, constituyendo esto un defecto en la variedad.

D.—Standard. Nótese las paredes internas gruesas.

sivamente pujantes. Con este sistema, los numerosos hijos que se forman vienen a establecer una competencia con aquellas ramas de la planta que producen racimos de frutos. De esta manera gran parte de la savia, que en otra forma iría a alimentar esas ramas, es absorbida por los hijos o "mamones", que desempeñan en este caso la función de perfectos salteadores.

Barbacoas o empalizadas

El uso de las barbacoas no es prac-

ticado en gran escala entre nosotros. Su empleo se limita a zonas en donde aún en los meses secos, hay frecuentes temporales. Los cultivadores de Río Segundo, Santa Ana, Las Pavas, la creen innecesaria, y dispendiosa, viniendo a ser un obstáculo que con frecuencia el viento abate, maltratando la planta. Ellos opinan, y con razón, que es preferible dejar que la planta crezca libremente sobre el suelo. A los cultivadores de tomates situados en zonas altas como Cartago, San Isidro de Coro-

nado, y aquellos que se encuentren en regiones de frecuentes temporales como Orosi, si les aconsejamos el uso de la barbacoa con lo que obtienen un producto de mejor calidad, corren menos riesgo de que se pudra y decolore el fruto, al mismo tiempo que proporcionan a la planta mejor aereación, que viene en beneficio de una mayor resistencia a la propagación de las enfermedades fungosas.

Es conveniente que al estudiar la posibilidad de establecer barbacoas, se tengan presentes algunos factores que aminoren el costo de ella. En primer término, deben escogerse varillas o cañas que crezcan cerca del campo de tomates en abundancia, ello implica menos gasto en cortar y transportarla. En segundo lugar debe adoptarse la

forma o sistema de barbacoa que implica un menor tiempo en su construcción. Es posible que el uso de dos cañas que se crucen en su extremo libre, colocadas una a cada lado de la planta, con otra tendida en sentido horizontal en el punto de unión de ellas, aunque gaste más material, resulte más económica por el hecho de no tener que estar amarrando las cañas unas con otras. Otro buen sistema lo puede ser el clavar, a un lado de la planta, una caña o estaca de dos varas de alto, e ir amarrando la planta a ella conforme va creciendo. En cualquiera de los sistemas a usar, es importante disponer las barbacoas en el sentido de los vientos reinantes, en la forma en que les ofrezca la menor resistencia.

Los varios sistemas de podas son

Varios Tratados raros, difíciles de encontrar.

GALLOS DE COMBATE.

Reglas prácticas sobre cría, educación y preparación. Leyes y reglamentos. Autor, Paulino López. Un pequeño vol. rústica (Este pequeño libro es el único que conocemos escrito sobre la materia). ¢ 8.50

CABALLOS DE SILLA. Doma metódica.

Por Joaquín de Leganda y Jofre. ¢ 4.00

EDUCACION Y ENTRENAMIENTO DEL CABALLO DE CARRERA.

Con noticia de las carreras de caballos mexicanos entre jinetes y charros fuera de hipódromo. Varios autores ¢ 6.50

LA BIBLIA DEL JINETE por el Gral. L. Hotte ¢ 4.00

EL CABALLO. Cuidados prácticos. Higiene. Alimentación. Arte de ensillar. Limpia y conservación de los arneses. Aspectos del caballo enfermo. Por el Conde de Comminges ¢ 6.50

LOS CABALLOS DEL SAHARA por el Gral. E. Daumas. 6ª edición revisada y aumentada con comentarios por el Emir Abd - El Kader ¢ 8.50

EL PIE DEL CABALLO y la manera de conservarlo sano. Higiene. Enfermedades y Curación. Guillermo Miles y L. Goyau ¢ 4.00

Todos estos libros se proporcionan en rústica.

LIBRERIA LEHMANN

practicados con el uso o no de la barbacoa.

Época de recolección

La época de recolección de los tomates está determinada por la distancia a que queden los mercados y por las exigencias de los compradores.

El mercado interno nuestro es poco exigente, limitándose a pedir tomate sano, maduro o casi maduro, rigiendo los precios por quintal y estableciendo PRIMERA y CLASES INFERIORES, pudiendo ir en estas clases todo aquel tomate maltratado, enfermo, etc. No así los mercados extranjeros que son muy exigentes y en donde los precios son regidos por la calidad, cuya obtención requiere muchos cuidados.

Al preparar fruta para el mercado externo se deben tomar en cuenta los días que necesita la fruta para llegar a ellos.

Estados de madurez

Corrientemente se diferencian tres estados de madurez: SAZÓN - PINTÓN y MADURO. Estos tres estados son bien conocidos por los cultivadores de tomates, pero es difícil dar normas exactas para que personas nuevas en estas labores puedan hacerlo a satisfacción. Sin embargo pueden insinuarse reglas que vengana facilitar este trabajo.

Tomate en Sazón

El estado "sazón" de la fruta no es determinado por su tamaño, pues hay frutas que a pesar de haber desarrollado su tamaño normal aún se encuentran verdes o celes. El tomate "sazón" es aquel que sin perder el color verde, está completamente desarrollado y

por ende capacitado para obtener, después de unos cuantos días, el color rosado o rojo, característico de la fruta madura. Los agricultores de Norte-América aconsejan determinar el estado sazón valiéndose de algunas pruebas recomendadas por la práctica. Ellos aseguran que un tomate en sazón, al par tirse transversalmente con una cuchilla filosa, debe mostrar las paredes internas suaves, y las semillas deben dar paso a la hoja de la cuchilla sin cortarlas. Otro indicio lo señala el círculo oscuro que queda en el tomate después de arrancado; este ojo o círculo dejado por el pedúnculo de la fruta al cual está adherida, debe ser bien marcado, no presentar manchas verduzcas o claras, en cuyo caso la fruta no tendrá el debido grado de madurez conocido por sazón.

Tomate pintón

El tomate "pintón" puede ser diferenciado, aun por legos. En este estado la fruta comienza a perder su color verde, para mostrar una coloración más clara o ligeramente rosada-amarillenta. Sin duda el estado "pintón" tiene diferentes grados, que dependen de la cantidad e intensidad de la coloración rosada, que cada día se va acercando más al color rojo de la fruta madura.

Tomate maduro

En este estado el tomate además de presentar un color rojo púrpura que lo cubre por entero, es consistente y duro. La fruta resiste la madurez completa por muy pocos días, comenzando a faltarle firmeza y terminando por podrirse.

En la descripción de estos diferentes estados se ha tomado en cuenta, úni-

camente, las variedades de tomates rojos y no las amarillas o de otras tonalidades.

La práctica general, seguida entre nosotros, para abastecer el mercado local, limita la madurez a los estados pintón y maduro. Para fines de exportación el tomate hay que recolectarlo sazón, que garantiza mejor conservación y mayor resistencia de transporte.

Labor de recolección

Una vez que el agricultor determina el estado en sazón de sus tomates, indicará a los peones encargados de la recolección las condiciones que la fruta debe reunir. Es buena práctica dar un tomate, como muestra, a cada recolector, con el fin de que establezca, al efectuar su trabajo, una comparación rápida con la fruta que está en la planta. A cada peón debe asignársele una hilera de tomates, esto es mejor que darle los dos de su "entrecalle". La fruta se toma entre los dedos índice y pulgar al mismo tiempo que se le imprime un pequeño movimiento giratorio. Si el tomate está en sazón se desprenderá fácilmente, debido a que su propio estado de madurez ha hecho que las células de la fruta, inmediatas al bejuco, co-

mienzen a endurecerse, formando células de corcho.

No es recomendable la práctica de pagar estos trabajos por "tarea" pues si el jornal va en razón directa con la cantidad de fruta cosechada, los recolectadores no tendrán el debido cuidado de ir practicando la selección en la planta, y cogerán toda aquella que haya alcanzado el tamaño normal, y que aún está verde. Es mucho más económico el pago del jornal por "día", ejerciendo la debida vigilancia del trabajo.

La recolección en sí, debe ser un trabajo enteramente cuidadoso. Los raspones, pequeñas heridas, golpes, etc., etc. que en la fruta sazónada no se notan aparecen, después de pocos días, en forma de manchas oscuras o pardas, indicio de pudrición, que da al traste con todos los esfuerzos del productor.

Al comienzo de la producción debe hacerse una recolecta cada semana, pero conforme se suceden los días, es prudente practicarla dos veces por semana. Cuando la cosecha está avanzada la recolección se hará de día por medio, evitando los días sumamente calurosos, o bien aprovechando las mañanas. En todos aquellos casos en que la recolección deba hacerse por fuerza mayor,

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.

en las horas más calurosas, la fruta debe enfriarse antes de empacarla.

Recipientes para la recolección

El recipiente más práctico para hacer la recolección es el balde de latón o de hierro galvanizado, el que debidamente se hubiere comprobado estar libre de asperezas en su interior. Los cuidados llegan a tanto, que se aconseja poner en el fondo de cada balde un pedazo de cartón coriugado (cartón en que vienen envueltos los bombillos de luz eléctrica), pero es más práctico el uso de zacate bien seco. Todo esto se hace con el propósito de que la arena y pequeñas partículas de tierra, que accidentalmente caen dentro del balde, no caucen daño a los tomates.

Cualquier otro recipiente que se use para la recolección deberá ser revisado, para quitar de él cualquier aspereza que su interior contenga; por otra parte su tamaño no debe ser grande, pues ello trae como consecuencia que el recolector evite andar con él de planta en planta, optando por dejarlo al pie de una mata, y seguir su tarea, tirando el tomate desde bastante distancia.

Cajas de campo

Al final de cada calle, o bien distribuidas en ella, se dispondrán las cajas de campo, destinadas a recibir el tomate de los recolectores, una vez que tengan lleno su balde. El vaciado debe hacerse cuidadosamente, poniendo las dos manos en los bordes del balde, e inclinándolo este suavemente y a baja altura, para que los tomates se deslicen con poca velocidad.

Las cajas de campo tampoco conviene que sean grandes, pues en razón de su tamaño, la carga que soportan los

tomates del fondo es tal, que muchos quedan seriamente dañados. Además, el tamaño desmedido dificulta grandemente el traslado al lugar en donde se procede a empacar el tomate. En plantaciones pequeñas este transporte se hará a hombros; pero como en muchos casos es necesario el uso de carretas, las cajas deben colocarse de manera que la fruta no se maltrate.

En tomatales de gran extensión, deben dejarse callejones o pasadizos en sentido transversal a las hilera de tomates y a distancias convenientes que faciliten la movilización de las cajas de campo sin menoscabo para la seguridad de las plantas.

Casa o lugar de empaque

Los tomates llegan al lugar de empaque, como hemos dicho en las cajas de campo. El lugar o casa de empaque puede ser una construcción sencilla (galerón de teja, zinc o paja), o bien un corredor en la misma casa del agricultor. Debe ofrecer condiciones como las de buena aereación, buena iluminación, prestar las debidas seguridades contra la inclemencia del tiempo, y estar situada lo más cerca posible de la plantación.

Cuando los cultivos quedan al lado de una vía férrea o carretera, es mejor situar la casa a su orilla, y si es posible construir el piso en tal forma que quede al mismo nivel de los pisos de los carros de ferrocarril y camiones. Esto ahorra el trabajo de alza constantemente las cajas para cargarlas, al mismo tiempo que protege a los tomates contra posibles golpes y maltratos.

En los Estados Unidos de Norte América existen casas especializadas en la preparación y empaque de los tomates. El trabajo se hace en gran es-

cala con personal seleccionado pudiendo ofrecer un artículo atrayente. Estas casas que trabajan por comisión o porcentaje, son otras veces manejadas por cooperativas de productores. Sus instalaciones son costosas y estable, y es tal el grado de perfección con que trabajan sus empleados, que estos son llevados de una parte a otra, conforme las circunstancias de la recolección lo vayan haciendo necesario.

Una vez los tomates en las casas o lugares de empaque son lavados, escogidos, clasificados y empacados, operaciones que detallaremos por aparte.

Lavado

Esta práctica, seguida por casi todos los cultivadores americanos, consiste en remojar los tomates para librarlos de la tierra o suciedad que tengan. Otras veces esta práctica se limita a sacudir la fruta, con plumeros, para remover el polvo adherido a ellos durante los trabajos de recolección.

Aconsejamos el lavado en el caso en que el tomate tenga barro o alguna otra impureza y la sacudida, en todos los casos, pues con este trabajo los tomates adquieren mejor presencia. Hay que tomar muy en cuenta, si se usa el lavado, no empacar los tomates sino cuando estén bien secos. El secado se efectúa dejándolos al aire libre, por algún tiempo.

Escogida

Es necesarísima y consiste en apartar los tomates que no reúnan las condiciones requeridas para el mercado. Para tal propósito se coloca el tomate en mesas acondicionadas para evitar que las frutas caigan. Con el uso de mesas de selección resulta fácil y efi-

ciente, dando oportunidad de apreciar mejor todos los tomates. Serán removidos: los tomates en mal estado (podridos, raspados, heridos, magullados, enfermos); los tomates que no reúnen las condiciones de tamaño (los muy grandes y los muy pequeños) y los tomates cuya madurez no es la deseada (maduros, verdes y pintones). En una sección aparte de la mesa pueden irse poniendo aquellos tomates que han sido considerados como buenos por los escogedores. Se dispondrá de cajas para recibir las diferentes clases de tomates desechados, mucho del cual podrá ser vendido en los mercados locales. Los beneficios que la escogida representa se manifiestan en la ausencia de frutas pálidas, verdes o maltratadas en los empaques.

Empaques

Una vez escogidos los tomates en la forma ya descrita, se procede a la clasificación de los tamaños. Este trabajo es llevado a cabo por las personas encargadas de colocar las frutas en las cajas de empaque. Generalmente, la operación requiere gran práctica y habilidad, pues la apreciación del tamaño es hecha por la vista y el tacto en una forma rápida. El operario se coloca de frente al montón de frutas escogidas, con su mano derecha toma un papel y con un movimiento especial queda extendido en la palma de la mano, al mismo tiempo su mano izquierda se extiende al montón de fruta escogida, toma un tomate y lo tira a la mano derecha; al chocar con la palma de la mano, levanta las puntas del papel, en ese momento la mano izquierda tuerce o enrolla esas puntas, quedando el tomate envuelto. Luego coloca la fruta en la caja de empaque con el "pirucho"

de papel metido hacia abajo para que le sirva de almohada. Operarios expertos practican este trabajo con asombrosa rapidez. Es de observar que la operación no solo se limita a coger el tomate, sino que al hacerlo se efectúa una clasificación valiéndose de la vista para coger el tomate y del tacto al tomarlo en sus manos para colocar en la caja aquellas frutas de tamaño similar. En pequeñas plantaciones, este trabajo puede ser llevado a cabo por el agricultor y su familia, ya que ellos sabrán poner la debida atención y cariño en la labor que se les encomienda.

El tomate que se exporte a Canadá no llevará la envoltura de papel de que hablamos anteriormente, por no creerlo necesario la casa interesada, pero sí una lámina de papel separando cada capa de tomates.

Cajas para empaque y arreglo de los tomates dentro de ellas

La fruta no se colocará o arreglará dentro de las cajas de manera arbitraria, sino obedeciendo al tamaño y forma de los recipientes que se usen, y al estado de madurez y tamaño de la fruta.

Cajas para Empaque

Son varias las formas y dimensiones de las cajas para empaque usadas en Norte América. De todos los tipos, la que ha gozado en los últimos tiempos de más aceptación en los mercados, y ha venido a desplazar los otros tipos de empaques, es la caja usada en California, que se conoce con el nombre de "Lugs".

Esta caja se construye de madera y tiene las siguientes dimensiones interiores: 13 y 1/2 pulgadas de ancho

— 16 y 1/8 pulgadas de largo — 5 y 3/4 pulgadas de alto. Es costumbre adicionar a esta caja un listón o marco de 11/16 pulgadas, que se coloca en su parte superior y sirve para evitar que la tapa, al ponerse encima, maltrate la fruta. Como el listón presenta dificultades de construcción, y colocación, creemos mejor hacer el empaque con las mismas dimensiones, pero variando la altura en la siguiente forma: 5 y 3/4 de pulgada para los costados y 6 y 1/2 pulgadas para las espaldas; de esta suerte siempre queda una luz, entre la fruta y la tapa, de 11/16 pulgadas, que evita el maltrato y facilita la aereación. Las dimensiones del empaque lo capacitan para recibir 30 libras de tomate.

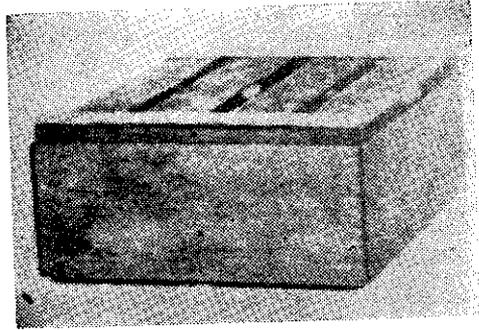


FIG. N^o 3

Caja de empaque para tomate sazón empleado en California y que ha alcanzado gran popularidad en los mercados del Norte.

La tapa debe construirse con tablillas de 3 a 3 y 1/2 pulgadas de ancho distribuidas en todo el largo de la caja, y no hacerla de una sola pieza como generalmente acostumbramos nosotros.

Para el caso presente, teniendo en cuenta la distancia que deberá recorrer el tomate enviado sería preferible cons-

truir las cajas con un enreglado en los costados y tapa, dejando el fondo y las espalderas de tabla.

Otros recipientes para empacar fruta frecuentemente usados en los Estados Unidos son: la canasta Climax de 12 cuartos, la Western Peach Box y la caja de 20 cuartos de New Jersey, ilustrada en la figura N° 4.

La ilustración N° 5 nos muestra la caja que usan los agricultores costarricenses para enviar tomates al mercado local. La tapa consiste en una sola pieza ajustada con mecate, pero anteriormente lo hicimos notar, es preferible el uso de tablillas separadas, y sólidamente fijadas al cuerpo de la caja con clavos.

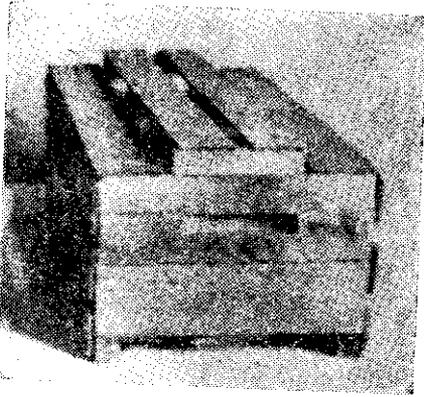


FIG. N° 4

Caja de empaque usada en New Jersey. Esta caja ha perdido popularidad debido a su gran tamaño (dimensiones interiores: 11 pulgadas de ancho, 18¼ de largo, 6¾ de alto).

Sistemas corrientes de arreglar los tomates dentro del empaque

Para asegurar a la caja un cierto contenido, es necesario seguir algunas reglas generales aconsejadas por la práctica. En primer término los tama-

ños grandes deben colocarse en el centro del empaque y un tantoladeados; los tamaños pequeños se colocarán de canto en una, dos o más capas, hasta conseguir la altura completa de la caja. La caja empacada debe tener los siguientes requisitos: ser compacta, es



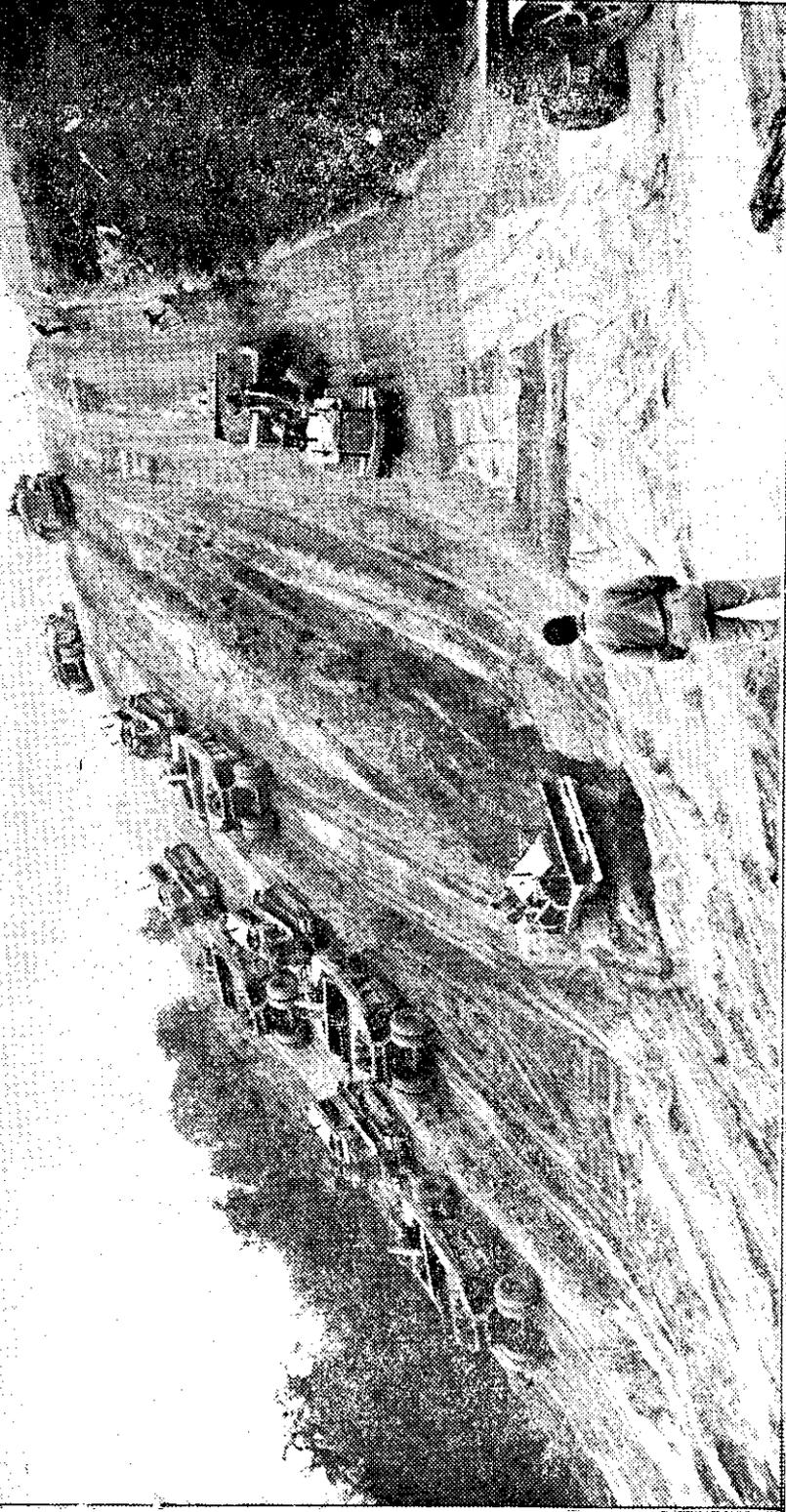
FIG. N° 5

Caja para empacar tomates corrientes; usada entre nosotros. En su construcción no ha sido tomada en cuenta la aereación y la solidez del ajuste de la tapa, condiciones indispensables para los envíos a grandes distancias. Sus dimensiones interiores en pulgadas son 9¼ de ancho; 19½ de largo y 7¼ de alto, con cabida para 30 libras de tomate.

decir que la fruta no tenga juego dentro de la caja; contener cierto número de tomates dispuestos en tres capas si el tamaño de la fruta es grande, y cuatro capas si es pequeño; y contener un peso aproximado de 30 libras netas en ambos casos.

Fuera de estas prácticas, que se consideran como generales, se han desarrollado sistemas definidos de arreglar las frutas dentro de las cajas, siendo tres los más importantes a saber:

ON THE 60 MILLION DOLLAR PENNSYLVANIA SUPER HIGHWAY



El programa de caminos más grande en la Historia del Mundo!!!

Este grandioso trabajo se lleva a efecto en Pennsylvania, EE. UU. Es de mucha más magnitud que la poderosa obra del Canal de Panamá.

Su inversión es de 60 millones de dólares y operan con éxito 42 tractores Cíetrac con Scrapers.

GONZALO CALDERON F.
Distribuidor Exclusivo

- a) —Arreglo en cuadro.
- b) —Arreglo en offset.
- c) —Arreglo diagonal o en pata de gallo.

a) *Arreglo en cuadro*

Es el sistema empleado cuando se usan cajas Californianas o "lugs". La fruta se dispone en tres capas, quedando un tomate directamente encima del otro, como se ilustra en la fig. N° 6.

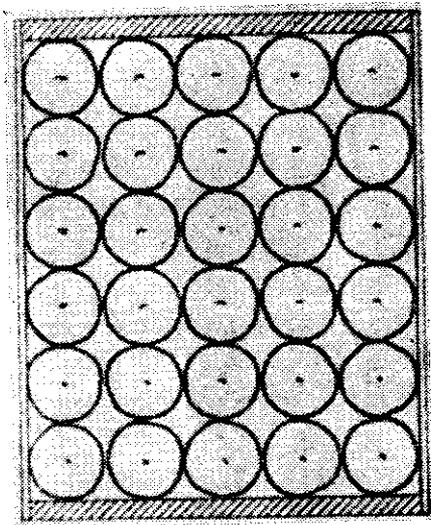


FIG. N° 6

Arreglo en cuadro. Los tomates son puestos uno encima de otro en las tres capas.

Este sistema admite pequeñas variaciones de arreglo de gran popularidad en los Estados Unidos. Ellas son:

- 1—Empaque recto,
- 2—Empaque de hilera extra,
- 3—Empaque de puente y
- 4—Empaque de doble envoltura.

1—*Empaque recto.* — Tiene el mismo número de hileras en todas las direcciones de la caja, y el mismo número de tomates. Este sistema gusta más

que cualquier otro, porque asegura al comprador mayor uniformidad en el tamaño de la fruta. Fig. N° 7.

2—*Empaque de hilera extra.* — Se caracteriza por contener la capa superior una hilera menos de tomates, en una dirección de la caja, que las demás capas. Por lo tanto, la capa superior irá ocupada con tomates de mayor tamaño. Los compradores objetan este empaque porque la caja solo enseña la capa superior, no dando idea del tamaño de los tomates en las subyacentes.

3.—*Empaque de puente.*—Es usado cuando se empaque tomate de tamaño pequeño, donde tres capas no serán suficientes para llenar la altura de la caja, ni para darle el peso requerido. Por lo general se deja vacante una o dos hileras, en ambas direcciones, en la segunda capa. (Fig. N° 9)

4.—*Empaque de doble envoltura.*— Se usa también para el empaque de tomate pequeño y consiste en empacar dos tomates en una sola envoltura, que se ponen en la capa del fondo, y algunas veces en la segunda. La capa superior va ocupada por tomates aislados, es decir uno en cada envoltura.

b) *Arreglo en offset*

Consiste en dejar al final de cada hilera, y en sentido alterno, un espacio libre, que corresponde al tamaño de un tomate. Los partidarios de este arreglo alegan que cada tomate está sostenido o soportado por dos de la capa inferior inmediata. (Fig. N° 10)

c) *Arreglo en diagonal o Pata de gallo*

Se practica dejando un cierto espacio libre entre los tomates de cada hilera y en todas las capas del empaque. Se le da preferencia a este arreglo cuando se empaqueta tomate pequeño, y es

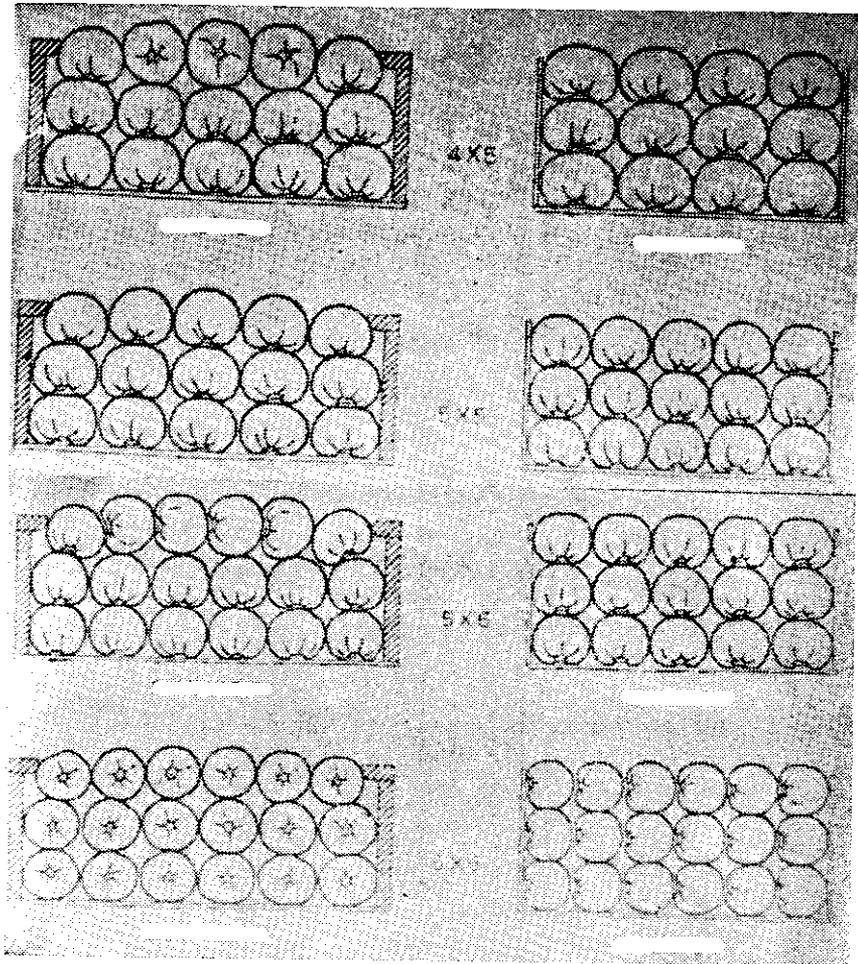


FIG. N° 7

Empaque recto. Sistema empleado para empacar frutas de diferentes tamaños. Obsérvese que todas las capas llevan el mismo número de tomates. La parte izquierda de la foto muestra un corte longitudinal y la derecha un corte transversal.

costumbre poner cuatro capas de fruta, quedando dos capas con un tomate más que las otras dos. En la Figura N° 11 se pueden ver la primera y segunda capas.

Forma en que se expresa el tamaño comercial de los tomates

El tamaño de los tomates que se em-

pacan en cajas es comercialmente conocido por el número de hileras que se extienden en ambas direcciones de la caja. Una caja de tomates que presente en la capa superior 5 hileras que se extienden al través y 6 hileras a lo largo, es designada como un empaque 5 x 6. Esta forma de mencionar el tamaño, que se aplica a todos los sistemas

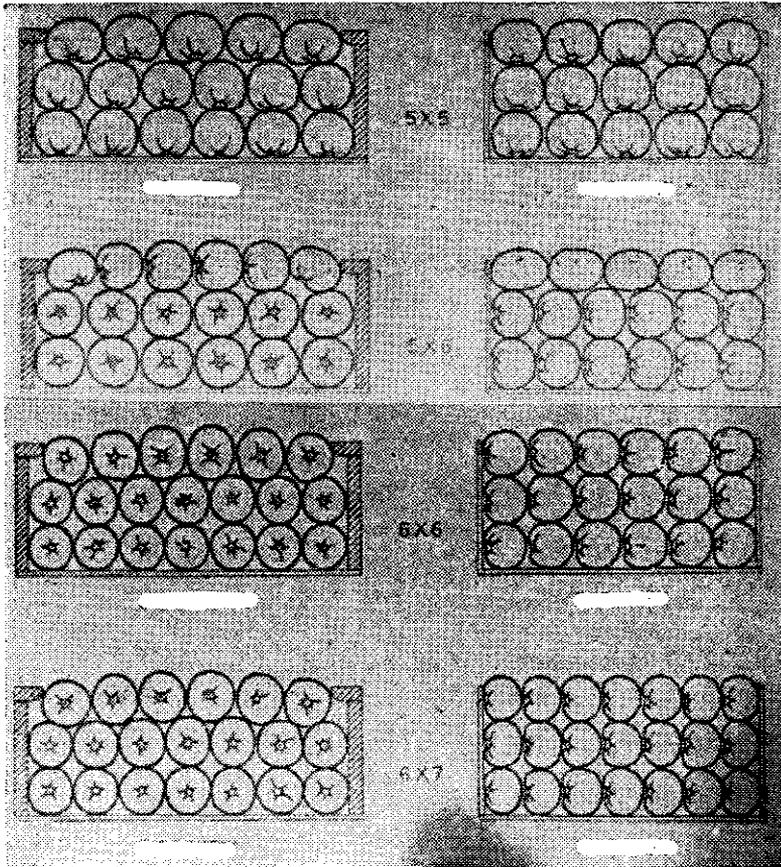


FIG. N° 8

Empaque de hilera extra. El grabado muestra los diferentes arreglos dados a las frutas de diversos tamaños.

La parte izquierda de la fotografía muestra los cortes longitudinales y la derecha los cortes transversales.

aquí descritos, tiene su excepción al tratarse del arreglo diagonal o pata de gallo. En tal caso se usan dos números que representen la cantidad de tomates en las hileras transversales a la caja, y un tercer número que indica el total de estas hileras. Así, el tamaño de los tomates presentado en la figura N° 11 se expresará como un empaque 4 - 5 x 9. Lo que quiere decir que hay 4 y 5 tomates en las hileras alternas

transversales a la caja, y un total de 9 hileras en cada una de las diferentes capas. Otros arreglos diagonales usados con frecuencia son: el 4-4 x 10, el 4-5 x 10 y el 4-3 x 12.

Como estos métodos para designar el tamaño de los tomates pueden conducir a errores o dificultades entre vendedores y compradores, es tal vez preferible imprimir en las cajas el número

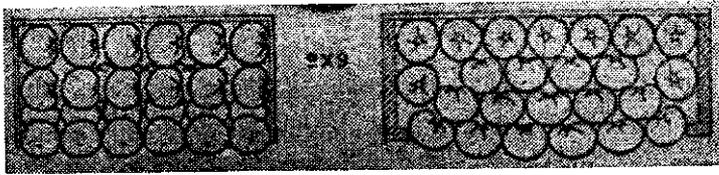


FIG. N° 9

de tomates contenidos, siempre que estos sean de tamaño uniforme.

Acarreo de la cajas a la estación del ferrocarril

Una vez que se tapen las cajas quedarán listas para ser transportadas al ferrocarril. Siempre que sea posible, y máxime si la distancia a recorrer es grande, el transporte debe ser hecho en camiones. Las cajas se acomodarán de tal suerte que la carga asegure un block compacto, es decir que no vayan moviéndose de un lugar a otro. Las esquinas de cajas no deben ser altas, y el camión irá provisto de todo lo neces-

sario para evitar que el tomate se envolve o se moje.

El uso de la carreta, cuyo golpe maltrata a los tomates, debe relegarse a aquellos casos en que el transporte no pueda hacerse en otro vehículo. El fondo debe cubrirse con zacate seco y las cajas deben ir bien estrujadas unas contra otras, para impedir el bamboleo de la carga. El uso de carretas o carretones provistos de resortes es más aconsejable.

Transporte de las cajas en el Ferrocarril

Aunque las distancias que recorren

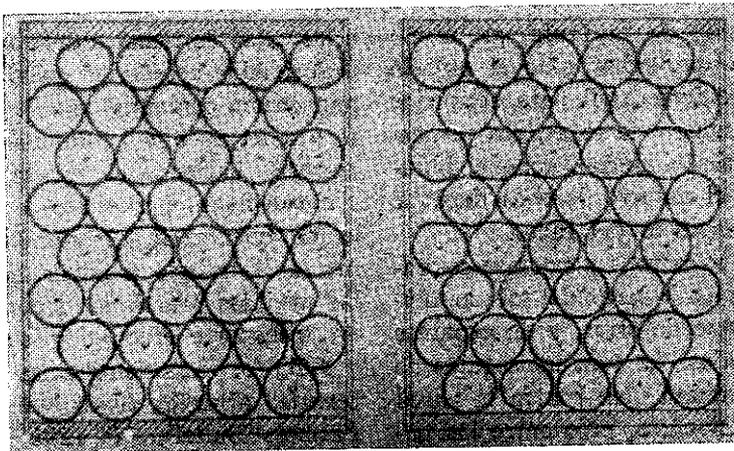


FIG. N° 11

Arreglo en offset. Nótese los espacios alternos al final de cada hilera.

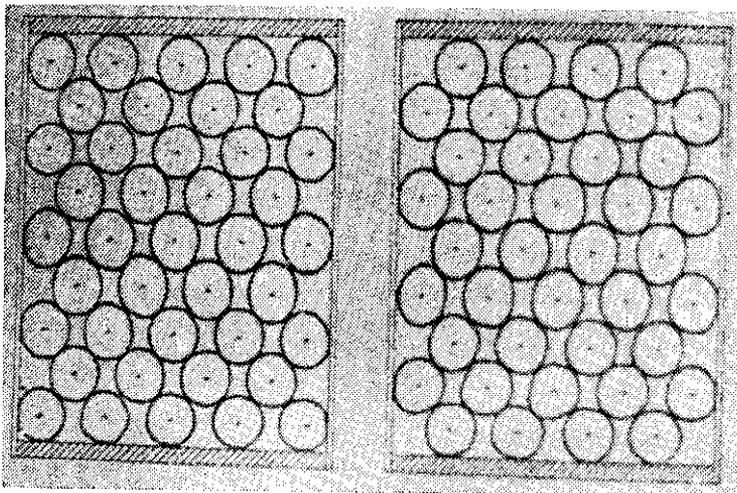


FIG. N° 10

Arreglo en diagonal o pata de gallo. Obsérvese que en la figura de la izquierda, que muestra la capa inferior, lleva 5 hileras con cuatro tomates cada una y 4 hileras de 5 tomates. La figura de la derecha, segunda capa, tiene 5 hileras con 4 tomates y 4 hileras con 5 tomates. La primera capa da un total de 41 tomates y la segunda de 40.

Los ferrocarriles nuestros, son relativamente cortos, es conveniente tomar las precauciones necesarias encaminadas a eliminar, hasta donde sea posible, el estropeamiento de la fruta, al mismo tiempo que aprovechar todo el espacio del carro de ferrocarril para acomodar el mayor número de cajas, sin menoscabo del artículo mismo, aunque, indudablemente el número de ellas depende de las dimensiones del carro.

Al cargar el carro, las cajas se colocarán a través o a lo largo del mismo, distanciadas unas de otras, y en esquivas con 5 o 6 cajas. La primera esquiva de cajas se arrimará bien contra la pared de fondo, del carro, pero entre las paredes laterales del mismo y las esquivas debe dejarse siempre un pequeño espacio libre. Se tomarán todas las pre-

cauciones que garanticen una buena aereación e impida el cambio de sitio de las cajas durante el trayecto.

Es bueno recalcar el hecho de que a las cajas de tomates debe dárseles las seguridades necesarias que las prevengan contra cualquier causa que maltrate o descomponga la fruta durante la travesía, haciendo el agricultor las recomendaciones pertinentes a la empresa de ferrocarril, dirigiendo personalmente el trabajo y poniendo en juego las medidas prácticas que representen un transporte efectivo y seguro.

NOTA: Las fotografías de los diferentes arreglos fueron tomadas del Farmers Bulletin N° 1291, y los cortes de tomates del Miscellaneous Publication N° 16, ambos del U. S. D. of A.

Apuntes de Apicultura**"Picaduras" de las abejas y modo de evitarlas**

Por Juan Rudín

Es axiomático que todo oficio requiere su aprendizaje; desde luego, esto reza también con la apicultura. Es necesario en ella estar bien al corriente de todos los detalles, gracias a cuya práctica esta ocupación resulta agradable, interesante y remunerativa. Esos conocimientos se adquieren por el estudio, la observación y la práctica. Muchos libros y tratados buenos hay, en donde se contiene esos conocimientos. Entre tanto, se puede recomendar uno muy explícito y completo, al mismo tiempo que sencillo y claro: es el titulado "A B C y X Y Z de la Apicultura", editado por A. G. Root Co. * Para adquirir práctica en el manejo de las colmenas nada hay mejor, no obstante, que ver cómo lo hace algún apicultor entendido en su propio colmenar.

Muchas personas se abstienen de la crianza de abejas por el muy natural temor a las picadas pero es un hecho que este temor desaparece por completo tan pronto como conocen los hábitos de las abejas y se familiarizan con ellas. Estos pequeños y laboriosos insectos distan mucho de ser diminutas fieras, como muchos creen; **pican** solamente cuando se les irrita o cuando sospechan que la colmena que habitan corre algún peligro. Afuera, en el campo, son unos animalitos muy tímidos que nunca atacan a nadie. Si se les maneja en debida forma, evitando alarmarlos, las picaduras se reducirán al mínimo.

Hemos de aclarar que, por lo demás, con el tiempo se adquiere inmunidad al veneno y entonces ya no se produce la inflamación dolorosa y molesta: un principiante deberá llevar siempre la cara protegida por un velo de punto negro y las manos por guantes de trabajar, que son de escaso costo.

Al abrir una colmena debe tomarse algunas precauciones y observar ciertas reglas; son pocas y simples, pero es bueno tenerlas siempre presentes para evitar verse obligado a abandonar el terreno con la posible rapidez. Todos los movimientos deben ser ejecutados con lentitud y sin brusquedad; los gestos nerviosos y las sacudidas alarman a las abejas. Hay que colocarse detrás o al costado de la caja y no al frente, por donde entran y salen las abejas a su colmena, pues esto las pondría de muy mal humor. En tiempo frío es preferible asimismo no molestarlas: en cambio, en las horas de buen tiempo, con todo el sol, son muy tratables y amistosas.

Una causa de su más grave enojo es la escasez: cuando se agota su fuente de abastecimiento (cuando, por ejemplo, un aguacero lavó el néctar de las flores) hay que evitarlas. Aborrecen los malos olores y, aunque parezca raro, también los perfumes; asi-

(*) Nuestros estimados anunciantes, Librería Lehmann y Co tienen a la venta este libro, como otros muchos de igual importancia.

mismo lo colores negros y los muy oscuros. Un sombrero de fieltro negro es casi siempre atacado por ellas furiosamente. En los días de fuertes vientos se encolerizan tanto que es prudente no acercarse al colmenar; de noche hay que dejarlas solas, todo lo cual es bueno no olvidarlo para que las abejas no nos lo recuerden luego.

Con todo, no hay nadie que se libere por completo de ser picado alguna vez, lo cual ocurre generalmente por descuido. Cuando ello acontece, el aguijón, con todo y la glándula del veneno, queda adherido en la piel: hay que separarlo a la mayor brevedad pero sin tomarlo con índice y pulgar

pues en esta forma se oprime dicha glándula o bolsa y el veneno entraría en la heridilla. El aguijón se separa raspándolo con la uña u otro objeto. La finísima punta de dardo es de tal manera tenue que algunos minutos después se trasmuta y desaparece. Para calmar el escozor hay ciertos remedios, todos ineficaces y molestos. Lo mejor es seguir en el trabajo: esto distrae la atención y al poco rato desaparece el dolor.

Con un poco de cuidado, con el empleo juicioso del ahumador y con mucha calma, es sorprendente todo lo que se puede hacer con las abejas sin recibir ni una sola picadura.

RAZA NUBIANA

el mejor ganado cabrío para Costa Rica

Visite la

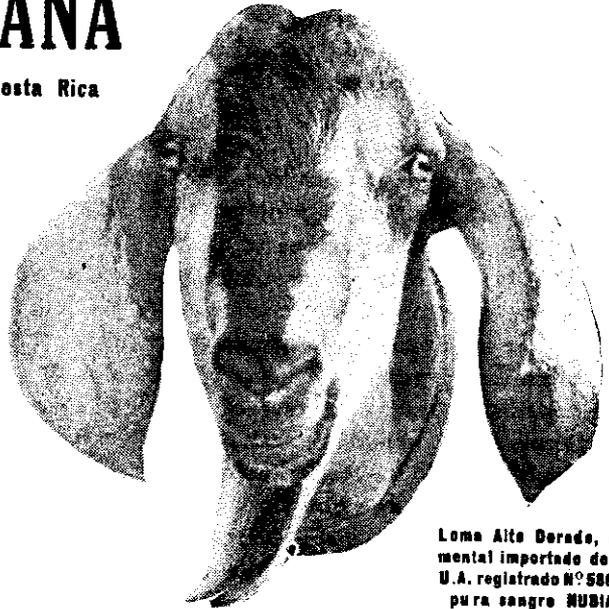
GRANJA YELUKA

(Cruce de las carreteras Poás Grecia, El Cacao Alajuela) o Ap. 68, San José

Criadores de ganado cabrío de

Raza Nubiana

Ofrecemos: Leche fresca de cabra. Queso de cabra YELUKA
Apartado 68 — San José — Teléfono 4719



Loma Alto Dorado, experimental importado de E. U. A. registrado N° 5888 para sangre NUBIANA

Meteorología agrícola**Las "olas frías" y lluvias en la estación seca, en los trópicos**

Por José Angel Lagos.

Las olas frías, los nublados y las lluvias durante los meses de Diciembre y Enero en las regiones intertropicales del globo, tienen su origen en las perturbaciones atmosféricas del Golfo de México, donde la gran corriente (Gulf Stream), con sus tempestades contribuye a que los vientos alisios del Noreste lleven las nieblas y lloviznas hacia el interior del Continente. Esta es una de las principales causas.

La otra es que, encontrándose el invierno en el hemisferio boreal, en donde están situadas las zonas templada y fría, (el invierno comienza en 22 de Diciembre y termina el 21 de Marzo) las olas frías son llevadas o arrastradas, por decirlo así, desde el rumbo indicado antes y por los vientos alisios que son impulsados como dijimos antes por las grandes tempestades desarrolladas en el seno del golfo mexicano.

Tales son las causas de los nubla-

dos, olas frías y lluvias durante la estación seca, impropriadamente llamada "verano", en las regiones intertropicales de la tierra.

Es incalculable el beneficio que hacen estos fenómenos:

1°—Mantienen la humedad necesaria, tanto en el aire como en el suelo;

2°—Las plantas se aprovechan de su crecimiento y fructificación, y

3°—Las hortalizas se mantienen frescas y se pueden realizar nuevas siembras.

Es muy conveniente arar profundamente el subsuelo de los terrenos de labor y aún de las plantaciones de café, cacao, algodón etc., para mantener, por medio del fenómeno físico de capilaridad, la humedad que dejan las lluvias y como bendición nos traen los alisios, humedad que servirá a las plantas durante los meses de Febrero, Marzo y Abril en que la sequía es intensa.

San José, Diciembre de 1940.



FABRICA NACIONAL DE ESCOBAS QUESADA Y AMADOR

Detrás del Colegio de Señoritas

Exija nuestra ETIQUETA como garantía

Escobas QUESADA Y AMADOR
durán más y barren mejor

TELEFONO 2879 — SAN JOSE, COSTA RICA

Por Mata de Plátano y Rancho Redondo

José J. Sánchez S.

Cuando a comienzos de julio de 1919, hube de dejar con mi familia la ciudad de Heredia, en donde tan buena acogida se nos diera, me hice cargo de la Dirección de la Escuela de Guadalupe de Goicoechea — aun no bautizada con el nombre del esclarecido artista Profesor don Pilar Jiménez Solís — tocóme a la vez aleccionar una sección mixta de IV grado, el superior de la escuela entonces. Estos niños, si bien se dolieron y extrañaron el alejamiento, “aunque con promesa temporal” del anterior preceptor, pronto supieron corresponder al cariño que, como era su deber, puso en ellos el recién llegado.

Amigo de echar fuera del aula a mis discípulos para buscar en el recorrido de las campiñas vecinas la materia de enseñanza más acorde con mi tarea, propusieronme en breve los chicos que los llevase al distrito de Mata de Plátano, integrante del propio cantón. El nombre del barrio me sonó desde niño, porque a nuestras fincas llegaron cogedores de café procedentes de ahí y porque no olvidaba en esa época — como hoy tampoco — a ñor Méndez, práctico en el cultivo de cebollas, repollos, nabocol, camotes y otras hortalizas, a quien mi padre facilitó vivienda y trabajo permanente y con quien yo aprendí el cultivo de las plantas enumeradas y de otras más, puesto que por las tardes (se trabajaba hasta que subía el tren que va a Cartago, es decir, hasta las 5½ p. m.) y en las vacaciones de julio, me ponían junto con mi hermano al lado del cita-

do viejecito para ayudar en las faenas diarias.

Bien; accedí gustoso al deseo de los alumnos, y en la siguiente excursión nuestro objeto fué el de llegar hasta la escuela de San Ildefonso, por cierto establecida en una casa del extinto Licenciado don Francisco Jiménez Núñez, de muy grata memoria para este servidor que, andando los días, llegó a tener muy cordial amistad con todos los componentes de la familia Jiménez Núñez, especialmente con el Profesor don Enrique, que mucho ayudó a la escuela en su labor educativa y docente.

Esta vez llevábamos el IV y el III, cuyo maestro, don Otoniel Fonseca Garro — hoy jubilado como yo — tampoco conocía por aquellos lados; así que muchachos y maestros caminamos conversando tan pronto salimos de la ciudad, en donde fuerza es llevar en buena formación a los niños.

No me sería dable recordar ahora tales y cuales detalles, pero sí en que toda aquella es una zona cafetalera en donde los arbustos alcanzan crecido desarrollo y dan magnífica calidad de fruta: hay tapavientos de jaúl, cuajiniquil y poró e intercalan cepas de guineos en las calles de café. Lo último, como en muchos otros lugares, dado que cuando escasea el pasto, los vástagos o tallos de guineo ayudan al sostén del ganado. Más al Este, sin duda por la altitud, había menos cafetal y sí buenos potreros o pastizales de cettilla, varias milpas, papales, caña de azúcar, ayotales y chayoteras.

A la ligera visitamos la escuela del lugar, nos detuvimos frente a la bonita casa de don José Cubero, contemplamos dos hermosos cedros que crecieron sembrados en el camino y llegamos por fin a la finca del señor Jiménez, en donde hallamos a la maestra que trabajaba con su II grado. Con la venia de esta señora fuímonos al bosque de cipreses y luego buscamos el potrero, dado que los niños tenían hambre ya.

Como dije, esta vez no pasamos de San Ildefonso, no obstante que los gemelos Isidro y Esaú Calvo se empeñaban en que siguiéramos un rato hacia Rancho Redondo, cuyo camino ellos conocían.

—:—

Lo narrado sucedió en el mes de agosto; mas presentándose enseguida la época rigurosa del invierno, no se pudo pensar ya en nuevas salidas al campo, hasta que llegó el día de clausura de la escuela y fuéronse los muchachos todos a vacaciones.

No fué hasta tres años más tarde cuando me tocó volver a Mata de Plátano, en virtud de surtir de leche a mi casa el amigo Juan Gutiérrez, vecino de ese lugar y quien me visitó expresamente un domingo con el objeto de

llevarme a su finca, situada cabalmente, calle en medio, al costado Norte, de la referida escuela de San Ildefonso.

Los Gutiérrez, Juan y Jesús, dedicábanse al expendio de leche en la capital, cuyo artículo obtenían en parte de sus vacas y completaban comprándolo a otros pequeños finqueros de la localidad. Porque donde Juan tenían unas diez vacas de regular calidad, a las que cuidaban bien en el potrero y en la canoa, ayudados para ello de la excelente esposa y niñas mayores de Juan, pues el hermano vivía por otro lado, apenas comenzando la crianza de su prole.

Allí supe que el nombre del barrio procede, como suena, de que hace unos setenta años o algo más (hoy arriba de un siglo) todos aquellos terrenos eran municipales o talvez del Estado, en donde milpeaban los guadalupanos, teniendo que recorrer a diario no menos de una legua. Cuando la limpia del rastrojo, gustábales quedarse allí la mitad de la semana, por lo cual—algún viejo debió ser—llevó varios hijos de guineo y los plantó haciendo rueda a una fuentecilla que, por abril, apenas daba escaso hilito de agua. Nuestro pueblo protege las aguas nacidas con la musácea citada que con la sombra de sus láminas impide mayor

• **Más lavará usted y
con más satisfacción**

usando el magnífico

Jabón PALMERA

(que se vende empaquetado)

INDUSTRIAL SOAP. CO.
AGUSTIN CASTRO & CIA.

evaporación. Pues bien, aquellos, con el orgullito nativo, no quisieron llamar el sitio La Mata de Guineo sino como se llama aún, Mata de Plátano, en lo que, por otra parte, no anduvieron errados.

Como se ve, son de origen guadalupano los fundadores y actuales pobladores del barrio y con mayor razón al crearse el cantón de Goicoechea, que se extiende desde la ribera derecha del río Torres, en la divisoria con la Capital hasta Rancho Redondo, en las faldas del volcán Irazú, unos 20 kilómetros de longitud ascendente, cuya superficie son terrenos de excelente calidad aunque ya casi totalmente despoblados del bosque natural.

Por eso encanta contemplar desde lejos el parche umbroso de cipreses en la finca mencionada del señor Jiménez Núñez, como llamaron la atención las siembras de la misma conífera, de grevíleas, casuarinas y jaúles de "La Paulina", plantaciones que con tanta devoción hiciera en su finca el recordado don Alfredo Anderson.

Más tarde, en viajes o paseos que hice a caballo por Mata de Plátano y Vista de Mar, conocía a ñor Esquivel, un viejecito jefe de numerosa familia, buenos agricultores y quienes por luegros años extrajeron los palmitos y súr-tubas de la montaña, cuyo negocio les resultaba productivo en virtud de surtir con ese sabroso manjar los hoteles de San José.

Este ñor Esquivel tenía varias bestias de carga y entre las mismas un burro, más testarudo que todos los de su ralea. Cuéntase del animalito tantas burradas que en aquel y en los pueblos vecinos se hizo proverbio el dicho "eres más testarudo que el burro de ñor Esquivel" En efecto, con las de-

más yeguas caminaba voluntario al monte, pero si le ponían un palmito más de los treinta, se dejaba caer al suelo y no se levantaba así se vinieran las compañeras; no era tan burro! Duro de rienda, cuando se le antojaba volverse, ni valía traerlo acompañado, ni pegarle las espuelas o latigarlo: volvíase y pegaba carrera a la querencia (sus compañeras yeguas) a extremo de tener que tirarse de la silla el jinete o llegar a la vivienda y cambiar.

Otra persona de quien obtuve referencias, porque nunca lo visité: don José Cubero, campesino fornido, quien a lucha ruda con la tierra logró amasar un grueso capital. Dícese de este valiente labrador que cobraba doble sueldo al día porque sacaba dos tareas, como lo hiciera allá en el barrio natal, el padre del autor de estas líneas, Raimundo Sánchez Jiménez. Sólo que el Sr. Cubero supo defender el fruto de sus afanes de tantos pillos que en el mundo han sido. Hasta tal extremo llegaron los que pretenden apoderarse de la riqueza ajena, que en cierta ocasión (sin duda como conocían la religiosidad del bondadoso agricultor Sr. Cubero), a eso de las 16 h. presentáronse en su casa dos sacerdotes barbudos, con hábitos al parecer de franciscanos y manifestaron su necesidad de hablar con el patrón, el cual al cabo entró a su sala y respetuosamente se presentó a sus visitantes. Manifestáronle estos que se habían informado de su persona, cuyas sanas costumbres y celo religioso era público no sólo en el barrio sino entre los caballeros y damas más bien calificados de la capital.

Así, que vinieron en su busca, porque no sé si en Guatemala o por otros rumbos, se levantaba un hermoso templo católico en cuya obra ellos estaban

empeñados: acudían a los vecinos países centroamericanos, porque por allá había extrema pobreza y porque era necesario cristianizar al pueblo no sólo con palabras sino ofreciéndoles una casa digna morada de la Divinidad, a donde con todo fervor pudieran venir a elevar al cielo sus oraciones.

Entonces aprovechó don José la oportunidad para decirles que en Mata de Plátano no se tenía ni una sencilla ermita, a lo cual uno de ellos dijo que si ahora se les ayudaba con alguna largueza, se comprometían ellos, bajo palabra de honor, a volver dentro de tres años y se encargarían de trabajar con ardor para levantar con la ayuda de los vecinos, un templo que resultara orgullo del barrio. . .

Pero como se hacía tarde y aun no se había comido en la casa, púsose dos cubiertos más y se invitó a los religiosos a la mesa. Allí se les hubiera visto rezar, por supuesto en latín, y bendecir a troche y moche, con lo que el jefe de la familia ya se *puso vivo*. Comieron y, al levantarse, nuevamente los rezos y otra vez a la sala puesto que llovía y dadas las circunstancias estaba visto que serían huéspedes aquella noche los consabidos.

Se les alistó cama en cuarto aparte y hacia las 20 h. don José llevólos al dormitorio, porque estarían cansados y la familia a su vez tenía costumbre de dormir temprano. Todos se acostarían porque pronto quedó a oscuras la casa, pero alguien se encargó de observar por una rendija a los misioneros, quienes en cuanto se encerraron se despojaron de las barbas y colocaron sobre la mesa sendos puñales, dándose a conocer como vulgares ladrones.

Posiblemente no durmió esa noche

el patrón, listo, con el revólver y el cuchillo a su alcance, esperando la menor señal para dar el alerta a sus hijos a quienes, cuando se despidieron para acostarse, había dicho: "no se duerman mucho y estén listos; los visitantes no me la hacen buena".

Pero sin duda los pillos tarde se dieron cuenta de la desconfianza que infundían, pues por ahí de la media noche bien se oyó que dieron vuelta a la perilla de la puerta, la cual dejó con llave Cubero por el lado de la sala y el cuarto estaba incomunicado; sólo tenía una ventana con reja de hierro que daba al jardín; además, el jefe de la familia hizo callar a los perros que ladraron fuera.

Y el bueno de don José (para no cansar ya más a quienes esto lean) aclarando el día llamó a los padres a quienes ofreció agua para que se lavaran la cara. Los mencionados fingieron hacerlo y don José, con la risa en los labios, dióles el paño de manos y la orden de retirarse lo más prontito que pudieran de su casa, que lo fué siempre para gente honrada y nunca para bandoleros.

Dos o tres hijos, todos mozos frescos y decididos se habían acercado a su padre, por lo que los aventureros prefirieron largarse sin decir esta boca es mía.

Por de pronto quedase decir de Mata de Plátano que, si ya de parte de don José Cubero desde antes había el deseo de contribuir con su cuantioso capital a la construcción del templo, desde entonces se apuró más y, logró interesar a otros importantes vecinos y al pueblo en general, habiendo logrado antes de morir, ver levantada una linda iglesita, en sitio dominante, preci-

samente acabada y provista de imágenes de los santos luciendo dentro de altares bien tallados, con ornamentos valiosos para el culto y sonoras campanas que siquiera una vez al mes llaman a misa. Posteriormente fué abierta al servicio público una ancha calle que une al centro del caserío con los barrios del Sur, tienen ya cañería para el abasto vecinal y, si no estoy mal informado, cuéntase allí con un buen edificio para la escuela pública...

Pero veo que eché a decir de Mata de Plátano, habiéndome olvidado de que también me propuse hacerlo de Rancho Redondo, sito hora y media más allá de San Ildefonso, rumbo

siempre al Irazú.

Más será mejor que suspenda aquí con la promesa a quien pueda interesar de que pronto escribiré de mis viajes por esos altos, a donde antiguamente ibase a cazar pavones y a sacar las ricas maderas (roble, cedro, quizarrá, ira etc.) de los bosques libres puesto que las tierras eran allí baldías.

Y he de advertir a quienes lo quieran saber que ahora es relativamente más fácil pasear por esos lados, ya que se puede llegar más arriba de Cedros de Montes de Oca por carretera pavimentada y que sobran sitios bellos en donde consumir un almuerzo frío.

VACUNA ANTI-ABORTO (BOVINO) FORT DODGE

Para producir inmunidad activa contra el
Aborto Epizootico (Enfermedad de Bang.)

Para empleo exclusivo en terneras
de cuatro a ocho meses inclusive.

DOSIS: 5 CC.

DE VENTA EN EL
ALMACEN **KOBERG**

Estudio comparativo de la producción de papas y opiniones personales sobre su cultivo, de acuerdo con los estudios efectuados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Envío del Ing. IGNACIO CORNEJO

Contrario a la opinión de algunos ingenieros agrónomos de muchos países de Latinoamérica, estimamos que en el cultivo de la papa no tienen nada que ver la altura del terreno sobre el nivel del mar, ya que la papa se produce de acuerdo con las riquezas del suelo en minerales apropiados y las tierras pueden acondicionarse por medio de procedimientos artificiales.

Primeramente será necesario que la papa se cultive en un terreno húmedo, en tierra suave. También se puede cultivar en terrenos secos, siempre que haya una adecuada irrigación. En los estados del oeste de los Estados Unidos, en donde la tierra es muy seca, los cultivos se hacen especialmente para sacar de ellos semillas.

La información que damos a continuación, obtenida por el Departamento de Agricultura de Washington, se refiere a experiencias obtenidas particularmente en las regiones de Arizona, California, Colorado, Idaho, Montana, a muy pocos pies sobre el nivel del mar, como también Nebraska, Nevada, Nuevo México, Oregón, Utah, Washington y Wyoming en regiones montañosas. El censo llevado a efecto en 1930 mostró que la región de Colorado, en terreno seco, tenía casi el total de sus plantaciones sometidas a irrigación. La misma aclaración puede hacerse con respecto a ciertas regiones de Idaho y California.

Fertilización: El uso de fertilizantes está muy generalizado en ciertos estados. Derivados de fósforo (fosfato) y de potasio son aplicados con magníficos resultados. En Kern County se han usado fertilizantes a base de Nitrógeno, en Montana se ha usado el fosfato como fertilizante y ha resultado muy beneficioso. En otras regiones los fertilizantes son ocasionalmente aplicados, pero su uso no es general, ya que la tierra es abundante en fósforo y potasio. En muchos distritos el nitrógeno se adquiere sembrando plantas leguminosas o alfalfas y lue-

go volteando estos cultivos para que sirvan de abono a la tierra.

Rotación de las cosechas: Para obtener una abundante producción de papas es preciso que al suelo en donde se cultivan papas se le haga descansar luego, sembrando otros cultivos que inyectan nuevo nitrógeno a la tierra. En otras palabras, es recomendable que en donde se cultivan papas se deje, a lo menos cuatro años descansar a esa tierra, sembrando en ella, al año siguiente cualquier grano, luego alfalfa, y luego es recomendable sembrar remolachas para proceder a sembrar de nuevo papas. En lugares en que no hay irrigación, sino que la lluvia es abundante, no se siembra alfalfa, sino granos, especialmente arvejas y así se obtiene el nitrógeno perdido en el cultivo anterior de la papa.

La papa es el tubérculo más cosmopolita que existe en cuanto a tierras. Naturalmente se desarrolla mejor en terrenos arenosos o cascajosos, húmedos y algo fermentados. Buenas cosechas también se obtienen en terrenos negros o arcillosos, siempre que se aren bien y la tierra esté suelta. Lo esencial para obtener una buena papa es que el suelo permanezca poroso mientras el tubérculo esté desarrollándose. Naturalmente, la tierra dura es más difícil para preparar y es posible que al someterla a la irrigación se endurezca de nuevo y dé tubérculos irregulares. En tierras que no estén propiamente aradas y en que la tierra sea muy dura es preferible evitar los cultivos de papas. Sub-suelos duros y no bien preparados posiblemente estancarán el agua, aunque la primera capa de tierra fuera arenosa en naturaleza, en consecuencia, darán un mal cultivo.

Preparación del suelo: Destruir completamente la yerba que haya sobre éste y destruir asimismo la yerba que pueda presentarse en el futuro. Pulverizar el suelo para que haga cama suave a la semilla.

Es imposible obtener una buena cosecha en un suelo mal preparado. Es muy conveniente arar profundo la tierra antes de sembrar la papa a fin de que permanezca esta tierra suave. En terrenos duros es conveniente que después de arar el terreno, se someta éste, antes de sembrar la papa, a frecuentes lluvias, pero también en cierta forma determinada que evite el desarrollo de parásitos que puedan perjudicar la cosecha.

En ciertos distritos del oeste de los Estados Unidos en donde se siembra alfalfa, ésta se voltea antes de plantar la semilla de papas, pero es conveniente poner en la parte de atrás del arado un rastrillo pesado a fin de que éste destruya los retoños de la yerba, así como también los terrones que se forman. En terrenos duros es buena práctica poner este rastrillo a fin de que pulverice el terreno y se evite la formación de nuevos terrones. Es conveniente asimismo rastrillar la tierra en la tarde cuando se ha arado en la mañana.

En terrenos suaves no es necesario profundizar el arado sino a tres o cuatro pulgadas para matar la yerba. La semilla de papa, que va a ser sembrada en terrenos secos, debe permanecer en agua una hora por lo menos a fin de que humedezca la tierra en que se siembra. La importancia de preparar una buena cama a la semilla de papa no debe descuidarse. La tierra que es arada húmeda generalmente permanece en pobre condición durante el desarrollo de la papa.

Importancia de una buena semilla: Mucho se ha escrito y publicado en referencia a la importancia de una buena semilla. Cada año que transcurre nos presenta mayores evidencias del desastre que sufren los agricultores que siembran semillas de inferior calidad.

Una buena semilla debe estar libre de infecciones y debe tener un buen tipo, buena presentación, sana y firme. El peso de ésta debe ser de 4 a 10 onzas. Las condiciones climatológicas rara vez tienen influencia en las semillas.

Plantación de semillas: Algunos cultivadores de papas siembran las papas enteras, alegando que al sembrar así se evitan de que pueda pudrirse la papa o pueda secarse mucho en el suelo antes de que ésta

retoñe. Además alegan que sembrada la papa entera tiene menos peligro de infección que pudiera adquirir en el suelo en que está sembrada. Para esto es preciso sembrar papas pequeñas y es bien difícil conseguir semilla de papas pequeñas para sembrarla entera, pues generalmente una planta de papas sana no produce esa clase de semilla pequeña. Una papa de semilla cortada en muy pequeños pedazos imperiosamente dará una planta muy pobre y una raíz raquítica. En consecuencia, debe tenerse especial cuidado al cortar los tubérculos de la semilla. Usualmente la papa para semilla es cortada en 4 pedazos. Debe tenerse en cuenta que si una papa se corta en pedazos un poco grandes, cada pedazo de éstos tiene más oportunidad de producir un fuerte retoño en tierras poco favorables que una semilla cortada en pedazos pequeños. Es siempre recomendable cortar la papa en cuatro pedazos haciéndole un corte recto y en cruz a lo largo y a lo ancho.

Cuidado especial de la semilla cortada:

La semilla debe plantarse inmediatamente después que se corta salvo que se le pueda tener en una temperatura no mayor de 60-70° Fr. con una humedad no menor de 85%. La semilla frescamente cortada se calienta un poco si se le pone en sacos o se le coloca en montones. La semilla cortada no debe, bajo ningún concepto, exponerse al sol por largo tiempo porque empezará a descomponerse en cuanto se siembre. Es preferible no cortar sino la cantidad que se ha de usar en el mismo día. No obstante, puede mantenerse esta semilla cortada en sacos sucios húmedos que se hayan usado con fertilizantes.

A veces se hace retoñar la semilla antes de plantarla. No es recomendable; no aporta ningún beneficio. No obstante, puede hacerse en un sótano húmedo siempre que tenga una temperatura fresca y pueda mantenerse la semilla en el grado de humedad requerido. De 8 a 10 días es necesario para que la semilla retoñe en los sótanos. Después de ese tiempo puede plantarse esa semilla ya nacida. La semilla cortada que se desea hacer retoñar en sótanos, no debe, bajo ningún concepto, empacarse en sacos, pues no tendrá ventilación. Dos días después de cortadas las semillas éstas deberán ser removidas en el sótano, de un recipiente

a otro, a fin de que separen los pedazos que se han juntado unos con otros.

Las semillas brotan naturalmente, si son plantadas en terrenos que tengan buena temperatura y humedad. El hacer retoñar la semilla antes de plantarla tiene ciertas ventajas entre ellas el asegurarse y seleccionar cualquier semilla defectuosa, en caso de que éstas tengan que sembrarse en terrenos secos o suelos que tengan altas temperaturas.

En ciertas secciones, en donde las semillas son cortadas días antes de plantarse, es práctica común mantener esa semilla regada en el suelo del sótano, pero no debe echarse más de 6 ó 7 pulgadas de semilla en el suelo para que no haya presión entre éstas. En algunas partes, en donde el aire es muy seco o el sol muy brillante, es conveniente tapar con hojas anchas de árboles o de plantas los semilleros cuando se están sembrando, también las semillas que se dejan fuera durante la noche.

Siembras: Las semillas en pedazos se siembran generalmente a una profundidad de 3 a 5 pulgadas. En todo caso es conveniente sembrarlas lo suficientemente profundo para que esta semilla absorba toda la humedad del terreno. Mientras más seca sea la tierra, más hondo es necesario sembrar la semilla, para que así adquiera humedad.

Espacio: Las consideraciones que determinan la distancia entre era y era son la fertilidad del terreno y la humedad de éste. En terrenos secos se requiere mayor espacio entre las eras, que en terrenos húmedos o en que haya buena irrigación. La distancia es generalmente 42 pulgadas entre era y era y las semillas se esparcen a distancia de 15 a 18 pulgadas. En donde las

lluvias son suficientes para producir una buena cosecha, la semilla se distribuye al igual que en terrenos irrigados. En terrenos irrigados la distancia entre las eras varía pero es conveniente hacer zanjas cruzadas para el riego y así las eras pueden estar de 34 a 38 pulgadas separadas y las semillas pueden plantarse de 9 a 14 pulgadas de separación, dependiendo desde luego en la fertilidad y en la variedad del suelo. Para papas tempranas como la "Irish cobbler", la distancia entre las eras es a veces reducida a 30 ó 32 pulgadas. Es conveniente acanalar el terreno formando lomas anchas que ayudarán a dar bastante espacio al tubérculo para su desarrollo y crecimiento.

Espacios angostos son a veces necesarios en ciertas variedades de papas cuando se emplea la irrigación para reducir el tamaño, para disminuir rajaduras en el tubérculo, y para asegurar el máximo de producción, en menos espacio.

La cantidad de semilla que se requiere para plantar un acre de papas varía con el tamaño de la semilla, el espacio en que se siembra en las eras y las distancias entre era y era.

Irrigación: Cuando se practica la irrigación por medio de zanjas, éstas deben ser construidas de acuerdo con el tipo de suelo y el declive del terreno. Ordinariamente las zanjas son construidas unidas entre sí. En tierra plana y dura las zanjas deben ser profundas y anchas a fin de que el agua no sobresalga y corra por todas ellas. Si el terreno es inclinado o un tipo que pueda ser lavado por la corriente de agua se usarán entonces zanjas poco profundas. La producción máxima del cultivo y la calidad de la cosecha que se desarrolla bajo irrigación

AZUCAR de Juan Viñas

Juan Viñas Sugar & Coffee Estates Company

JUAN VIÑAS — CANTON JIMENEZ

dependen grandemente en la propia aplicación del uso del agua. La calidad de la cosecha no sufre daño con el agua, si ésta se suministra inteligentemente y propiamente. En varias secciones tres o cuatro aplicaciones de agua se consideran suficiente para una cosecha. En otras secciones cinco, seis y hasta diez aplicaciones de agua son necesarias para producir el máximo de cosecha. En todo caso la cantidad de agua varía de año en año, según la variación de la lluvia y la estación. En un estudio comparativo efectuado en 14 años en Greeley, Colorado, sometiendo las plantas a aplicaciones tempranas y tardías de irrigación frecuentes e infrecuentes, con cantidades grandes y pequeñas de irrigación, se llegó a la conclusión de que cuando se mantiene una propia humedad en el terreno para permitir a la planta un continuo y vigoroso crecimiento cuando el tubérculo está creciendo o cuando ya el tubérculo ha conseguido su completo desarrollo, se obtienen abundantes cosechas.

Por otra parte, se experimentó que frecuentes y menudas aplicaciones de agua (2/4" de agua) eran preferibles a infrecuentes irrigaciones, éstas de 4 a 5 pulgadas de agua.

El método común de aplicar agua en las zanjás es abriendo una zanja transversal a éstas y haciendo presas por secciones para que suba el agua y se esparza por las zanjás del plantío hasta que todas tengan suficiente cantidad de humedad.

Debido a la variación de las aguas de lluvia en los diferentes suelos, a la influencia de la temperatura y a otras circunstancias y condiciones, es imposible juzgar el tiempo en que la primera irrigación debe ser aplicada, así como tampoco el número de irrigaciones necesarias y cuando debe darse la última irrigación al terreno, pero estimamos que esta regla general que indicamos dará un buen resultado: Aplíquese la primera irrigación cuando se vea que la planta requiere agua, a fin de que tenga un continuo y vigoroso crecimiento. Después de la primera irrigación, el suelo debe permanecer húmedo por medio de muy pequeñas o medias irrigaciones, hasta que el tubérculo adquiera el tamaño completo. La condición ideal sería el mantener el subsuelo en continua humedad, a excepción de

la capa exterior de tierra. En un suelo profundo, la constante humedad cerca de la superficie es de menor importancia. En general, los terrenos arenosos, cuando están saturados de agua, retienen aproximadamente 2.5 a 3 pulgadas de agua por pie cuadrado. A pesar de esto solamente la mitad de esta humedad puede ser usada por la planta. Terrenos altamente arenosos, son finos o polvorientos y absorben, desde luego, mayor cantidad de agua, o sea alrededor de 3.5 a 4.5 pulgadas por pie cuadrado, de cuya cantidad la planta usa de 2 a 3 pulgadas. La humedad adecuada del suelo puede determinarse abriendo un hoyo de 8 a 10 pulgadas de profundidad; también por la condición de las plantas y por el color del follaje. Las plantas que tienen suficiente humedad aparecen en el terreno vigorosas y su follaje es del color típico de su variedad. La falta de humedad en el terreno hace que las plantas en él tengan un color negrusco, así como la sobrehumedad del terreno hace que las plantas adquieran un color claro. En otras palabras, si las hojas de las plantas en el terreno tienen un color verde negrusco, esto indicará que hay poca humedad. Si tienen un color verde muy claro, éstas tienen demasiada humedad.

En todas las secciones del Oeste en donde la tierra es pantanosa, la costumbre general es aplicar la irrigación por medio de zanjás entre las eras de las plantas. En terrenos pantanosos se abren zanjás separadas en espacios de 60 a 75 pies de largo, a una profundidad de 24 a 30 pulgadas entre las eras de papas. Esas zanjás de irrigación son conectadas a la zanja transversal que recibe el agua de un sifón directo del río o del canal que la distribuye. Cuando una sección de terreno ha recibido la propia cantidad de agua se seca la zanja principal. En muchas de las secciones del oeste el agua corre en zanjás entre eras o entre dos eras, dependiendo del declive del terreno. Las zanjás deben ser comparativamente hondas y estrechas de manera que el agua pueda ser absorbida por la tierra debajo de los tubérculos. En lomas empinadas, pequeñas quebradas deben hacerse para evitar el lavado. El largo de la corriente debe estar gobernado por el tipo del terreno, de manera que para terreno suelto,

en donde el agua penetra con facilidad, se harán zanjás cortas.

En algunas regiones, debido a insuficientes nevadas, o lluvias y al aire que reseca el terreno y al continuo calor, se hace necesario irrigar la tierra antes de sembrar o irrigar tan pronto se ha sembrado la semilla. Si en la primavera el arado se ha tardado, antes de arar se debe regar el terreno. Cuando la alfalfa ha sido extendida en el terreno durante el otoño y la tierra ha sido arada bien temprano en la primavera no es recomendable irrigar el terreno inundándolo de agua, sino que debe acanalarse o hacerse zanjás antes de sembrar la semilla en él. Si el terreno es muy seco debe ser irrigado después de sembrado. Cuando la semilla usada es de un tamaño bastante grande y se ha sembrado bastante hondo, crecerán fuertes retoños, pero antes de que estos retoños echen raíces el terreno debe ser bien irrigado.

Se debe tener mucho cuidado cuando la irrigación se hace después de plantada la semilla, o de lo contrario, la semilla se dañará, especialmente cuando la semilla usada es en pedazos. El mejor método es regar hasta que la humedad alcance la semilla o retoño, pero se debe suspender antes de humedecer el terreno bajo de la semilla. Este método ha redundado en cosechas buenas y en la menor pérdida de semillas. La irrigación en el otoño o al principio de la primavera es muy recomendable. Siempre es preferible regar el terreno antes de plantar la semilla.

Cultivo: El sistema de cultivo varía de acuerdo con el distrito y también dentro de los mismos distritos. El sistema de usar un rastrillo o un desyerbador en los campos de papas antes de éstas nacer es muy práctico. Este método de labranza mata los hierbajos que crecen en las hileras y también rompe la costra que a veces se forma después de la lluvia. El subsecuente cultivo de la cosecha depende del estado del tiempo y de si están creciendo en tierra seca, húmeda o irrigada. En tierra seca dos o tres cultivos son generalmente suficientes. En terrenos que están inclinados a empelotarse y a correr con el riego, los mejores resultados se obtienen cuando el cultivo se hace seguido de la plantación o siembra.

Las máquinas dejan unas lomitas en las hileras de papas lo que hace posible seguir las. En algunas secciones el primer cultivo se hace muy hondo, generalmente de 12 a 14 pulgadas.

Las palas en el cultivo se usarán muy cerca de la hilera, de esta manera se formarán lomas y además una zanja entre las lomas. El número de cultivos dependerá de las condiciones del terreno, el propósito es matar las yerbas malas y ayudar a la superficie del terreno para que ésta absorba el agua.

Protección contra los insectos: Para la protección de la papa contra insectos tales como el escarabajo de la papa, la pulga escarabajo, el escarabajo ampolla y otros, se acostumbra polvorear y rociar con algún desinfectante como arseniato de calcio, arseniato de zinc, arseniato de plomo, verde paris, fluorosilicato de bario, o fluorosilicato de sodio. Esto se usa mucho en los Estados del Oeste de los Estados Unidos.

Para el escarabajo pulga, que en su forma adulta perjudica el follaje y cuando es pequeño daña al tubérculo, regar la planta con arseniato de zinc o polvorearla con arseniato de calcio es muy efectivo en algunas secciones, en otras habrá que usar otro método. Desde luego, el completo control con insecticidas es extremadamente difícil. De todos modos el éxito dependerá siempre de la manera adecuada en que se usen éstos.

La Producción de Papa en terreno seco: La producción de la papa es muy importante en los estados del oeste, tales como Nebraska, Montana, Wyoming, Colorado e Idaho. Casi toda la producción de terreno seco se usa como semilla y puede ser ésta certificada o no-certificada. Muchos de los cosecheros en tierra árida se han vuelto muy hábiles en el crecimiento de la semilla, su conocimiento de las enfermedades de la papa es responsable del éxito de la industria. En algunos estados las estaciones experimentales han hecho estudios especiales y estos experimentos son dados a los cosecheros a quienes les son muy útiles.

En estos terrenos áridos el éxito de la cosecha dependerá de la cantidad de lluvia durante el tiempo de la cosecha. En estos terrenos secos se practica sembrar maíz o habichuelas y así dejar descansar el terre-

no. Por lo general no se usa sembrar habichuelas o granos pues éstos cansan mucho el terreno, le quitan la humedad a una profundidad de 4 a 5 pies. El mejor método es acumular la humedad el año anterior a la siembra de la papa. Esto se consigue haciendo zanjas largas y a intervalos se forman pequeñas represas. De esta manera toda el agua de la lluvia se estanca y así se guarda para la cosecha.

La siembra se hace generalmente del 10 al 20 de Junio. Las eras se separan 42 pulgadas unas de otras y las semillas se siembran de 14 a 30 pulgadas de separación. La cosecha estará lista entre septiembre 25 y mediados de octubre. Especial cuidado se debe tener al recoger la cosecha para no magullar la papa ni destruir los tubérculos.

Ing. IGNACIO CORNEJO



J. Aguilar Esquivel & Hno.

San José y Puntarenas

Especialidad en Sacos Vacíos

Existencia permanente de SACOS PARA CAFE, CACAO, papas, sal y toda 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

NOTAS

Centro de Administradores y Mayordomos Rurales

El Secretario-Gerente del "Centro de Administradores y Mayordomos Rurales" de la República Argentina, con sede en Buenos Aires, Agrónomo don Edmundo G. Costa, ha tenido la gentileza de enviarnos una comunicación dándonos cuenta de la elección de los nuevos Directores, efectuada en Asamblea reciente en donde además se consideraron otras disposiciones, como la de modificar los Estatutos y atender a proyectos en general. La elección recayó en los señores Ing. Agr. don Pedro Canela, como Presidente, Arturo Brade, Vice-presidente; Francisco Conil, Secretario General; J. M. Ferreyra Casal, Tesorero; y los correspondientes Vocales.

Consideró la asociación la conveniencia de una mayor agrupación de todas las personas vinculadas a actividades agro-pecuarias, el asesoramiento técnico en los varios aspectos, obtención de personería jurídica, ampliación de su bolsa de trabajo, asistencia social estableciendo servicios Médicos y Jurídicos y de estancia en la capital y varios otros importantes acuerdos en favor de los asociados.

Aun cuando desde lejos, seguimos con

toda simpatía la acción de esta agrupación, que puede servir de ejemplo a nuestros propios Administradores de fincas para un principio de asociación de la cual tanta ventaja podría derivarse, y les enviamos nuestro cordial saludo.

"Lotes muy deseados de Costa Rica se vendieron muy bien"

Nuestro distinguido amigo Mr. J. R. Ernest, nos hace llegar un reporte de ventas de café, publicado en "Traver's Circular" de Noviembre 9, que no puede ser más alentador en general, y dice así:

"Los remates se renovaron el martes último (5 de noviembre) incluyendo partidas de Setiembre 10 que no habían vuelto a ser sacadas a remate. Las ofertas alcanzaron un total de 7046 sacos consistentes de diferentes clases. Lotes muy deseados de Costa Rica se vendieron muy bien, y clases de menor grado obtuvieron precios fijos. En los mercados particulares hay actividad y las clases del Café de Costa Rica son las que reciben la mayor atención de los compradores. Las ofertas de café de Kenya han obtenido muy bajos precios, pues las clases para moler casi no existen en el mercado."

Toda correspondencia diríjase a:

LUIS CRUZ B., Apartado 783 - San José, C. 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.

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