

CULTIVO DEL ALGODON COMO PLANTA PERENNE

En la primavera del año 1908, se empezaron a practicar experimentos en las islas de Hawai, con la mira de escoger un tipo de algodón, que produjera la más alta calidad de fibra y fuese el mejor adaptado a las condiciones locales.

En Enero del presente año, se plantaron una colección de treinta variedades y selecciones de algodón, representando cuatro tipos más ó menos distintos. Mucha atención se está poniendo en la elección de especímenes superiores, con el fin de obtener plantas madres buenas y de las cuales se puedan criar clases pures. La importancia de los nuevos métodos inventados para la propagación del algodón, por ejemplo, por estacas ó brotes, por los que todas las cualidades de una planta dada pueden perpetuarse indefinidamente, se ponen más y más de manifiesto, conforme el trabajo progresa. Una breve reseña de los métodos y resultados se encontrará más adelante. También se están llevando á la práctica, experimentos de poda, según se aplica á las plantas al entrar en la segunda estación de desarrollo.

Los tipos Sea Island responden mejor á la poda baja, es decir, cuando se deja una cepa de tres á seis pul-



Un corte con buenas raíces.

gadas de longitud. La poda alta, esto es, de 15 á 30 pulgadas de longitud, resultó en una considerable pérdida del tallo, los brotes á la base casi invariablemente sobrepasaron el desarrollo de los brotes terminales. Otra ventaja en la poda baja, que no debe perderse de vista, es el hecho de que la renovación completa de la madre vieja con sus hojas adherentes destruye la infección posible de insectos, que puede causar molestia á la nueva cosecha.

En efecto, esta fase de cultivar algodón como una planta perenne, es la más consable de las hasta ahora propuestas. Con los tipos de algodón Caravanica, la poda de $\frac{1}{4}$ á $\frac{3}{4}$ del desarrollo de la estación anterior, parece que da los mejores resultados. Como esta planta es de desarrollo muy grande, la poda demasiado severa produce mucha madera á expensas del fruto, con la circunstancia de que tal madera es extremadamente quebradiza, por cuya razón se rompe mucho con los vientos fuertes. Como los algodones Caravanica dan su menor producción durante el año después de plantados, mientras que el Sea Island aparece pronto da su mayor producción durante la primera estación, se hacen patentes algunas razones para la práctica reseñada. En el caso del algodón Upland, la poda baja asegura un porcentaje mayor de plantas, que sobreviven hasta la segunda estación, que la poda alta. Cuando la planta sobrevive no dando alto, método parecido al adoptado por los productores de una de California, la producción de tales plantas fué mucho mayor que las de poda baja. Aquí podemos indicar que, como sólo un pequeño número de plantas estaban en condiciones para la poda, es posible que las plantas de abundante fructificación fuesen naturalmente más vigorosas para empezar con ellas. En el desarrollo vigoroso del Caravanica sobre las otras variedades, como ya se ha mencionado, puede fundarse su fructificación tardía, como sucede frecuentemente, ó su reserva para producir fruto. (Las dos principales objeciones que hay contra esta variedad).

Al reducir el número de plantas del Caravanica, se notó que poseían raíces maestras excepcionalmente largas, y también un sistema fuerte de raíces laterales, comparado con otras variedades. En un caso muy notable y en otros de menor importancia, se vio que trasplantando ambas se adelantaba y se hacía más abundante la siguiente producción.

La ilustración muestra los cortes hechos de una planta de la primera estación y que en este caso produjo

36 cortes de madera blanda y 31 de madera dura. Los primeros de un promedio de unas 8 pulgadas de longitud, y los últimos de 12. Muchas veces es posible obtener más de 100 cortes de la planta Caravanica. El carácter general de los cortes se muestra en la parte más baja de la ilustración. La otra ilustración muestra el desarrollo relativo del término medio de cortes del Caravanica, el que aunque no igual al obtenido de la propagación de semilla es satisfactorio y probablemente mejorará cuando el método se perfeccione. Las plantas mostradas produjeron cápsulas á menos de cinco meses de edad, que es más temprano que lo que produce la planta de semilla; pero, si como parece probable, se afecta la última producción, este rasgo no es de desear.

En el Otoño del Caravanica en el tallo de otra planta de la misma variedad, se hicieron injertos en una planta de 10 meses de edad. El método usado fué el llamado comúnmente "injerto de escudete," que es sencillo, rápido y eficaz en su aplicación al cultivo del campo.

El injerto de púa no se ha intentado todavía, pues parece no ofrece ventajas particulares excepto con árboles viejos.

En este caso, el injerto de hendidura parece ser el más conveniente. La pregunta que más frecuentemente se hace, es la de la conveniencia de las diversas variedades, y es difícil contestarla. Bajo el punto de vista agrícola, puede decirse en general, que el tipo Caravanica es el más resistente á la sequía una vez establecido. En terrenos bien preparados, su raíz principal penetra mucho en el suelo. En terrenos ligeros de coral y en el compacto de sustrato, tales como los que se encuentran en la Estación Agrícola de Hawai, esta variedad muestra las cualidades fisiológicas que la constituye menos sujeta á la sequía que los tipos Sea Island.

Como una planta perenne, en localidades con veranos largos sin lluvia, no puede haber duda acerca de su adaptabilidad. El algodón Sea Island dará una buena producción con una cantidad muy moderada de humedad, pero necesita un cultivo intensivo. El tiempo seco apresura la madurez, pero la excesiva humedad produce un desarrollo exuberante. La experiencia demuestra, que los tipos más pequeños, tales como Sea Island y Upland, deben plantarse 2x1 pulgadas distantes en sitios secos y 2x25 pulgadas en sitios húmedos. Para el algodón Caravanica se necesita doble distancia. Si se ha de cultivar como planta perenne, se recomienda mucho arrancar el segundo ó el tercer año cada planta alterna en la hilerá.



1, 3, cortes de madera blanda.—2, 4, cortes de madera dura.—5, madera inactiva, conveniente para hacer cortes, ó acodos para injertos de escudete.

En casos en donde se considere más la calidad del algodón que la cantidad, se hace necesario que el agricultor se informe de las calidades que constituyen un tipo superior y trabaje constantemente para alcanzar su ideal.

SIRVASE CITAR A "REVISTA DE REVISTAS," SIEMPRE QUE APROVECHE SUS ANUNCIOS.

Para Hombres de Campo



Nuestro buen amigo, el inteligente agricultor don Hilario Cuevas, fundador del Centro Nacional de Preparación, nos envió hace algunos días, desde Ixmiquilpan del Río, Tlaxcala, la fotografía que aquí reproducimos, y en donde el señor Cuevas aparece con unas enormes cajas de "maíz gigante," que ha cultivado últimamente con el mejor éxito.

INSECTOS-ESCAMA DE LAS FRUTAS DEL GENERO CITRO

Hace poco tiempo recibimos de uno de nuestros lectores de España, una muestra de hojas de naranjo, que habían sido atacadas por este insecto, pidiéndome una información respecto á este peste. Después de examinadas por varios expertos, han convenido en admitir que pertenece al género Aspidiotus, aunque hay diferencia de opinión sobre si es el A. Dictyospermi ó el A. Articulatus (Morg.) Sin embargo, como todos los insectos-escama son parecidos en sus efectos sobre los árboles y en su método de tratamiento, esa diferencia es de poca importancia.

ENEMIGOS NATURALES DE LOS INSECTOS-ESCAMA DEL GENERO CITRO.

Los enemigos naturales de los insectos-escama de mayor importancia, son varias especies de cochinillas, tales como la cochinilla australiana, importada para combatir los insectos-escama acanalados y negros y muchas especies indígenas, las cuales son agentes muy eficaces para contrarrestar estas plagas. El trabajo de las cochinillas es especialmente importante contra los jóvenes insectos-escama y también contra los insectos que se mueven y que no tienen cubierta protectora. Siempre que se encuentran las cochinillas de cualquier especie que sean, en número abundante, en los árboles cubiertos de escama, pueden reconocerse como amigos que trabajan en interés del productor. Si ellas fueran muy abundantes, pudiera ser inconveniente el fumigar ó rociar. La escama negra ha sido completamente dominada en ciertos ranchos en California por esta cochinilla enemiga, y esto ha sido causa de que se hayan terminado todas las operaciones insecticidas. Pero, sin embargo, si no son muy numerosas, es peligroso correr el riesgo de una pérdida, mientras se espera que hagan su trabajo.

La otra clase importante de insectos-escama, son los parásitos Hymenopterous. No es fácil reconocer á estos, pero si se encuentran las escamas taladradas con pequeños agujeros, es una indicación segura de que ha habido parásitos, y que éstos se han escapado y se están multiplicando en los insectos-escama más jóvenes en los árboles; y aquí otra vez, si se ve que el parasitismo es general, sería inconveniente rociar ó fumigar.

Mejor resultado sería, el conseguir un dominio completo y práctico de los insectos-escama por medio de sus ene-

migos naturales, pero hasta ahora esto sólo se ha realizado en el caso de escama acanalada, por lo tanto, debe confiarse en la pulverización y fumigación, hasta que los enemigos naturales hayan estudiado mejor medios de colonización.

Al considerar el dominio proporcionado por los enemigos naturales, no debemos perder de vista el hecho de que éstos dependen de los insectos-escama para su existencia, lo que significa una probable extinción de sus enemigos.

MEDIOS DIRECTOS DE DOMINAR LOS INSECTOS-ESCAMA DEL GENERO CITRO.

Los insectos-escama enemigos de los árboles del género citro, se dominan directamente de dos modos: primero, rociando las plantas infestadas con algún insecticida; segundo, sujetándolos á las emanaciones del gas hidrocianúrico, conocido comúnmente por el tratamiento del gas. Camuflaje del gas. Camuflaje del gas. Camuflaje del gas.

El método del gas es sin duda el medio más eficaz conocido para destruir los insectos-escama. Ha estado en uso general en California por quince años y con menos extensión en otras partes en árboles del género citro, pero habiéndose perfeccionado ahora dicho método, está dando muy buenos resultados. El gas debe emplearse siempre que el gasto del tratamiento, que es la única objeción, no se oponga al valor de la cosecha protegida. Para la mayor parte de las especies de insectos-escama, un buen tratamiento con gas vale tanto como dos ó tres pulverizaciones, y cuando se hace en la propia estación y bien, exterminará á casi todos, si no todos, los insectos-escama de los árboles tratados, dándoles comparativa inmunidad por dos ó más años. El uso del gas del ácido hidrocianúrico, sin embargo, es de necesidad, siempre que las condiciones lo permitan. El tratamiento del gas es muy conveniente para árboles de desarrollo lento, tales como el naranjo, que tiene una copa muy densa y á la que es casi imposible aplicar bien la pulverización, especialmente cuando los árboles han alcanzado algún tamaño. Además, con el gas no hay peligro de machucar el fruto, como puede ocurrir cuando no se hace bien la pulverización. El desarrollo más desparanado del limonero hace que el procedimiento del gas no sea tan necesario, principalmente en donde se adopta el sistema abierto de poda.

De éxito, como es el tratamiento del gas, no es, sin embargo, eficaz en el mismo grado contra todos los insectos-escama enemigos de las plantas del género citro. Es de valor especial contra la escama negra y colorada de California, pero con los de escama de coraza, como son oviparos ó depositan debajo de la escama huevos, que sufren una cierta cantidad de incubación antes, el método de gas no es siempre eficaz. Bajo tales circunstancias, los huevos pueden no ser utilizados, haciéndose necesario administrar un tratamiento adicional.

Con objeto de hacer que la producción de trigo sea mucho mayor, el señor Ministro de Fomento ha ordenado que se distribuya entre los hacendados la semilla egipcia.

Esta semilla es la única que ha dado magníficos resultados para los terrenos áridos.

Todos los hacendados que desean obtener esta clase de semilla, necesitan hacer una solicitud al Ministerio de Fomento, cuya dirección es Segurita de Tacuba, 7, México, D. F.

Esta semilla es propia para aquellos terrenos donde no se ha podido hasta ahora obtener que produzca la semilla del país.

En nuestra República hay millones de acres de terreno que podrían estar produciendo trigo, pero la semilla que se había usado hasta ahora, no es muy adecuada.

La medida tomada por el Ministerio de Fomento, es muy acertada y esperamos que todos aquellos agricultores que tienen terrenos semi-áridos, pidan la semilla inmediatamente.

Resumen Agrícola del Último año en España

La Dirección General de Agricultura de Madrid, ha presentado un resumen del estado actual de los campos en toda España.

Según el resumen referido, se ha sembrado en el presente año seis millones y medio de hectáreas, para cereales, es decir, ciento cincuenta mil menos que en 1929.

En la mayoría de las regiones los campos presentan un buen aspecto, y en otros éste es muy mediano, debido primero á la sequía que reinó durante mucho tiempo y después á los quijuvios que últimamente han causado tantos daños.

Por \$2.50 remitimos lote certificado de 100 postales diferentes (saldo hasta estado).—ALBA Y FERNANDEZ, San Diego núm. 267, Guadalajara, Jalisco.

Destrucción de Hormigueros

LOS TUBOS "FORMICIDAS"
Nadie ignora los perjuicios que á la Agricultura causa la plaga de Hormigueros que al invadir un terreno le hacen improductivo. En muchas haciendas de todas partes de la República, se encuentran terrenos que no producen por culpa de estos insectos. Con el descubrimiento del veneno que destruye la fuerte vitalidad de la hormiga, y de su aplicación á la tierra por medio de "tubos" hechos de pasta de "masa" hecha de "panal" ó núcleo principal del hormiguero, se ha logrado la extinción de la plaga.

Los "Tubos Formicidas" contienen diversos productos químicos que se desmenuzan, destruyendo esos ruses venenosos y están fabricados en forma de "cohetes," de tal manera que se aplican al suelo, á la altura de la hormiga, efectúan una operación de "inyección de hormiga" que penetra á gran profundidad por las galerías, hasta donde se encuentran convenientemente y destruyéndolas de manera radical.—No tienen peligro en su manejo, y su precio es bastante barato el tubo de \$1.50 en que contiene 100 de orden para pag. con Rembolso, por.

En Guadalajara: Fabricante: Hijo de Fernando Tapalá. La Plata. En México: Johansen, Félix. En San Luis Potosí: Ibez. En Aguascalientes: Ed. Bremer y Cia. En Monterrey: Felipe Gonzalez. En Tampico: Felipe Gonzalez. En Zacatecas: S. & M. Duran. En Hermosillo: Salvador E. Sánchez. Apdo. 111.

Haga usted su pedido hoy mismo.

Los Caballos de Guillermo II

(Trad. para "Revista de Revistas")
Se sabe que el Emperador Guillermo de Alemania posee el establecimiento mejor del mundo. Situado en las afueras de Berlín, parece un palacio, tanto por fuera como por dentro. Se asegura que no hubo nunca caballos

mejor alojados que los que ahí había.
El arquitecto imperial construyó esas caballerizas, que ocupan más de doscientos sesenta animales y trescientos coches de todas formas y estilos.
Ocupando el centro del edificio está un edificio, en el que viven, con sus familias, palafreneros, caballeros, grooms, mozos, etc., etc. Solamente cocheros hay cincuenta.
El estable tiene luz y calefacción eléctricas y elevadores para caballos. Las paredes ostentan bellas plantas decorativas.
Este palacio de los caballos está cerca de un millón de dólares.—"HARPER'S."

EL MINISTRO DE FOMENTO REPARTIRA SEMILLA DE TRIGO DE LA LLAMADA EGIPCIA

Con objeto de hacer que la producción de trigo sea mucho mayor, el señor Ministro de Fomento ha ordenado que se distribuya entre los hacendados la semilla egipcia.
Esta semilla es la única que ha dado magníficos resultados para los terrenos áridos.
Todos los hacendados que desean obtener esta clase de semilla, necesitan hacer una solicitud al Ministerio de Fomento, cuya dirección es Segurita de Tacuba, 7, México, D. F.
Esta semilla es propia para aquellos terrenos donde no se ha podido hasta ahora obtener que produzca la semilla del país.
En nuestra República hay millones de acres de terreno que podrían estar produciendo trigo, pero la semilla que se había usado hasta ahora, no es muy adecuada.
La medida tomada por el Ministerio de Fomento, es muy acertada y esperamos que todos aquellos agricultores que tienen terrenos semi-áridos, pidan la semilla inmediatamente.

Resumen Agrícola del Último año en España

La Dirección General de Agricultura de Madrid, ha presentado un resumen del estado actual de los campos en toda España.
Según el resumen referido, se ha sembrado en el presente año seis millones y medio de hectáreas, para cereales, es decir, ciento cincuenta mil menos que en 1929.
En la mayoría de las regiones los campos presentan un buen aspecto, y en otros éste es muy mediano, debido primero á la sequía que reinó durante mucho tiempo y después á los quijuvios que últimamente han causado tantos daños.

Destrucción de Hormigueros

LOS TUBOS "FORMICIDAS"
Nadie ignora los perjuicios que á la Agricultura causa la plaga de Hormigueros que al invadir un terreno le hacen improductivo. En muchas haciendas de todas partes de la República, se encuentran terrenos que no producen por culpa de estos insectos. Con el descubrimiento del veneno que destruye la fuerte vitalidad de la hormiga, y de su aplicación á la tierra por medio de "tubos" hechos de pasta de "masa" hecha de "panal" ó núcleo principal del hormiguero, se ha logrado la extinción de la plaga.

Los "Tubos Formicidas" contienen diversos productos químicos que se desmenuzan, destruyendo esos ruses venenosos y están fabricados en forma de "cohetes," de tal manera que se aplican al suelo, á la altura de la hormiga, efectúan una operación de "inyección de hormiga" que penetra á gran profundidad por las galerías, hasta donde se encuentran convenientemente y destruyéndolas de manera radical.—No tienen peligro en su manejo, y su precio es bastante barato el tubo de \$1.50 en que contiene 100 de orden para pag. con Rembolso, por.

Haga usted su pedido hoy mismo.