

BNPHU
PD-F-RV
633.372
C263c



28884-10
FW 2020/MCA

BNDH'
PL-R-RV
- 633.372
C 263C

28884-10

18/8/02
Tmr, 2018/67

Secretaría de Estado de Agricultura é Inmigración.

Cartilla de instrucciones sobre el cultivo de los **FRIJOLES**

por el Presidente del Comité Ejecutivo,
Sr. Luis Carballo R., Perito Agrónomo.

Imprenta Listin
Santo Domingo, R. D.

1929.





Secretaría de Estado de Educación

Cartilla de instrucciones
sobre el cultivo de los
FRÍJoles

El presente manual es propiedad de la Biblioteca Nacional de Santo Domingo, República Dominicana.

Impreso en Santo Domingo, República Dominicana.
1950

635, 252
2630
2, 2
017

INTRODUCCION.

El cultivo de los frijoles, ha dejado de ser un mal negocio para nuestros Agricultores, este año han sido abiertos grandes mercados consumidores de este grano; ya podemos enviar a Cuba y Puerto Rico, todo el sobrante de nuestra producción, donde serán pagados a precios remunerativos. Pero debemos saber también que en esos mercados no se consumen nuestras variedades criollas, fuera de aquí, no quieren nuestros frijoles por buenos que ellos sean y por lo tanto, como medida económica debemos sembrar las variedades que ellos consumen.

Estas variedades son:

El frijol RED KIDNEY BEANS, que llamaremos en lo adelante FRIJOL COLORADO AMERICANO. Esta variedad ya ha sido cultivada con muy buen éxito este año dando un rendimiento superior a los frijoles criollos y siendo su apariencia tan buena o mejor que los cultivados en su país de origen. Consideramos que esta es la variedad de mayor porvenir y a la que nuestros agricultores deben poner toda su atención.

De los frijoles Colorados Americanos, han sido ya exportadas buenas partidas a Cuba y Puerto Rico, con muy

buen resultado, teniendo a la fecha una gran demanda estos frijoles producidos en Santo Domingo, por esta causa, debemos fomentar su cultivo al grado máximo y convertir este fruto, al igual que el tabaco y cacao, en fruto de exportación; este es el laudable propósito de nuestra Honorable Cámara de Comercio de Agricultura, é Industria de Santiago, la que cuenta para ello con la decidida cooperación de todos los elementos oficiales del país y con la cooperación decidida del Comercio y los Agricultores.

Necesitamos producir 500.000 quintales de estos frijoles en la Provincia de Santiago, que unido a igual cantidad de tabaco, maíz y algodón, nos asegurará la completa independencia económica.

Para llegar ahí, y que esta producción sea de una calidad que merezca ser pagada a buenos precios, necesitamos que su cultivo sea hecho de un modo cuidadoso y racional, abandonando nuestras viejas rutinas que son las que realmente nos tienen Estacionados.

Debemos tener en cuenta, para un buen éxito en el cultivo de los frijoles, los siguientes puntos:

- 1:—Buena preparación del terreno.
- 2:—Selección de semillas.
- 3:—Preparación del grano para la venta.

PREPARACION DEL TERRENO.

Distamos mucho todavía, para llegar a la perfecta preparación de nuestros terrenos para la siembra, usamos el arado y no sabemos emplearlo, no conocemos la rastra y casi no usamos la cultivadora. Estos implementos agrícolas indispensables, los tenemos desterrados de nuestros conucos.

Hace bastantes años que venimos siendo azotados por largas y periódicas sequías, pero invariablemente, llueve siempre en los meses de Octubre a Enero del siguiente año; en estas mismas condiciones están muchos otros países pero en estos otros países tal como la Argentina que tiene grandes extensiones de terrenos donde llueve muy poco, con estas escasas lluvias, obtienen cosechas fabulosas de maíz y algodón, aprovechando las aguas que por un buen cultivo, han almacenado en el subsuelo, practicando el *cultivo de secano*.

Este sistema consiste en arar muy profundamente y pulverizar muy bien la superficie del suelo, antes de la caída de las lluvias de invierno. Al caer estas aguas, encontrando un suelo bien preparado, debido a la gran porosidad del terreno flojo, en lugar de correr por la superficie, se consumen y van a almacenarse en las capas inferiores del suelo, donde podemos sostenerla, con un buen cultivo, hasta que tengamos necesidad de hacer uso de ellas. Para evitar su evaporación, debemos mantener constantemente una capa de tierra bien pulverizada en toda la superficie pues los terrenos compactos, debido a lo unidas que están todas sus partículas, es atraída esta humedad de una a otra en sentido ascendente, por capilaridad, siendo en poco tiempo evaporada por la acción directa del sol sobre la superficie. Pero si rompemos esta capilaridad, manteniendo la superficie del terreno con una capa de 3 pulgadas de tierra bien pulverizada, esta evaporación se reduce al mínimum.

Debemos seguir las siguientes reglas para efectuar una buena preparación del suelo:

Arar lo más profundamente el terreno antes de las lluvias del Otoño, dándole por lo menos, dos pases de arado, cruzados; romper los terrones inmediatamente con una grada o rastra.

Resulta generalmente que nuestros agricultores tienen el sistema de arar primeramente el terreno que van a sem-

brar, esperando que esté completamente arado, para entonces proceder a pulverizarlo; lo que resulta entonces es, que, estos terrenos expuestos tantos días a la acción del sol, se endurecen, evaporándose la humedad que tienen muy rápidamente, siendo entonces imposible de romper hasta que no vengan nuevas lluvias para ablandarlos. Es aconsejable por la práctica que, los agricultores que puedan, pongan inmediatamente detrás del arado, una grada para pulverizar al mismo tiempo el terreno que vá otro adelante arando; si esto no es posible, es buena práctica, arar de tarde y en la mañana del día siguiente, pasar la grada a lo arado la tarde anterior, evitando así lo mas posible la evaporación de la humedad. Este sistema debemos emplearlo después de cada pase de arado, para que cuando demos el segundo paso, el terreno que quede en las capas inferiores, resulte bien suelto, sin terrones y cavidades perjudiciales.

Después de la caída de un aguacero, hemos visto que se forma en la superficie del suelo, una capa de tierra endurecida, la cual debemos inmediatamente destruir para evitar la evaporación por las causas ya explicadas, si el terreno no está sembrado, esta operación podemos hacerla con la grada, si está sembrado, con la cultivadora.

SECCION DE SEMILLAS.

A la fecha tenemos la seguridad que ninguno de nuestros agricultores, seleccionan las semillas que van a sembrar, todos, cuando se acerca la época de la siembra, compran en el mercado o al vecino, la semilla de frijoles, sea cual sea su calidad, para sus nuevas siembras, resultando de esto, cosechas disparejas de infinidad de variedades de frijoles que a simple vista desmeritan el fruto y pueden decir que no conservan un tipo apropiado de semilla para su terreno y condiciones climatológicas.

Es necesario que nos demos cuenta que hoy en día, con

el cultivo de frijoles para la exportación, es una condición indispensable, la buena selección de la semilla para las futuras siembras, si queremos conservar el tipo puro y por lo tanto, vender siempre nuestras cosechas a buen precio.

La herencia en el reino vegetal está regida por las mismas e invariables leyes de la herencia en el reino animal.

“Like be get like” dicen los Anglo-Sajones, nosotros decimos “De tal padre tal Hijo” términos que podemos interpretar así:

“Cada fruto semilla, cada animal reproductor, tiende a reproducir sus cualidades en sus descendientes”.

Por lo tanto, si sembramos semillas malas, es muy natural que recojamos frutos malos.

Nada sacamos con hacer una buena preparación del terreno, si después usamos semillas malas, como nada sacamos con el empleo de semillas buenas, en un suelo mal preparado.

LA BUENA PREPARACION DEL SUELO DEBE ESTAR INTIMAMENTE LIGADA A LA BUENA SELECCION DE LAS SEMILLAS PARA LA SIEMBRA.

Las plantas son susceptibles de mejorar rápidamente por medio de una inteligente selección, así como la llave de la buena crianza de animales es, la selección de los reproductores que se empleen en la procreación, así mismo deben los agricultores considerar para obtener buen éxito en sus cosechas, como punto capital, la selección de sus semillas.

La selección de las semillas no es una tarea difícil, más bien debemos considerarlo como una entretenición, hacerlo con gusto y educar cada día más nuestros sentidos para que con el tiempo, ser unos verdaderos peritos en la materia.

La selección debe comenzar en el mismo campo; cuando las vainas estén ya formadas, recorreremos diariamente el

conuco observando las matas que por su desarrollo, sanidad y por estar muy cargadas de frutos, nos llamen la atención, a estas matas les clavaremos una estaca para distinguirlas después fácilmente. Cuando estas matas estén bien secas, las arrancaremos aparte de la cosecha general, las llevaremos a la casa y entonces, entre ellas, sacaremos las más malas, después de estas matas escojaremos las vainas mejores, desechando las que no tengan por lo menos 5 granos; después de desgranada desecharemos los granos pequeños y defectuosos. Ahí tenemos la semilla que debemos guardar cuidadosamente para la próxima cosecha, guardándola en envases de lata o damezanas, bien cerradas para que no se piquen.

Por las muestras presentadas en la Exposición del 30 de Marzo, nos hemos dado cuenta de que las semillas de frijoles criollos y aun de los Pompadour introducidos en nuestros cultivos el año pasado, forman ya una infinidad de variedades, imposible de clasificar, esto es debido al cruzamiento de estas clases.

Sería una lástima y una pérdida considerable, si las nuevas semillas introducidas por la Hon. Cámara de Comercio de Santiago, de frijoles colorados Americanos, corrieran la misma suerte de las variedades criollas, formando variedades despreciables y despreciadas por los compradores, si esto implicaría una pérdida apreciable para la Cámara de Comercio y para el Gobierno que gastara sumas fuertes para la introducción de estas semillas, mayor será para los agricultores a los cuales las casas compradoras de frutos les pagan hoy día, los frijoles Colorados de California a \$10.00 carga de 240 libras, pero si están mezclados se considerarán como criollos, recibiendo solamente en pago, de \$4.00 a \$5.00 por carga, pérdida que pueden evitarse con un poco de cuidado.

Hay, aun entre nuestros agricultores mas avanzados, muy erradas opiniones, sobre el cruzamiento y sus posibili-

dades, entre las diferentes variedades de frijoles, por esto quiero hacer aquí una corta explicación sobre el cruzamiento, para que nos demos cabal cuenta de como se efectúa y así con conocimiento de causa, lo evitemos, librándonos ya con seguridad de pérdidas probables.

Las plantas, como los animales tienen órganos de reproducción de distinto sexo, en la gran mayoría de plantas, estos órganos masculinos y femeninos, están en la misma flor, pero, por causas largo de enumerar aquí no siempre la fecundación se efectúa por medio de los órganos de la misma flor.

Los órganos masculinos segregan un polvito amarillo, muy fino y liviano llamado POLEM el cual es llevado a distancias largas por el viento y por los insectos que van de flor en flor chupando su miel.

Al caer el POLEM, ya sea por los insectos o por el viento, en los órganos femeninos de otra flor, tiene efecto la fecundación. Cuando el POLEM pertenece a una flor de la misma variedad, no causa ningún perjuicio, pues siendo las matas de la misma variedad, es natural que reproduzcan sus mismos caracteres, pero si pasa, lo que generalmente acontece en nuestros conucos, que sembramos frijoles Colorados Americanos, Pompadour, Bolitos y cuantas variedades existen, entonces, el POLEM de una variedad viene a fecundar las flores de otra, resultando mezclas y formación de tipos nuevos, indefinidos de ningún valor comercial.

Debemos por esta causa, si sembramos frijoles colorados Americanos sembrados solos en el conuco y seleccionando siempre la semilla, jamás desmejoraremos su clase, al contrario mejorará por su mayor adaptación a nuestro suelo y clima, mereciendo siempre los buenos precios que hoy en día adquieren.

SIEMBRA Y CULTIVO.

Nuestros actuales sistemas de siembra, adolecen de algunos defectos, las distancias empleadas para la siembra por nuestros agricultores son correctas, pues ellos siembran sus frijoles a una distancia de mata a mata de un pié y de carrera a una vara castellana, pero, no deben sembrar como lo hacen, en cada hoyo, 5 y 6 granos, con estos consiguen mayor número de plantas, pero raquílicas, pues se roban unas a otras, el alimento del terreno, destinado a nutrir escasamente de 2 a 3 matas, con el inconveniente también de tener un gasto mucho mayor en cantidad de semilla empleada.

Debemos por esto, sembrar a las distancias ya indicadas y poniendo en cada hoyo solamente dos granos y como mucho, tres.

Debemos también como complemento al sistema de cultivo de secano, hacer nuestras siembras en zurcos abiertos con un arado de doble vertedera; con esto conseguiremos:

Poner la semilla en inmediato contacto con la humedad almacenada en el subsuelo y por ende en contacto de mayor alimento, asimilable inmediatamente por la pequeña raicetas.

Los zurcos, haciéndolos de norte a sur, sirven de protección a las pequeñas matas, contra los rigores del sol tropical, además después que estas plantas van creciendo, con los cultivos hechos con la cultivadora o con la azada, estos zurcos se van cegando sirviendo de APORQUE a las raíces laterales, por la gran cantidad de tierra floja puesta al rededor de los troncos, evita la evaporación de la humedad a su grado mínimo, siendo esta la causa de que vulgarmente se diga que, UN APORQUE ES IGUAL A UN RIEGO.

El cultivo general se reduce a darle al conuco, pases de cultivadora por lo menos una vez por semana, para mantener la superficie bien pulverizada y mantener el terreno libre de malas hierbas tan perjudiciales al buen desarrollo de las

plantas cultivadas. Después de cada aguacero, debemos con la cultivadora o con una azada, romper la costra dura efecto de este aguacero, para evitar la evaporación rápida del agua caída, destruyendo la capilaridad del suelo.

RECOLECCION Y PREPARACION DEL FRUTO PARA LA VENTA.

Debemos esperar para hacer la recolección, que las vainas estén completamente secas y hacerlo en días claros y nunca en los lluviosos, pues después de almacenados los frijoles, debido al agua que llevan y la presión ejercida uno contra otros, provocamos una fermentación que pudre los granos o por lo menos, los hace de un sabor desagradable.

Los almacenistas compradores de este fruto se quejan de la mala preparación que tienen los frijoles que le son llevados a la venta por nuestros cosecheros, ocasionándoles fuertes gastos en limpieza y merma por la basura y granos mezclados que llevan.

Nuestros agricultores deben comprender que esta pérdida no la ocasionan a los almacenistas, si no que se la ocasionan ellos mismos, pues, por ejemplo, las casas compradoras, si les llevan una cantidad de frijoles mal preparados, los pagarán a \$900 la carga y si van limpios a \$10.00 o sea un peso oro menos por carga por los gastos de limpieza etc. Es muy natural que este peso oro, se lo ganen los mismos cosecheros en compañía de su familia, limpiando ellos mismos sus frijoles en su casa.

Los cosecheros, antes de vender sus frijoles deben en primer término, AVENTARLOS, ó sea, al aire libre donde corra alguna brisa, y en un suelo cubierto con sacos o una lona, se ponen los frijoles, los cuales se lanzan al aire con una higüera, para que la brisa, se lleve la paja mas liviana; después que estén libres de esta paja, en mesas, en unión de su familia, deben sacarle los palitos, piedras, terrones y granos

pequeñitos, dañados y los de otra variedades. Nunca en estas operaciones fáciles y entretenidas para las tardes de ocio, se gastará el valor que les rebajan los compradores por el fruto llevado sucio y así obtendrán mayor beneficio de su cosecha y fama de hombres cuidadosos que en el futuro serán sin duda pagadas sus cosechas a mejor precio que a los descuidados que llevan sus frijoles en mala condición.

Para terminar quiero recordar unos versículos del final de mi conferencia sobre el cultivo de los terrenos, dictada en ocasión de la primera Exposición de frijoles celebrada el 31 de Marzo de 1923 y que dicen así:

“Con el sudor de tu rostro ganarás el pan” pero hay otro que dice: “Acuérdate que en tu frente brilla un rayo de mi sabiduría”.

Luego, si el hombre debe ganarse el sustento con el sudor de su frente, de él dependen y en él está, el poder supremo de hacer que ese trabajo sea inteligente, de constituirse en regulador de la producción y de obligar a la tierra que obedezca a su voluntad.

El hombre tiene en sí mismo, la potencialidad de rescatarse de la esclavitud de la ignorancia, al dominio de la inteligencia.

Luis CARBALLO R.

Santiago, 9 de Abril de 1924.

BNPHU



28884-10