

Aumentos obtenidos en las cosechas por el empleo de la Nitragina, en comparación con plantas sin esta substancia, cultivadas en el mismo terreno y en iguales condiciones.

	Tanto por ciento de aumento
Tomás Lozano. Atlixco, Puebla. (Alfalfa).....	30 ó 35%
" " " " (Frijol).....	80 "
Francisco J. Marín. Atlixco, Puebla. (Alfalfa).....	No especifica.
Espinosa y Cuevas Hnos. S. L. P. (Frijol).....	100%
Ernesto E. Gutiérrez. Tuxtla Gutiérrez, Chis. (Frijol).	25 "
Aristeo Villela. Ciudad González, Gto. (Frijol).....	100 "
B. Díaz. Tlatlauqui, Puebla. (Frijol).....	100 "
Hipólito Herrera. Chilapa, Guerrero. (Frijol).....	No especifica.
Juan E. Macías. Villalobos, Gto. (Garbanzo).....	33%
Leonides Iñiguez de la Torre. Guad., Jal. (Frijol)...	10 "
A. C. Sloss. Plan de las Hayas, Ver. (Frijol).....	No especifica.
Eduardo Alcázar. Pátzcuaro, Mich. (Haba).....	"
D. Gómez. Aguascalientes, Ags. (Alfalfa y Chicharo)..	"
José G. Concha. Nacajuca, Tab. (Frijol, Garbanzo y Haba).....	20%
Ignacio Morales y Benítez. Puebla, Pueb. (Haba).....	3 "
Rodolfo C. Haya. Pochutla, Oax. (Frijol).....	No especifica.
Jesús G. Sánchez. San Felipe Tlalmimilolpa, Méx. (Haba).....	"
Rafael Martínez Carrillo. Est. "La Venta," F. C. I. (Frijol).....	5%
Ramón Zolórzano. Pátzcuaro, Mich. (Alfalfa).....	25 "
Juan Olvera. Coyotepec, Méx. (Haba y Frijol).....	No especifica.
E. Sánchez Tepetzalá, Aguascalientes. (Frijol).....	8%
Rafael Castillo Vega. Rayón, S. L. P. (Frijol).....	80 "
Otilio Muñoz. Querétaro, Qro. (Frijol).....	30 "
Eduardo Rincón. Tuxtla Gutiérrez, Chis. (Garbanzo).	No especifica.
Joaquín E. Borja. Puebla, Pueb. (Haba).....	8 ó 10%
Francisco Rendón. S. Luis de la Paz, Gto. (Frijol)...	20 y 50 "
Hipólito Herrera. Chilapa, Guerrero. (Frijol).....	50 "
José Guadalupe Villegas. Manuel Doblado, Gto. (Frijol).....	No especifica.

	Tanto por ciento de aumento
Ramón F. Luján. Estación Troya, Chih. (Frijol).....	100%
Buen éxito.....	51 ensayos.
Fracasos.....	29 "
Guillermo Rodiles. Atlixco, Pueb. (Cacahuate).....	8%
Ignacio Banda. Perote, Veracruz. (Alfalfa).....	10 "
Pulido y Cía. Peribán, Mich. (Frijol).....	100 "
Luis Calvillo. Uruapan, Mich. (Lenteja y Garbanzo).	50 "
Vicente Chaparro. Ixtlahuaca, Méx. (Frijol y Haba)..	No especifica.
Hermógenes Fernández. Zapotitlán, Pueb. (Frijol)...	"
Eligio Ochoa. Tamazula, Jal. (Frijol).....	"
José Díez Gutiérrez. Est. "Cárdenas" S. L. P. (Alfalfa).....	"
Cecilio Oest. Palomares, Oxaca. (Frijol).....	14%
José G. Arciga. Zamora, Mich. (Alfalfa).....	33 "
H. Hernández. Villa Victoria, Gto. (Garbanzo).....	100 "
Eligio Ochoa. Tamazula, Jal. (Frijol).....	25 ó 30 "
S. Legarza. Tepeji del Río, Méx. (Alfalfa).....	No especifica.
José G. González. Camotlán, Miraflores, Col. (Frijol).	"
Adrián Garduño. Atzacapotzalco, D. F. (Haba).....	"
Aurelio Lavara. Guadalupe Hidalgo, D. F. (Arvejón).	"
Francisco Herrera. Lerma, Méx. (Haba).....	"
José González. Chilón, Chiapas. (Frijol).....	"
José A. Ochoa. Tamazula, Jal. (Frijol).....	25 á 30%

Los señores que tienen lo nota "No especifica," obtuvieron buenos resultados con la *Nitragina*, pero no dicen cuánto por ciento aumentó la cosecha.

Estación Agrícola Central.

San Jacinto, Marzo 8 de 1910.

Ciudadano Director de la Estación Agrícola Central.
—Presente.

Tengo el honor de informar á Ud. con respecto á los

resultados que se han obtenido inoculando semillas de leguminosas, con la Nitragina que reparte gratis la H. Secretaría de Fomento:

Las semillas inoculadas han sido las siguientes: Frijol, alfalfa, garbanzo, lenteja y cacahuete. En el frijol, haba y alfalfa, se han observado los resultados más satisfactorios.

Durante el año de 1907, experimentaron la Nitragina 80 agricultores de distintos lugares del país, comunicándonos los siguientes resultados:

Buen éxito	51 ensayos.
Fracasos.....	29 "

De las cifras anteriores se deduce un 63% de resultados favorables.

Los aumentos de cosechas, por la acción de la *Nitragina*, presentaron variaciones entre el 3 y el 100%.

Los datos relativos á los experimentos verificados durante los años de 1908 y 1909 no los conocemos aún.

San Jacinto, Marzo 8 de 1910.

La Secretaría de Fomento en oficio 7762, girado por la Sección 4.^a, transcribe al señor Director de la Estación Agrícola Central la siguiente petición hecha por el señor Catarino Inclán, de Toluca:

CONSULTA.—Habiendo verificado desde hace varios meses á esta parte, constantes ensayos para el cultivo de la planta conocida vulgarmente con el nombre de "Girasol" y en botánica con el de *Helianthus*, sin haber podido obtener hasta esta fecha ningún resultado satisfactorio, me permito molestar á Ud. suplicándole se tome

la molestia de decirme si esta planta ha sido objeto de algunos estudios, en cuyo caso he de merecerle se sirva decirme, con el objeto de no inferirle más molestias, á qué Sección del Ministerio debo de dirigir mi petición.

CONTESTACIÓN.—El Gigantón (*Helianthus annuus* L.) comúnmente llamado Girasol, es una planta oleaginosa, anual, propia para climas secos.

Produce 15 á 40% de aceite, que puede emplearse con ventaja como condimento ó para alumbrado.

Del residuo de la semilla, una vez extraído el aceite, puede obtenerse harina que mezclada en partes iguales con la de trigo da galletas sanas y nutritivas. Sola debe emplearse con mucha prudencia, porque contiene un principio alcaloide perjudicial.

Los granos se emplean con muy buen éxito en la engorda de aves de corral, y se dice que aumenta y violenta la postura de huevos.

Las hojas proporcionan un excelente alimento para los ganados, especialmente para el vacuno, y muy en particular para el de abasto, atribuyéndosele que mejora el gusto y suavidad de la carne.

Los troncos ó tallos se emplean como combustible, como abono y para cercados.

También se le conceden propiedades higiénicas, pues se ha observado que plantado en gran cantidad en lugares malsanos, hace desaparecer las emanaciones patológicas.

Se cultiva en tierras de bastante fondo, debiendo hacerse la siembra en el mes de Abril, en surcos de 0m.80 á 1m.00 de separación y 60 á 70 centímetros de mata á mata. Como en todas las plantas escardadas, los beneficios se reducen á escarda y segunda, ó en su defecto, montón.

Me permito indicar á Ud. que en los terrenos pertenecientes á esta Estación se han hecho siembras de la planta mencionada con muy buen éxito, habiéndose obtenido flores hasta de 0m.35 de diámetro, plantas de 3m.00 y gran cantidad de semilla perfectamente lograda, que fué solicitada por varios agricultores de la República.

Sería conveniente que el Sr. Inclán se sirviera indicar si ha indagado ó dádose cuenta de la causa principal que ha hecho fracasar sus experimentos, así como la clase de tierras de que dispone y los sistemas de cultivos que ha seguido, pues siendo el clima de su localidad semejante al nuestro, no creo que á él se deba la parte dominante en el mal resultado de sus trabajos.

San Jacinto, Marzo 10 de 1910.

Sr. D. Juan de la C. Galindo.—Ciudad Lerdo, Dgo.

CONSULTA.—1. Como conviene á mis intereses aprender á cultivar el maíz de Jerusalem y el Gigante, les pido se sirvan mandarme semilla de estos cereales, indicándome su valor para mandarlo.

2. Respecto de la higuera Capri espero me digan para cuándo puedo disponer de la planta, su valor y condiciones y en qué parte podré conseguirla.

3. ¿En qué parte podré conseguir maquinaria para hacer higo pasado al estilo californiano?

CONTESTACIÓN.—1. Por separado tenemos el gusto de remitirle cuatro paquetitos (valor \$ 1.00) de semilla de maíz de Jerusalem, y un Boletín en el que encontrará algunos datos acerca de su cultivo. La semilla de maíz Gigante procuraremos conseguirla, pues de momento no la tenemos.

2. La higuera Capri que usted desea, solamente pueda conseguirla hasta el año próximo en la época oportuna, y si se dirige á nosotros á fin ó principio de año, con gusto le haremos las indicaciones necesarias.

3. De momento carecemos de los datos precisos para contestar á usted, é informarle del lugar en que pudiera conseguir la maquinaria que desea y le suplicamos nos haga favor de esperar unos días, mientras recibimos contestación del corresponsal nuestro á quien suplicamos que nos dé estos datos, y tan pronto como los tengamos los transmitiremos á usted.

A este respecto hemos de manifestarle lo siguiente, acerca del procedimiento que se usa en California para la obtención de la pasa de higo, y que tomamos de un Boletín de la Sociedad de Agricultura de Washington, D. C.

Refiriéndose á la operación que en dicho procedimiento llaman *sulfuración*, y que consiste en exponer los frutos frescos á los vapores de azufre en combustión dentro de recipientes adecuados y en los que se impide la entrada del aire, con el objeto de dar á los higos mayor semitransparencia cuando estén ya secos, así como evitar las fermentaciones que pudieran sobrevenir en el producto, cuando se somete al secado, hace resaltar lo detestable de esta operación que, aunque dé al producto una apariencia más aceptable, encierra un perjuicio de consideración para la salud de los consumidores y, además, comunica á la pasa un sabor desagradable al paladar.

Sr. D. Juan de la C. Galindo.—Ciudad Lerdo, Dgo.

CONSULTA.—En mi pequeña hortaliza tengo unas seis higueras blancas de Smirna, de las cuales no puedo obtener fruto, pues cuando ya va éste á sazonar cae al suelo; alguien me ha asegurado que se debe á que son plantas hembras, por lo que necesito un macho á efecto de lograr el fruto. Díganme ustedes si pueden proporcionarme esa planta ó decirme lo que deba hacer para quitar esa anomalía de las higueras.

CONTESTACIÓN.—Necesita usted una higuera Capri, que cría un insecto que hace la fecundación de la higuera de Smirna. Tenemos el gusto de remitirle en paquete separado el Boletín número 8 de esta Estación, que trata del cultivo de la higuera. La higuera Capri la podemos conseguir, pero no ahora, porque no convendría encargarla sola.

Sr. D. José C. Salcido.—Caborca, Son.

CONSULTA.—Sirvanse decirme de qué clase de árboles se puede hacer almáciga en esta estación y si tienen semillas para la venta.

CONTESTACIÓN.—Nosotros no tenemos semillas de árboles frutales para la venta, y dudamos que haya alguna casa que las tenga en la República; generalmente hay que encargalas con tiempo á los Estados Unidos, y nosotros mismos hemos tenido que hacerlo en varias ocasiones.

Se puede hacer almáciga de duraznos para injertar después otras variedades de árboles de hueso, ó bien, puede hacerse de manzanos para injertar perales, etc.

Sr. D. Reinaldo M. Martínez.—Aramberri, N. L.

CONSULTA.—Suplico á ustedes me hagan el favor de informarme si tienen semillas de duraznos y ciruelos de las que mencionan en su interesante artículo "Variedades de árboles frutales," á fin de ver si es posible que aquí se desarrollen y fructifiquen bien; el durazno se da en abundancia, aunque de mala clase en lo general; la ciruela se desarrolla muy bien y florece, pero da muy poco fruto.

CONTESTACIÓN.—No da resultado reproducir los árboles á que se refiere por medio de semilla, porque degeneran al tipo primitivo, y es necesario propagar todos los árboles finos por medio del injerto. En la estación propicia podemos conseguirle cualquiera de las variedades que desee.

Sr. D. Antonio Zebada.—Sinaloa, Sin.

CONSULTA.—Un plantío de maguey para alcohol sufrió una helada el día 5 de los corrientes y deseo saber si será conveniente cortar las hojas heladas, en el concepto que las plantas son de uno y dos años, y sólo sufrieron las hojas más desarrolladas. Igualmente deseo saber si será conveniente regarlas, en el concepto de que el terreno no es húmedo y es de los conocidos con el nombre "barrial-arcilloso."

CONTESTACIÓN.—Eso sucede siempre que hay fuertes heladas y es fenómeno que hemos notado en esta Ciudad este año, con temperatura de 10 grados que han helado hasta el maguey corriente.

El cogollo, como habrá notado usted, es más resistente

que las hojas grandes, y tenemos actualmente todos nuestros magueyes perjudicados de ese modo.

Como la parte ú hojas heladas ya no servirá para la nutrición de la planta, pues que se secarán pronto y sólo producirían sombra que ocuparía espacio inútilmente, es á todas luces conveniente cortarlas luego en beneficio de la planta.

No vemos inconveniente en que el plantío se riegue y hasta creemos que será benéfico.

Sr. D. Reinaldo Casavantes.—Ciudad Guerrero, Chih.

CONSULTA.—Suplicándoles se sirvan decirme en cuánto pueden ustedes venderme, puestos por su cuenta en Miñaca, unos diez hectolitros de maíz de temporal en mazorca, del nombrado "Mina de plata de Iowa" ó de la clase de maíz tempranillo que ustedes estimen más á propósito para esta localidad y tierras delgadas. . . .

CONTESTACIÓN.—No le recomendamos ese maíz para sembrarlo de temporal en ese Distrito, porque casi estamos seguros de que no le daría resultado.

Ceemos que no podría obtener mejores resultados que sembrando el maíz de temporal común de esa región y seleccionando la semilla.

Sr. D. Leandro Mendoza.—Sarabia, Oax.

CONSULTA.—1. Les estimaré me indiquen las semillas más á propósito para temporal y chaute, dos cosechas muy seguras por estos lugares (frijol, maíz y arroz).

2. También les agradecería mucho me dijeran algo sobre el cultivo de la Yuca más á propósito para la fabricación de almidón, que siempre vale por acá de \$ 2.00 á 2.50 la arroba.

3. Como para emprender en este negocio en una regular escala es casi probable que me lleguen á faltar fondos, ¿podrían ustedes indicarme en qué Banco ó Institución, con qué tipo de interés y con qué requisitos, podría conseguir el dinero que me faltara?

4. ¿Hay alguna máquina barata para trillar y descascarar arroz, qué precio tiene, más ó menos?

5. ¿Cuál es la maquinaria más apropiada para la extracción del almidón de la Yuca?

6. ¿Qué procedimiento es más adecuado para la conservación de frijol y maíz sin que se piquen?

7. ¿Qué procedimiento es mejor y más barato para la conservación de los huevos?

8. ¿Cuál es la medida conveniente para preservar á los cerdos *del mal* que de cuando en cuando los ataca causando grandes mortandades.

CONTESTACIÓN.—1. Para sembrar maíz de temporal se hace uso, en algunas partes del Estado de Chihuahua, del llamado "catarineño," que es muy rendidor en la medida, pero de poco peso. Igualmente se usa una variedad especial de temporal cuyo grano es pequeño. En cuanto á frijol, hay dos variedades que dan muy buenos resultados de temporal: una es el llamado "azufrado," grano pequeño, color amarillo, sabor exquisito, se le llama también "manzanero." Carga mucho. La otra variedad se conoce con el nombre de frijol blanco, su característica es el ser de cocimiento muy rápido y de consistencia muy suave. Ignoramos qué otro nombre tenga esta variedad.

2. Para el cultivo de la Yuca se requieren terrenos muy bien labrados: los de aluvión son á propósito. El tiempo de la plantación varía con el clima. La recolección puede efectuarse á brazo ó haciendo uso de los arados llamados patateros. Se recomiendan siempre los cultivos profundos.

3. Creemos que la Compañía Bancaria y de Bienes Raíces hace esa clase de préstamos con un módico interés sobre hipotecas.

4. Nosotros no podemos recomendarle por experiencia ninguna máquina especial, pero puede usted dirigirse á The Geo L. Squier Mfg. Co. Buffalo, N. Y., Estados Unidos Americanos.

5. Para extraer el almidón de la Yuca se hace uso del mismo procedimiento que se usa en la extracción de la fécula de la papa: raspado, lavados, sedimentación, decantación y desecación.

6. Como la picadura de la semilla es originada por algunos insectos tales como la palomilla de los graneros (*Galechia cerealella*), el gorgojo (*Calandra granaria*), que perecen bajo la influencia de los vapores del bisulfuro de carbono, aplicando esta substancia convenientemente en los graneros, se conseguirá la destrucción de estas plagas. Se aplica en recipientes, tales como platos, en la proporción de 15 á 20 gramos por un metro cúbico. Debe tenerse cuidado de no respirar sus vapores, pues son venenosos, así como de no acercarse ningún fuego á él, pues es muy explosivo. Hay que cerrar herméticamente las puertas de los graneros por 24 horas, pasadas las cuales se abrirán para que se ventile perfectamente éste. La aplicación de bisulfuro de carbono debe hacerse tan pronto como se note la existencia del gorgojo ó de la palomilla antes mencionados.

7. Para conservar los huevos se hace uso de diferentes procedimientos que, en resumen, tienden á un mismo efecto: obstruir los poros del cascarón. Parece que la substancia que mejores resultados ha dado es el silicato de potasio diluido en agua. Se bañan en él los huevos frescos, se sacan y se ponen sobre papeles colocados encima de una mesa, para evitar que se peguen á ésta. A las 24 horas ya se pueden almacenar. De esta manera duran los huevos en perfecto estado hasta un año.

8. Le suplicamos que nos diga los caracteres de la enfermedad á que quiere referirse, pues no sería posible dar un tratamiento con los datos incompletos que se sirve señalar.

Para terminar, y como complemento á la contestación que damos á su pregunta número 1, hemos de agregar que, por regla general, las semillas que dan resultado en una parte suelen no darlo en otra, por la diferencia de clima, condiciones locales, etc., y más tratándose de Estados como Chihuahua y Oaxaca, cuyas latitudes son tan distintas.

Sr. D. Federico Maizumí.—Hacienda de Bustillos, Chihuahua.

CONSULTA.—1. ¿Cuándo se puede hacer el cruzamiento del maíz?

2. ¿Hay otro método mejor para sembrar maíz que con barra?

3. ¿En dónde se cultiva arroz en el Estado de Chihuahua?

4. ¿Qué resultado se obtiene?

5. Si hay algún tratado sobre el cultivo del maíz ó del frijol, ¿puede usted mandármelo?

CONTESTACIÓN.—1. Cuando está en flor, haciendo la polinación artificialmente entre las variedades que se desee.

2. Para siembras de temporal, cuando la humedad está muy profunda, es el mejor, en nuestro concepto.

3. No se cultiva en el Estado; se ha cultivado en esta Estación y nosotros creemos que debería ensayarse su cultivo en otros lugares del Estado, usando el "arroz de montaña" ó alguna de las variedades que no necesitan agua de pie.

4. Regulares, aunque necesita mucha agua.

5. Puede dirigirse á la librería de Viuda de Ch. Bouret, Cinco de Mayo 14, México, D. F., pidiendo lo que necesite.

El Sr. D. Juan J. Iturbe, de Durango, dice á esta Secretaría, en escrito de fecha 18 del corriente, lo que sigue:

CONSULTA.—1.^a El maíz de temporal que tenemos en esta región, fructifica en 4 meses contados desde el día en que se siembra, es decir, sembrándolo en la primera quincena de Junio, está listo para pizcarse en los primeros días de Octubre.

Este mismo maíz sembrado, por ejemplo, el día primero de Abril y dándole los riegos necesarios, ¿fructificaría en los últimos días de Julio y los primeros de Agosto?

¿Me convendría sembrar esa semilla, sacrificando el rendimiento á la precocidad (si es que la tiene sembrado con trigo), en lugar de maíz de riego, que produce más pero que fructifica á los 6 meses?

2.^a ¿Cómo ataca el hielo al maíz: ¿por las raíces, pe-

netrando por los poros de la tierra, ó directamente sobre la planta fuera de la tierra?

3.^a ¿De qué manera afecta el despunte al maíz cortándole la punta sobre el último elote cuando éste está ya formado?

4.^a ¿De qué manera se afecta el maíz podándole la raíz con arado profundo?

5.^a ¿Qué operaciones son de aconsejarse para apresurar la madurez del maíz?

CONTESTACIÓN.—El maíz de temporal que siembra el señor Iturbe para cosecharlo en Octubre ó en un período de cuatro meses como él dice, no podrá sembrarlo en Abril para que le dé fruto en Agosto, por las razones siguientes: La especialización de las semillas, ó mejor dicho cada variedad de maíz, tiene su ciclo evolutivo determinado por un conjunto de factores, cuyo concurso produce un resultado que estimamos y valorizamos por el tiempo que duró la planta en cultivo, ó en otros términos, los días que tardó para dar el fruto utilizable. De estos factores hay dos principalísimos y son: el calor y la humedad. El calor indudablemente que es bastante alto en los meses de Junio á Octubre en la localidad de que se trata, y la suma de las temperaturas de todos los días durante la vegetación del maíz, da el grado de calor requerido para el completo desarrollo de la planta. Por consiguiente, siempre que en otros días de otros meses, haya una suma de grados de calor igual, el resultado final será el mismo; pero como el anticipar la siembra significa hacerla en el mes de Abril, cuando la temperatura tiene que ser menor que la de Junio y la suma de las temperaturas de Abril á Agosto será también menor que la suma de las de Junio á Octubre,