



FUNDESYRAM
30 AÑOS

Tecnologías de agricultura orgánica a validar en fincas



HORIZONT
3000

 **DKA Austria**
Hilfswerk der Katholischen Jungschar

 **Ayuda
en Acción**



FUNDESYRAM – Fundación para el Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental, es una organización salvadoreña que promueve procesos metodológicos y tecnológicos para el establecimiento del Ecodesarrollo en los territorios, fundamentado en el goce pleno de los derechos sociales, económicos y ambientales, con la participación activa de las familias, organizaciones comunitarias y socios locales para que se conviertan en gestores del desarrollo y puedan vivir en Ecocomunidad.

ROBERTO RODRIGUEZ e ISRAEL MORALES (sistematizadores). 2021. Tecnologías de agricultura orgánica a validar en fincas. FUNDESYRAM, San Salvador, El Salvador. 51p

Portada, Johanna Bonilla, PUBLIMAC

Diagramación y Diseño, Johanna Bonilla, PUBLIMAC

Impresión, Marlon Cuestas, PUBLIMAC, www.publimacsv.com, 300 ejemplares.

El contenido es responsabilidad de FUNDESYRAM, las instituciones que han apoyado la publicación no tienen ninguna responsabilidad de este documento.

FUNDESYRAM autoriza a las personas que quieran reproducir total o parcial este documento, siempre que se cite la fuente.

San Salvador, El Salvador, Diciembre 2021

PRESENTACION

Como FUNDESYRAM estamos interesados en actualizar el inventario de las tecnologías que se están usando en los territorios donde facilitamos procesos de fomento de la agricultura orgánica y agroecología; por este motivo compartimos esta Guía para que las personas o instituciones interesadas las validen en sus fincas, y así avanzar en el manejo agroecológico de los sistemas de producción, la obtención de alimentos libres de agrotóxicos, y contribuir a un medio ambiente sano.

Como equipo técnico de FUNDESYRAM se ha decidido presentar las tecnologías en un formato estándar para dar los créditos a las personas que las están usando. Es importante destacar el aporte de algunas tecnologías que han dado los ingenieros Carlos Cisneros (FSM) y Martín Ramos (Amun Shea) con las cuales se ha enriquecido esta Guía **“Tecnologías de agricultura orgánica a validar en fincas”**

Las tecnologías que se presentan en esta oportunidad son variantes o diferentes a las que aparecen en la Guía **“Como elaborar insumos orgánicos”** publicada en el 2019 la cual está disponible en (<https://fundesyram.info/wp-content/uploads/2020/02/GUIA-INSUMOS-ORGANICOS-DIGITAL.pdf>)

Queremos que nos apoyen dando el siguiente paso, que es el más importante y necesario, el de validar o probar en sus fincas o huertos estas tecnologías y nos compartan sus experiencias; sabemos que ustedes como Extensionistas Comunitarios, agricultores/as, y técnicos dentro y fuera de El Salvador, nos acompañaran en este proceso de Gestión del Conocimiento, pues así como ustedes nosotros como FUNDESYRAM estamos comprometidos en avanzar en la lucha por lograr una alimentación, salud y medio ambiente sano.

“Aceptamos el reto de facilitar que cada día más personas produzcan y consuman alimentos libres de agrotóxicos, para lograr una vida y medio ambiente digno y sano”

Roberto Rodríguez e Israel Morales

FUNDESYRAM

TABLA DE CONTENIDOS

ABONOS ORGANICOS SOLIDOS Y LIQUIDOS.....	5
Abono orgánico Bocashi, sin volteo.....	6
Compostcachi FACAMHA.....	8
Compost San Jacinto.....	9
Pastel Orgánico (abono tipo compostaje insitu).....	10
Compostcachi liquido FACAMHA.....	12
Foliar de mango.....	13
Foliar de mango enriquecido con sales.....	14
Foliar de sandía.....	16
Foliar a base de humus de Lombriz.....	17
Foliar artesanal de gallinaza Chupamiel.....	18
Foliar de coctel de frutas, con sales.....	19
ADHERENTES.....	20
Adherente a base de sábila.....	21
CONTROLADOR DE HONGOS, NEMATODOS Y PROTECTOR SOLAR.....	22
Fosfito de potasio más sílice.....	23
Agua de Vidrio.....	24
Agua de bicarbonato de sodio.....	25
ENRAIZADORES Y FORTALECIMIENTO DE LAS PLANTAS.....	26
Reproducción y uso de Micorrizas.....	27
Activador Enzimático.....	28
Purín fermentado de ortiga o chichicaste.....	29
Bioestimulante a base de ortiga (chichicaste).....	30
Bioestimulante a base de bambú y microorganismos de montaña líquidos.....	32
Bioestimulante a base de bambú.....	34
Bioestimulante a base de frutos de mango.....	36
Bioestimulante a base de Canavalia.....	38
Bioestimulante de crecimiento enriquecido con sales.....	39

REPELENTES Y CONTROLADORES.....	40
Canelajo mejorado.....	41
Extracto alcohólico de ajo.....	42
Extracto de raíces de marigol o flor de muerto.....	43
Jugo de cebolla.....	44
Repelente a base de alcohol, chile y ajo para trips y pulgón.....	45
Repelente de albahaca.....	46
Repelente de zacate limón.....	47
Repelente mixto (ajo, chile picante y yerba buena).....	48
Repelente de zacate limón y epacina.....	49
Repelente de cactus de cerco (columnar y lechoso).....	50



ABONOS ORGÁNICOS SOLIDOS Y LÍQUIDOS

ABONO ORGÁNICO BOCASHI, SIN VOLTEO

¿Dónde la conoció?

Productor: Ing. Víctor Martínez.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 8 años.

La adquiere en Centro comunitario de insumos (X)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

La práctica de la elaboración del abono "sin volteo" es un proceso muy práctico al igual que el abono con volteo, se utiliza para todo tipo de cultivos, ya que en el uso del abono se han podido lograr muy buenos resultado en cuanto a la producción y el manejo de los cultivos.

Materiales e insumos utilizados

25% Gallinaza. 15% Cascarilla de café o granza de arroz. 15% Cachaza de caña de azúcar o carboncillo. 3% Harina de roca. 2% Melaza. 2% Microorganismo Líquidos. 10% Pulimento de Arroz. 3% Cal Agrícola. 10% Tierra Negra. 3% Bocashi ya terminado. 10% Estiércol de Bobino seco. 2% Agua no clorada. Sacos, Cubetas. Barril. Pitas. Aguja para coser. Madera rolliza y palas.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Paso 1: Se deben de recolectar todos los materiales tal como se mencionan.

Paso 2: al tener todos los materiales completos, se comienza el proceso colocando cada uno de los materiales por pequeñas capaz de 10 centímetros como máximo, humedeciéndolas cada una de ellas con agua revuelta con la melaza y los Microorganismos, hasta la última capa de los materiales.

Paso 3: después de tener todos los materiales agregados por capas, se mezclan (3 vueltas), hasta obtener una mezcla homogénea al mismo tiempo se le agrega más agua juntos con los demás materiales para dar el porcentaje de humedad que se requiere para un buen proceso de fermentación.

Paso 4: después que los materiales se han homogenizado con suficiente humedad, se hace el llenado de los sacos del insumo dejando 10 cm del saco sin llenar para el cocido del mismo.

Paso 5: al tener todos los sacos llenos del insumo y los sacos cosidos, se selecciona el lugar en donde se van a ubicar.

Paso 6: en el lugar de ubicación se coloca la primera línea de madera rolliza, al mismo tiempo se colocan los sacos por filas (en cada una de las filas se deben de ir colocando la madera para evitar el contacto del saco de arriba con el de abajo), la colocación de la madera rolliza es para que haya más aireación y así poder acelerar el proceso de fermentación.

Paso 7: después de haber estibado todos los sacos, se deja en reposo por 10 días para ver los resultados que se esperan, y así poder usar el insumo.

Dosis usadas

Las cantidades del abono van a depender según el tipo de planta que se quiera abonar y el tamaño de ellas:

Frutales, café: se pueden aplicar hasta 1 libra al fondo del hoyo al momento de la siembra y hasta 2 libras después del primer abonado.

Hortalizas: se pueden aplicar hasta media onza del abono. La frecuencia de la aplicación se debe de realizar cada 8-15 días o según el comportamiento que se presente en la planta.

Periodos o momentos de aplicación

El abonado se debe de realizar al momento de la siembra y después de la siembra se debe de aplicar cada 8 días máximo 15 o si la planta lo requiera, se debe de tener en cuenta que para poder realizar el abonado debe de haber suficiente humedad para que la planta pueda absorber los nutrientes necesarios para la parte de producción.

Resultados que se logran

Según la experiencia se han podido lograr excelentes resultados en los cultivos con los que se antes mencionan, se ha podido obtener plantas con buen desarrollo, frondosas, saludables, buen desarrollo radicular, buen crecimiento de la planta, y buena producción.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

El insumo una vez terminado se debe de guardar en un lugar protegido del agua y del sol, ya que el producto pasaría a un proceso de descomposición por la mucha humedad.

Información para el buen uso del insumo o la practica

Se deben de cumplir todos los requerimientos antes mencionados para una buena producción de la que se desee obtener por los productores/as.

Elabore la ficha: José Francisco Orellana Merino.

Lugar y fecha: El paraíso, Chalatenango 30 de agosto de 2021.



COMPOSTCACHI FACAMHA

¿Dónde la conoció?

En San Pedro Puxtla finca Agroecológica FACAMHA y se dio por la necesidad de mejorar el compost de la planta de tratamiento de desechos de San Pedro Puxtla y obtener mejores resultados adicionando también algunos insumos para el bocashi.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 3 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (x___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Abonar Frutales: Como Naranja, limón, Guineo, Plátano, Aguacate, Guayaba, Nance y Café entre otros.

Materiales e insumos utilizados

6 sacos de compost de la planta de San Pedro Puxtla o compost propio.

4 sacos de gallinaza.

1 saco de harina de rocas.

20 libras de MM sólidos.

1 saco de ceniza de caña.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Obtención de los materiales.

Mezcla homogénea de los distintos materiales.

Aplicación directa en el área de goteo de los frutales o café.

Tapado o entierro del COMPOSTCACHI FACAMHA.

Dosis usadas, periodos o momentos de aplicación

De 5 a 10 libras en frutales y de 1 a 2 libras en café. 0.5 quintales por era de 5 metros de largo y 1 metro de ancho. Una aplicación al inicio del invierno y otra a mediados del invierno.

Resultados que se logran

Nutrición de la planta que se manifiesta en desarrollo foliar, buen desarrollo de sus flores y frutos.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Mezclar y aplicar en seco para que inicie directamente en el suelo su proceso de fermentación y maduración.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

No aplicar directamente al tronco de la planta, en frutales poner en el área de goteo y en eras o camas de siembra, sembrar de 15 a 30 días después de incorporar COMPOSTCACHI.

Elabora la ficha: Efraín Ortiz Cerritos.

Lugar y fecha: Apaneca 28 de agosto del 2021.

COMPOST SAN JACINTO

¿Dónde la conoció?

En San Jacinto Coatepeque Huerto periurbano Faro agroecológico de Raúl Hernández y se dio con la necesidad de disponer de un abono orgánico para el establecimiento de un huerto casero agroecológico y como material para sustrato para el desarrollo de plántines.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (x___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en qué cultivos?

Como sustrato de siembra para desarrollo de plántines y directamente en la siembra de plantas en bolsas de recicle de cemento chino.

Materiales e insumos utilizados

Una parte de chacha de frijol.

Una parte de ceniza.

Una parte de aserrín de madera.

Una parte de hojarasca de cafetal sin palos.

Una parte de estiércol de vaca.

Humedecer cada capa con agua con melaza.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Se consiguen todos los materiales para iniciar su compostaje.

Se colocan en capas delgadas en forma de montón.

Se humedece levemente cada capa.

Se voltear 2 veces por mes.

Se mantiene por 4 meses y ya está listo y puede ser utilizado así.

Dosis usadas, periodos o momentos de aplicación

Se utiliza como sustratos de semilleros y sustrato de siembra directa en un 100% del material o mezclado con tierra negra a 50% y 50%, Inicio de siembra de plántina y al trasplante.

Resultados que se logran

Excelente desarrollo de plántin y planta.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Evitar la incorporación de mucha agua en el proceso de elaboración y evitar la penetración de agua lluvia directamente.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la práctica

Podemos utilizar otros materiales como afrecho de zompo y da buenos resultados.

Elabore la ficha: Efraín Ortiz Cerritos, autoría Raúl Hernández, San Jacinto Coatepeque.

Lugar y fecha: Apaneca 28 de agosto del 2021.

PASTEL ORGÁNICO (ABONO TIPO COMPOSTAJE INSITU)

¿Dónde la conoció?

Este tipo de abonado se puso en práctica en 2019 con pequeños productores de café de los Casorios. La Puente y Buenos Aires, Juayúa, Sonsonate, Por el Ing. Agr. Rene Guillermo Ramírez Amador con los Productores: Carlos Pacheco y Víctor Cadenas y con el apoyo técnico del Agr. Pedro Alberto Matamoros Santana. Esta práctica se basa en el conocimiento en el cual la pulpa de café más cal ha sido el abono orgánico por tradición en los cafetales y surge la pregunta, cómo mejorarlo no subiendo los costos para el abonado en café; debido a la poca rentabilidad que ha generado el café en la última década. Se decidió enriquecerlo con gallinaza y harinas de roca que son otros materiales de fácil acceso para los productores de esta zona.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 3 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (x).

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Abonado para la recuperación de suelos de los cafetales y bajar costos en elaboración del cultivo de café.

Materiales e insumos utilizados

Pulpa de café.

Gallinaza.

Harina de roca.

Material verde de la peina o chapoda.

Hojarasca.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Colocar en la primera capa la pulpa de café.

En la segunda capa la gallinaza.

La tercera capa harina de roca.

Cuarta capa desechos verdes de la peina Hojarasca.

Las capas se colocan en el sentido de cubrir la calle entre surcos con el cuidado de llegar al medio de cada banda de fertilización de los cafetos, esto con el fin de estimular el crecimiento de raíces, controlar arvenses no deseadas.

Esta práctica debido a su proceso de descomposición se realiza un año si y uno no la experiencia según el criterio espero del Ing. Rene Amador (ramad/81) es que el abono tiene un amplio espectro de efectividad de hasta 3 años, pero, para no perder la buena función se recomienda un año si y un año no.

Se recomienda según el criterio experto de Ing. Agr. Rene Amador no poner demasiada gallinaza ya que el nitrógeno que aportan los desechos verdes de la peina, complementa la demanda requerida por el cafeto y la hojarasca, pulpa de café y harina de roca aportan carbono.

Dosis usadas

323 qq de pulpa de café por manzana de cafetal, *14 qq de gallinaza por manzana de cafetal, y 3 quintales de harina de rocas manzana de cafetal.

Periodos o momentos de aplicación

Una vez al año poco antes del inicio de que se estable bien la época lluviosa debido a la manipulación de la gallinaza.

Resultados que se logran

Crecimiento radicular, buen vigor en el follaje de los cafetos, mayor tamaño de fruto y nacimiento de arvenses que indican mejora del suelo.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Como FUNDESYRAM recomendamos aplicar microorganismos nativos de montaña en su fase líquida para acelerar y enriquecer este tipo de abono. También se puede echar mano de otro tipo de estiércol o el que esté al alcance de los productores de la zona, pero la base siempre será la pulpa del café ya que es un material barato y fácil de conseguir.

Según la experiencia de mi abuela Zoila Trinidad Herrera Viuda de Matamoros (DGR) antes se abonaba con puros desechos de las cosechas de café, cascarias del café, pulpa y pudriciones de hojas (microorganismos del mismo cafetal) y los desechos orgánicos de la casa.

Nombre del que elaboro la ficha: Pedro Alberto Matamoros Santana, Rene Guillermo Ramirez Amador

Lugar y fecha de elaboración de la ficha: Tacuba 30 de agosto de 2021.



COMPOSTCACHI LIQUIDO FACAMHA

¿Dónde la conoció?

En San Pedro Puxtla finca Agroecológica FACAMHA y se dio Por la curiosidad de producir un producto foliar sin el uso de sales y que mejorara las condiciones de las plantas.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 1 año.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (x___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Aplicación de foliares en frutales como naranja, limón, guineo, plátano, aguacate, guayaba, nance y café entre otros.

Materiales e insumos utilizados

1 saco de Compostcachi.

50 litros de microorganismos líquidos.

1 galón de melaza o 2 atados de dulce de panela.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Poner los 50 litros de microorganismos líquidos en el barril de 200 litros.

Llenar el barril con agua no clorada hasta unos 40 centímetros antes de la Superficie.

Diluir y poner un galón de melaza o 2 atados de dulce.

Incorporar un saco de Compostcachi Facamha.

Esperar por 30 días.

Dosis usadas, periodos o momentos de aplicación

Hasta 3 litros por bomba de 20 litros. Una aplicación cada 2 meses.

Resultados que se logran

Nutrición de la planta que se manifiesta en desarrollo foliar, de sus flores y frutos.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Poner válvula de escape de gases en el depósito o barril, la fermentación es muy fuerte.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

No aplicar antes de los 30 días de listo el biofermento y recomendable colar bien antes de poner en bomba.

Elabore la ficha: Efraín Ortiz Cerritos.

Lugar y fecha: Apaneca 28 de agosto del 2021.

FOLIAR DE MANGO

¿Dónde la conoció?

Se la oí a German Giménez de comunidad Lomas de San Antonio, Cantón El Chaguite, Tacuba. Yo Eliseo López lo estoy usando y a información es por experimentos realizados.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 3 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (_no_) Elaboración propia (si), Centro comunitario de insumos (_no_)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

En cultivo de frijol de distintas variedades, frutales y hortalizas.

Materiales e insumos utilizados

Pulpa de mango.

Agua sin cloro.

Melaza.

Sales: Magnesio, Boro y Cobre.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Se recolecta el mango maduro sin tierra luego se separa la pulpa de la semilla hasta completar media cubeta.

A esa media cubeta de pulpa de mango agregar medio litro de melaza, luego llenar la cubeta con agua y removerlo con una paleta hasta mezclar bien.

Tapar la cubeta herméticamente y colocar un escape de los gases.

Removerlo con una paleta una vez al día durante 30 días.

Después de los 30 días, colarlo y trasegarlo a otra cubeta limpia y luego agregar 4 oz de sulfato de cobre, 4 oz de magnesio y 4 oz de Boro.

Cumpliendo estos pasos, el foliar estará listo para ser envasado o aplicado a los cultivos.

Dosis usadas, periodos o momentos de aplicación

Para: frijol 1 litro por bomba de 4 galones, hortalizas 0.50 litros por bomba de 4 galones, para maíz y frutales de 1 a 1.5 litros por bomba de 4 galones. Se puede aplicar en todo el ciclo del cultivo, pero en época de floración usar el 50 % de la dosis recomendada anteriormente.

Resultados que se logran

Buen desarrollo de la planta; en frijol se obtiene mejor color del grano y más grande, mayor peso del grano.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Guardarlo desde su preparación y ya cuando esté listo se debe mantener a menos de 25 grados, y no expuesto al sol, temperatura a más de 25 grados puede alterar el producto.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Se recomienda como mínimos 3 aplicaciones en frijol durante 3 semanas seguidas para obtener buenos resultados.

Cuando un suelo es fértil solo aplicar tres veces una por semana, también en la primera siembra.

En la siembra postrera y suelos no muy fértiles puede hacer hasta 5 aplicaciones, una por semana.

Elabore la ficha: Héctor Eliseo López

Lugar y fecha: Apaneca FUNDESYRAM Tacuba, 30-08-91.

FOLIAR DE MANGO ENRIQUECIDO CON SALES

¿Dónde la conoció?

Es una experiencia que se está utilizando en comunidad la Chupamiel grupo de hortalizas y Rosario los Hernández; Manuel Enrique Cruz y José Enrique Martínez.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___) Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Para darle mayor follaje a las plantas y nutrición.

Materiales e insumos utilizados

- 1 barril plástico de 200 litros.
- 4 cubetada de pulpa de mango o frutas.
- 10 libras de ceniza.
- 1 cubetada de microorganismos líquidos.
- 1 galones de melaza.
- 1 pedazo de manguera.
- 1 kilogramo de sulfato de manganeso.
- 1 kilogramo de sulfato de magnesio.
- 1 kilogramo de sulfato de potasio.
- 1 kilogramo de sulfato zinc.
- 1 kilo de ácido bórico.
- 1 kilogramo de fosfato mono amónico.
- 1 empaque y conector.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Echar en el barril plástico la melaza y mezclarla bien después poner la pulpa de mango y aplicar los demás materiales.

Depositar en el barril diluir cada uno de los sulfatos a 60° grados centígrados.

Cuando ya están disueltos aplicarlos en el barril plástico diluir la mezcla en agua.

Después de sellado estarlo removiendo cada tres días por lo menos 4 veces y dejarlo reposar por 30 días.

Después colarlo y guardarlo.

Dosis usadas

Hortalizas pequeñas 1 litro por bomba de cuatro galones.

Hortalizas grandes o en desarrollo 2 litros por bomba de cuatro galones.

Granos básicos 2 ½ por bomba de cuatro galones.

Frutales 3 litros por bomba de cuatro galones.

Aplicación cada semana se puede aplicar vía foliar.

Periodos o momentos de aplicación

Se recomienda realizar aplicaciones desde los 10 días realizando aplicación cada semana.

Resultados que se logran

Se logra mayor desarrollo de tallos y hojas y más fructificación.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Almacenarlo en lugar seco y la sombra y bien tapado puede durar hasta seis meses.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Este foliar se desarrolló como alternativa para la zona de Tacuba por carecer en algunas comunidades de estiércol de ganado como una alternativa.

Elaboro la ficha: Exequias Méndez.

Lugar y fecha: Tacuba, 26 de agosto 2021.



FOLIAR DE SANDÍA

¿Dónde la conoció?

Noticiero Código 21, este foliar lo prepara Ana Adilia Gonzales Rosario Santa Teresa.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___x___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Para foliar en hortalizas.

Materiales e insumos utilizados

1 cubeta plástica.

5 sandías medianas.

2 libras de azúcar morena o una botella de melaza.

1 litro de microorganismos activados.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Partir la sandía.

Sacar la pulpa.

Disolver el azúcar un litro de microorganismos líquidos.

Sellador.

Dejar fermentar por 8 días.

Dosis usadas

1 litro por bomba de cuatro galones en hortalizas y en frutales 2 litros por bomba de cuatro galones.

Periodos o momentos de aplicación

Primeros 10 días se inicia la aplicación, después cada semana.

Resultados que se logran

Se logra mayor follaje.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Almacenar en un lugar fresco y seco.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

No guardar más de 30 días.

Elaboro la ficha: Exequias Méndez.

Lugar y fecha: Tacuba, 26 de agosto 2021.

FOLIAR A BASE DE HUMUS DE LOMBRIZ

¿Dónde la conoció?

Práctica conocida en el Municipio de Ataco, con el productor Carlos Rafael Ventura, en el año 2020.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 3 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (x)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Para nutrición, Cuaje de frutos, Floración, usada en cultivos de hortalizas y café.

Materiales e insumos utilizados

Barril con capacidad de 200 litros.

200 libras de agua.

15 libras de humus de lombriz.

2 litros de Melaza.

2 libas Cascaras de plátano fresca (opcional.)

5 libras de harina de rocas.

20 litros de microorganismos de montaña.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Agregar 100 litros de agua al barril (de preferencia lluvia).

Diluir 2lts de melaza en un recipiente aparte y agregarla al barril.

Colar, pesar y agregar 5 libras de harina de rocas.

Agregar los microorganismos de montaña.

Agregar las cascavas de plátano.

Agregar 15 libras de humus de lombriz en un petate amarrado o saco.

Completar con agua, tapar y dejar en reposo por 15 días.

Dosis usadas periodos o momentos de aplicación

½ litro por bomba de mochila para el caso de Hortalizas.

1 litro por bomba de mochila para el caso de café y frutales.

En etapas de Desarrollo, floración de cultivos y cuajado de frutos.

Resultados que se logran

Buen desarrollo de la planta, un excelente cuaje de flores y desarrollo de frutos.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

No dejar al sol. Elaborarlo sin presencia de oxígeno.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Lavar bien la bomba para la aplicación del insumo, no aplicar en horas antes a la lluvia.

Elaboro la ficha: Cristian Abraham Serrano Santos y Carlos Rafael Ventura.

Lugar y fecha: Apaneca, 25 de agosto de 2021.

FOLIAR ARTESANAL DE GALLINAZA CHUPAMIEL

¿Dónde la conoció?

Experiencia de Tacuba, en prueba por: Manuel Enrique Cruz y Exequias Méndez, FUNDESYRAM.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 1 año.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (x), Centro comunitario de insumos (x)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Mayor follaje y crecimiento

Materiales e insumos utilizados

1 barril plástico de 200 litros.

10 limones.

50 libras de gallinaza.

1 cubetada de microorganismos líquidos.

1 conector con su empaque.

1 pedazo de manguera.

Agua sin cloro.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Se ponen 2 cubetadas de agua en el barril.

Se exprime el jugo de los limones y echa al barril.

Se incorpora la gallinaza y después se echa la cubetada de microorganismos.

Remover bien con una paleta de madera hasta generar la mezcla homogénea.

Complementa con agua sin cloro.

Sellar.

Cada día hay que remover en el sentido de las agujas del reloj el siguiente día hay que remover al sentido contrario de las agujas del reloj hacer este procedimiento por 10 días.

Colar y listo.

Dosis usadas

Maíz y frijol. utilizar 500 ml por bomba de cuatro galones y en Hortalizas, utilizar 300 ml por bomba de 4 galones en etapa de desarrollo.

Periodos o momentos de aplicación

Se recomienda realizar aplicaciones desde los 10 días, realizando aplicación cada 8 días en plantas en desarrollo.

Resultados que se logran

Desarrollo de tallos y follaje.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Almacenarlo en lugar seco y la sombra y bien tapado puede durar hasta seis meses.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Este foliar se desarrolló en la comunidad la chupamiel con productores obteniendo buenos resultados en cultivos de maíz y frijol todavía se empieza hacer pruebas en hortalizas

Elabora la ficha: Exequias Méndez

Lugar y fecha: 27 de octubre 2021

FOLIAR, COCTEL DE FRUTAS ENRIQUECIDO CON SALES

¿Dónde la conoció?

Experiencia de Tacuba utilizando frutas de temporada hecho en Centro Escolar el Durazneño y Lomas de san Antonio, Exequias Méndez.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___x___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Mayor follaje y crecimiento.

Materiales e insumos utilizados

1 barril plástico de 200 litros.

Pulpa de frutas: papaya, jocotes guineos, mamones, mangos sandía y melón; aproximado de 3 cubetadas de pulpa. 10 libras de ceniza.

1 cubetada de microorganismos líquidos.

1 galones de melaza.

1 pedazo de manguera.

½ kilogramo de sulfato de manganeso.

½ kilogramo de sulfato magnesio.

½ kilo bórax.

1 kilogramo de sulfato zinc.

½ kilogramo de potasio.

1 empaque con su conector.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Echar en el barril plástico la melaza y mezclarla bien.

Después poner la pulpa de todas las frutas.

Sellar el barril.

Dejar en reposar por 25 días.

Después, se cuela y se le aplican las sales minerales.

Dosis usadas, periodos o momentos de aplicación

Hortalizas pequeñas medio litro por bomba de cuatro galones.

Hortalizas grandes o en desarrollo, 1 litros por bomba de cuatro galones.

Granos básicos, 1 litro por bomba de cuatro galones.

Frutales en desarrollo, hasta 2 litros por bomba de cuatro galones.

Se recomienda realizar aplicaciones desde los 10 días realizando aplicación cada semana.

Resultados que se logran

Se logra mayor desarrollo de tallos y hojas y más fructificación.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

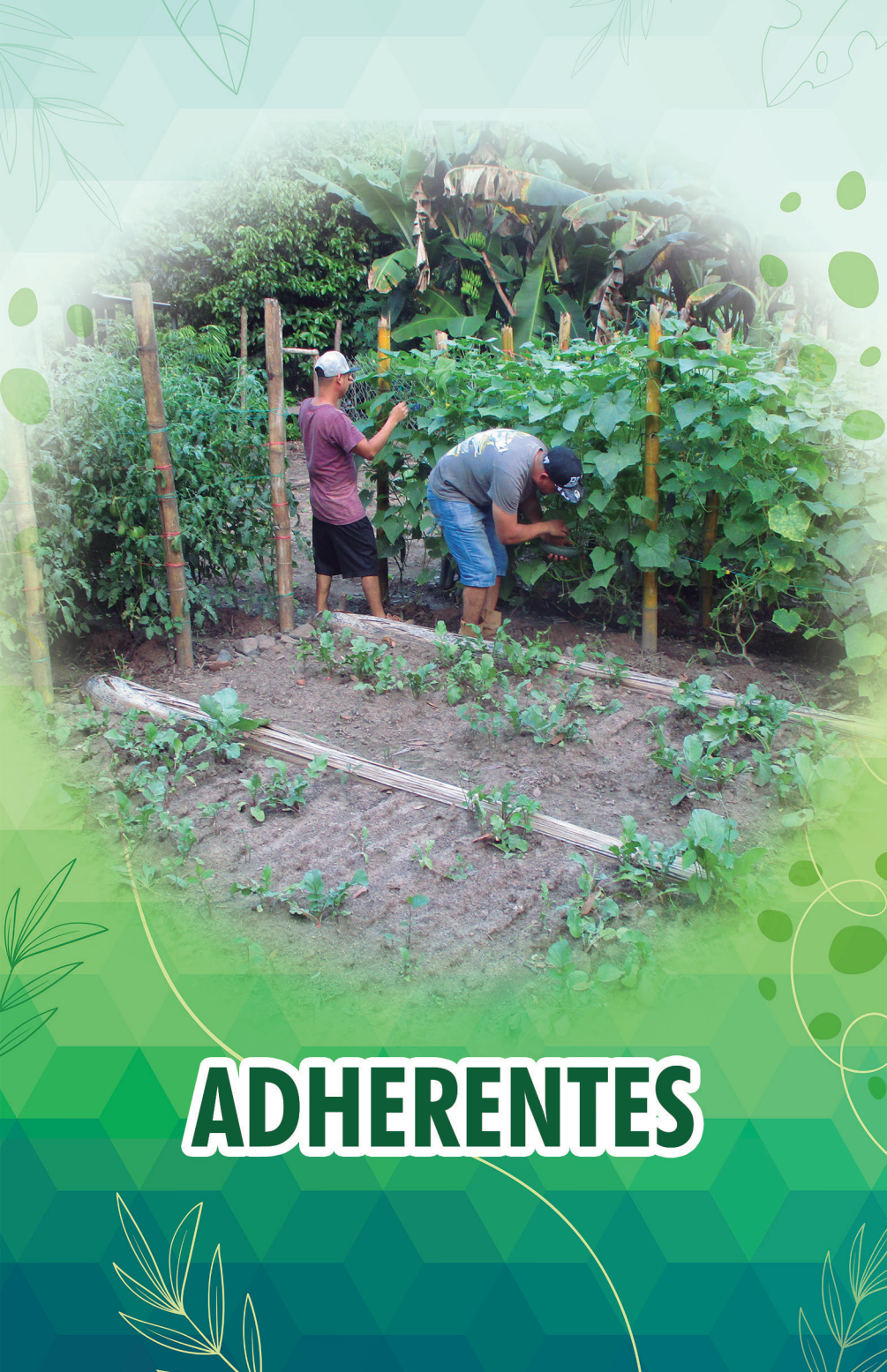
Almacenarlo en lugar seco y la sombra y bien tapado puede durar hasta seis meses.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Este foliar se desarrolló como alternativa para la zona de Tacuba, por carecer en algunas comunidades de estiércol de ganado como una alternativa.

Elabore la ficha: Exequias Méndez.

Lugar y fecha: 30 de septiembre 2021.



ADHERENTES

ADHERENTE A BASE DE SÁBILA

¿Dónde la conoció?

Juan José Paniagua. -video.

Utilización de la tecnología

Años de uso: Meses de uso: 4 meses.

¿Dónde la adquiere? Donada (_), Elaboración propia (_x_), Centro comunitario de insumos (_x_)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Coadyuvante de productos contra plagas debido a que fija mejor este tipo de productos y mejora la cobertura en la planta, fomenta la permanencia en el follaje de las plantas, permitiendo que las sustancias aplicadas tengan mejor eficiencia ya sea en hortalizas o granos básicos.

Materiales e insumos utilizados

Recipientes para almacenamiento (barriles, cubetas, etc.).

Sábila (Aloe Vera).

Machete para picar el material.

Microorganismos.

Líquidos activados.

Melaza.

Paleta para mezclar.

Agua.

Bascula.

Adaptador de sistema de riego con empaque.

1 pedazo de manguera transparente de media pulgada.

Botella plástica.

Adherente a base de sábila

Para 200 litros	Para 20 litros
-----------------	----------------

20 kg sábila	2kg sábila
--------------	------------

1 galón melaza	400 ml melaza
----------------	---------------

20 litros mm activado	2 litros mm activado
-----------------------	----------------------

Agua	Agua
------	------

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Tener listo recipientes para almacenar el producto (cubetas, barriles, etc.).

Agregar un 25% de agua lluvia o no clorada al recipiente.

Picar en trozos pequeños la sábila.

Disolver la melaza según la cantidad de producto a hacer.

Aplicar los microorganismos líquidos activados.

Completar el faltante en el recipiente con agua no clorada.

Sellar bien el recipiente.

Dejar reposar por un mínimo de 8 días.

Dosis usadas, periodos o momentos de aplicación

750 centímetros por 20 litros de mezcla de producto a aplicar. De preferencia cuando hay días de mucha lluvia, o siempre durante la época lluviosa.

Resultados que se logran

Se evita el lavado del producto a aplicar y para una mayor eficiencia en cada aplicación.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Mantenerlo en un lugar fresco y seco, libre de luz solar directa al recipiente de almacenamiento, mantenerlo bien tapado para evitar la entrada de oxígeno.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la práctica

El producto está listo para utilizar a partir del octavo día de fermentación anaeróbica.

Durante la época de lluvias evita que estas arrastren el producto y queden desprotegidas. Este producto tiene compatibilidad con los productos a aplicar.

Se recomienda aplicar como último ingrediente de la mezcla.

Elabora la ficha: Antonio Adalberto Rauda

Lugar y fecha: Apaneca, 30 de agosto de 2021



CONTROLADORES DE HONGOS, NEMATODOS Y PROTECTOR SOLAR

FOSFITO DE POTASIO MÁS SÍLICE

¿Dónde la conoció?

Por recomendación del ing. Rafael Polanco.

Utilización de la tecnología

Años de uso: Meses de uso: 4 meses.

¿Dónde la adquiere? Donada (☒), Elaboración propia (☒), Centro comunitario de insumos (☐)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Fungicida, nematocida y como protector solar se usa en tomate, pepino, chile, loroco güisquil, maíz, café, cítricos, aguacate y café.

Materiales e insumos utilizados

Producto comercial orgánico a base de fosfito, algas marinas, y sílice centrifugado.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Sin detalle.

Dosis usadas

En hortalizas mencionadas 500 ml en 200 litros de agua y en frutales y café de 1 a 1.5 litros por 200 litros de agua.

Periodos o momentos de aplicación, resultados que se logran

Pre y post floración. Mejoramiento de producción y conductividad de xilema y floema.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

No es compatible con sustancias cúpricas o azufradas.

Elabore la ficha: Efraín Ortiz Cerritos, autoría ing. Rafael Polanco.

Lugar y fecha: Apaneca 28 de agosto del 2021



AGUA DE VIDRIO

¿Dónde la conoció?

En el municipio de San Pedro Puxtla , con el productor Rodrigo Mártil

Utilización de la tecnología

Años de uso: en prueba 1.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___x___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Control de hongos, bacterias y fortalecimiento de floema y xilema

Materiales e insumos utilizados

½ libra de cal hidratada (hidróxido de calcio)

½ libra de ceniza colada de fogón

1 cubeta plástica

Agua sin cloro

1 paleta de madera para remover

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Colocar la cal y ceniza en la cubeta, agregar el agua poco a poco y mover constante mente hasta lograr disolver las dos. Dejar reposar durante 2 horas hasta que se asiente los sedimentos y por decantación vaciar solo el agua en otro recipiente para luego colocar en la bomba de mochila

Dosis usadas

Esta solución se aplica pura en caso de una alta incidencia fúngica o bacteriana en los cultivos, pues cambia el PH del medio eliminando las esporas e hifas de hongos, y evita que se siga propagando la enfermedad. También elimina algunas posturas de mariposas pues debilita el tejido orgánico de estos por su acción caustica; así como puede ser usado en insectos blandos como algunos gusanos.

Se puede usar al 50% como preventivo, la aplicación es al menos 2-3 veces por semana cuando hay bastante incidencia, y 1 vez por semana como prevención.

Periodos o momentos de aplicación

La aplicación debe realizarse en horas fresca generalmente al atardecer

Resultados que se logran

Cambio del PH del medio para evitar el desarrollo de patógenos y fortalecimiento del tejido de la planta.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

El producto debe prepararse y aplicarse el mismo día de su elaboración, no se recomienda almacenarlo ya que entre más tiempo transcurra se vuelve más caustico.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Este insumo se probó en cultivo de ejote para controlar hongos y en pepino para el control de Mildiu sp y Diaphania.

Elaboro la ficha: Edgardo Erazo

Lugar y fecha: Noviembre del 2021

AGUA DE BICARBONATO DE SODIO

¿Dónde la conoció?

En el municipio de San Pedro Puxtla , con el productor Mauricio Cienfuegos

Utilización de la tecnología

Años de uso: en prueba 1.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___x___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Control de hongos, bacterias y fortalecimiento de floema y xilema.

Materiales e insumos utilizados

½ libra de bicarbonato de sodio

1 cubeta plástica

Agua sin cloro

1 paleta de madera para remover

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Mezclar el bicarbonato en la cubeta y agregar el agua, remover hasta disolver bien el bicarbonato

Dosis usadas

Esta solución se aplica pura en caso de una alta incidencia fúngica o bacteriana en los cultivos, pues cambia el PH del medio eliminando las esporas e hifas de hongos y evitando se siga propagando la enfermedad también

Periodos o momentos de aplicación

La aplicación debe realizarse en horas fresca generalmente al atardecer

Resultados que se logran

Cambio del PH del medio para evitar el desarrollo de patógenos y fortalecimiento del tejido de la planta

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

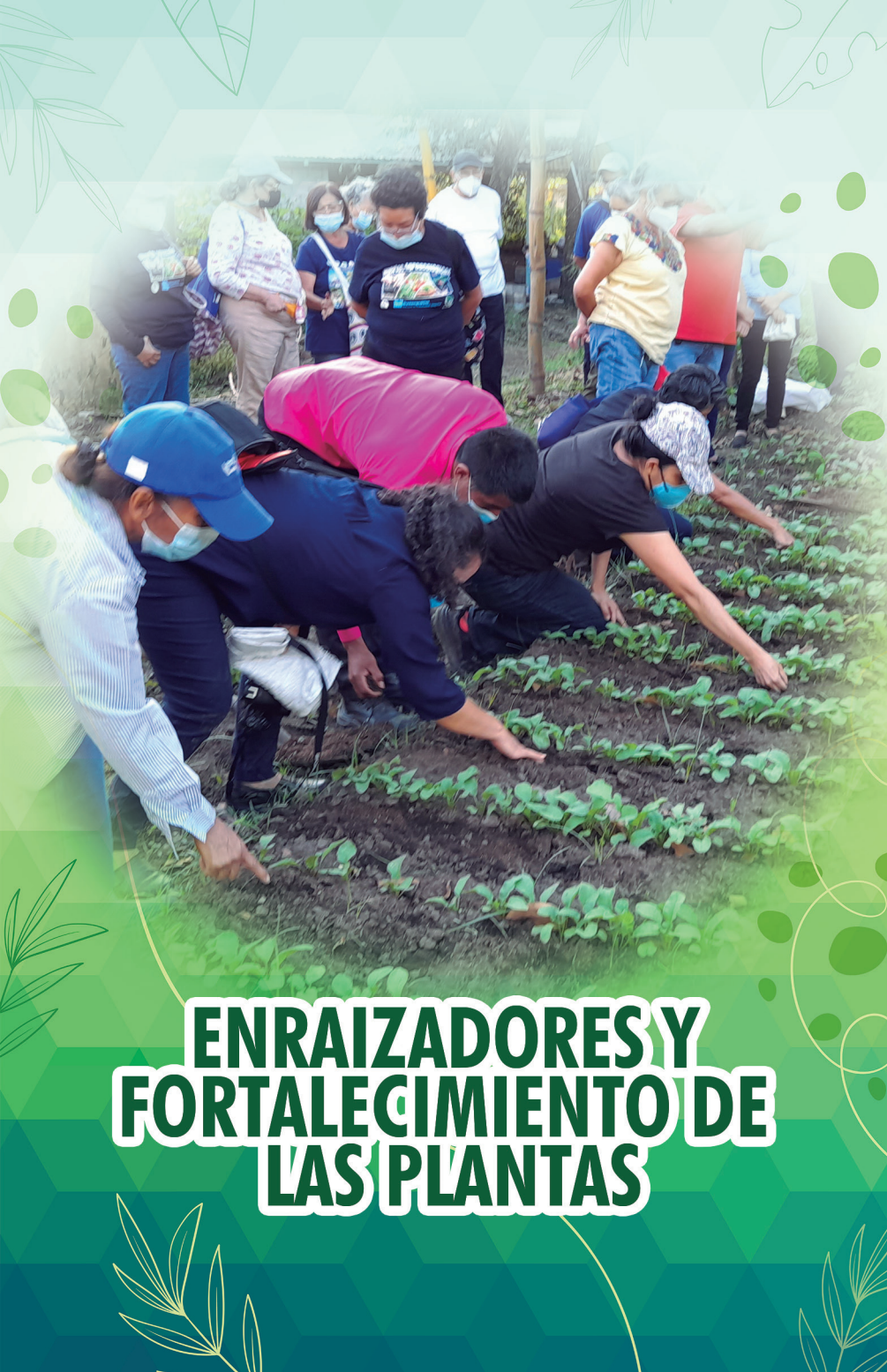
El producto debe prepararse y aplicarse el mismo día de su elaboración no se recomienda almacenarlo

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Este insumo se utilizó en cultivo de ejote para controlar hongos y bacterias.

Elaboro la ficha: Edgardo Erazo

Lugar y fecha: Noviembre del 2021



ENRAIZADORES Y FORTALECIMIENTO DE LAS PLANTAS

REPRODUCCIÓN Y USO DE MICORRIZAS

¿Dónde la conoció?

Comunidad Las Quebradas, Arambala, Morazán, Productor Jaime Márquez.

Utilización de la tecnología

Años de uso: **Meses de uso:** 6 meses.

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Para mejorar el enraizamiento en cultivos como tomate, chile y pepino, y proporcionar resistencia de la planta al ataque de hongos fitopatógenos.

Materiales e insumos utilizados

Hojarasca y raíces de diferentes arboles Pino, bambú, etc.

Granza de arroz.

Fuego o sol.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Recoger hojarasca y raíces con presencia del hongo, micorrizas (se reconoce por la presencia de nódulos e hifas).

Moler o picar las raíces, desmenuzando.

Conseguir tierra buena.

Desinfectar la tierra con fuego o solarización.

Agregar granza de arroz, desinfectada con fuego.

Mesclar la tierra con la granza los dos desinfectados.

En cajones de madera o sacos mesclar el suelo con una porción de Micorrizas.

Sembrar sorgo en los cajones o sacos, para que el hongo se reproduzca en las raíces de este cultivo.

Dosis usadas

2 Oz por planta al suelo (hortalizas) o en sustrato para la siembra de plántines.

Periodos o momentos de aplicación

Al momento del trasplante.

8 días después de trasplantado.

Resultados que se logran

Proporciona un mejor sistema radicular a la planta, reduce daños por hongos fitopatógenos de los tallos y raíces como Phytiim, Phytocthora, Fusarium.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

No necesita cuidados especiales recomendable elaborarlo en la zona donde se usará.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

La zona de recolección de las micorrizas, tiene que tener condiciones adecuadas de no contaminación, microclima y también que el productor tenga la habilidad de saber identificar el hongo.

Elabore la ficha: Carlos Humberto Cisneros/ Jaime Márquez.

Lugar y fecha: Morazán, 24 de agosto 2021.

ACTIVADOR ENZIMÁTICO

¿Dónde la conoció?

Capacitación con Nacho Simón.

Utilización de la tecnología

Años de uso: Un año de utilización en Caserío La Tejera.

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Enraizador, crecimiento de follaje, floración, acortamiento de nudos.

Materiales e insumos utilizados

1 litro de coco.

4 limones pérsicos.

1 pizca de cobre lo que se agarra con la yema de dos dedos.

1 barril de 100 litros.

Agua.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

En un recipiente plástico se agrega el agua de los cocos, los limones y la pizca de cobre, teniendo en cuenta que no se debe utilizar materiales de hierro.

Dejar reposar por 15 minutos a sombra la mezcla.

Verter la mezcla en el barril y agregar el agua y dejar reposar por 30 minutos.

Recomendaciones: no dejarlo para el siguiente por la oxidación del limón, utilizar cocos tiernos con comida blanda, aplicar por la mañana o por la tarde.

Uso inmediato.

Dosis usadas

Para bomba, la mezcla completa y llenar con agua.

Para tronco se agarran 3 litros de la mezcla en cubeta y se llena, 200 ml al tronco.

Periodos o momentos de aplicación

Todo el ciclo del cultivo o en el momento de mayor estrés.

Resultados que se logran

Mayor enraizamiento, floración por racimos, cuajado de fruto, color y firmeza de las hojas.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

No se puede almacenar, uso inmediato.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Mezclar con bacterias ácido lácticas, microorganismos de montaña o Trichoderma.

Elaboro la ficha: Juan José Dimas Recinos/Carlos Humberto Cisneros.

Lugar y fecha: Meanguera 23/08/2021.

PURÍN FERMENTADO DE ORTIGA O CHICHICASTE

¿Dónde la conocí?

Por bibliografía.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (x_)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Vitalizador de plantas, Estimulador de crecimiento, Preventivo de plagas y enfermedades, de amplio espectro.

Como purín fermentado, protege contra enfermedades, hongo y plagas en general en hortalizas.

También puede prepararse como purín de fermentación, indicado contra ataque de pulgones y araña roja

Materiales e insumos utilizados

1 cubeta plástica de 20 litros.

3 libras de plantas frescas o 200 gr. de planta seca de Chichicaste.

15 litros de agua (de lluvia o reposada).

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Recolectar las partes aéreas de la planta.

Moler o triturar grueso las hojas para facilitar la descomposición.

Sumergir en 15 litros de agua.

Reposar durante 2 semanas manteniendo tapado.

Revolver cada cierto tiempo el preparado (3 veces por semana).

A las 2 semanas, colar el preparado.

Envasar en recipiente de plástico o vidrio, preferentemente oscuro.

Dosis usadas

0.5 litros rinden para 1 m² de cultivos, igual a decir que se aplica puro por aspersión.

Periodos o momentos de aplicación

Como preventivo se riega sobre la tierra y las plantas cada 20 días.

Se recomienda reforzar el riego cuando las plantas necesitan un aporte nutricional extra (por ejemplo, durante la germinación, la floración y la fructificación, después de la poda, trasplante, etapas de sequía o cuando la planta es atacada por plagas o enfermedades).

Resultados que se logran

Mejor desarrollo vegetativo y baja incidencia de enfermedades

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Por 6 meses en envases oscuros, cerrados y no metálicos.

Elaboro la ficha: Israel Morales

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.

BIOESTIMULANTE A BASE DE ORTIGA (CHICHICASTE)

¿Dónde la conoció?

Investigación a través de una petición en comunidad ya que pedían elaborar insumos prácticos con insumos, herramientas y materiales locales

Bibliografía: planeta huerto/Características y beneficios de la ortiga/Planeta huerto.es/1 de marzo de 2019/consultado 10 de octubre de 2019/disponible en: https://www.planetahuerto.es/revista/caracteristicas-y-beneficios-de-la-ortiga_00419.

Tiempo de utilización la tecnología

Practica compartida el 20 de octubre de 2019, en cantón Buenos Aires, Juayúa.

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Uso principal como bio estimulante en hortalizas, para café se utiliza para la prevención de enfermedades como roya y ojo de gallo.

Materiales e insumos utilizados

20 litros de agua.

1 litro de melaza.

5 libras de chichicaste (brotes tiernos).

1 cubeta con su tapadera y sello hermético.

1 machete o corbo.

1 paleta para mover.

1 litro de microorganismos líquidos.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Colocar 10 litros de agua en la cubeta plástica.

Colocar el litro de melaza en la cubeta con agua y diluir la melaza en el agua. Picar o cortar con el corbo el chichicaste en trozos pequeños y luego colocarlos en la cubeta.

Colocar el litro de microorganismos en la cubeta y luego rellenar con agua hasta llegar a 20 litros.

Sellar la cubeta correctamente.

Estar removiendo el material colocado en la cubeta 1 vez por día durante los primeros 15 días.

Dosis usadas

1 galón por bomba de 4 galones para cultivo como café.

2 litros por bomba de 4 galones para cultivos como hortalizas.

Periodos o momentos de aplicación

En café se puede utilizar después el 5 al 10 día después de la preparación, funciona muy bien para la prevención de enfermedades como roya y ojo de gallo con aplicación cada 21 días.

En hortalizas y café se utiliza después de 15 días de preparación utilizado como bio estimulante con aplicaciones cada 21 días.

Resultados que se logran

En café: después del 5 a 10 días de la preparación funciona muy bien para control y prevención de enfermedades como roya y ojo de gallo.

Después de 10 días en adelante el efecto es más de un bio estimulante manteniendo un buen follaje.
En hortalizas: se utiliza después de 15 días de preparación y funciona muy bien como bio estimulante.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Mantener en lugar fresco y libre del sol directo, almacenarlo en recipiente hermético sin entrada de oxígeno, después de 15 días de preparación funciona como bio estimulante y almacenado correctamente tiene una duración de 6 meses.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Al momento de realizar la recolección del chichicaste asegurarse de usar solo brotes tiernos, libres de gusanos u otro tipo de plagas.

Nombre del que elaboro la ficha: Bryan Trujillo, Pedro Matamoras, Claudia Sánchez y Ricardo Alarcón.

Lugar y fecha de elaboración de la ficha: Apaneca, 26/08/2021.



BIOESTIMULANTE A BASE DE BAMBÚ Y MICROORGANISMOS DE MONTAÑA LÍQUIDOS

¿Dónde la conoció?

Hechos del agro, Wilfredo Colindres, Santiago de la Frontera, Santa Ana. CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal. "Enrique Córdova"), <https://www.youtube.com/watch?v=xIAVJ4Fnchs>, INTA Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. <https://www.youtube.com/watch?v=kCK0X5ey-BzU>, Experiencia en Tacuba por Rigoberto Aguirre, El Rodeo, en cultivo de tomate y frijol. Janet Marisol Sánchez, El Rosario, en cultivo de café.

Utilización de la tecnología

Años de uso: **Meses de uso:** 6 meses.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

El bioestimulante de bambú se utiliza para generar mejor estimulación en el crecimiento de cultivo.

Gracias a la fitohormona auxinas, esta hormona tiene como función mejorar el desarrollo de la planta, la floración y la calidad de frutos. Al utilizar los microorganismos de montaña fortalecemos el producto permitiendo una mejor fermentación del insumo e incrementando la cantidad de microorganismos benéficos.

Materiales e insumos utilizados

Esquejes o cormos de bambú o brasil de 30 cm, aproximadamente de largo máximo (deben ser tallos tiernos).

1 litro de melaza.

2 litros de Microorganismos de Montaña Activados.

1 cubeta de 20 litros.

15 litros de agua.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Seleccionar brotes tiernos de bambú.

Cortar trasversalmente cada esqueje de bambú.

Depositar los esquejes en la cubeta.

Agregar un litro de melaza.

Agregar los 15 litros de agua.

Agregar los 2 litros de microorganismos líquidos.

Remover.

Tapar y dejar fermentar durante 8 días.

Dosis usadas

Tomate como enraizador, el plantín de sumerge en la solución pura y luego se trasplanta a campo abierto.

Frijol como estimulante de crecimiento foliar y para cuaje y pegue de floración, dosis de 1/2 litro por bomba de 20.

Café estimulante de crecimiento foliar, dosis de 1 litro por bomba de 20.

Periodos o momentos de aplicación

Tomate: al momento del trasplante, 4 aplicaciones en el ciclo del cultivo. En la etapa vegetativa a los 25 días de edad de la planta, Continuar con las aplicaciones cada 8 días o 15 dependiendo de la reacción del cultivo.

Frijol: En la etapa vegetativa cuando el cultivo tiene 25 días, 3 aplicaciones deben considerarse antes del inicio de la floración para pegue y cuaje del botón floral cada 15 días.

Café: Al mes del trasplante a campo cada 15 días para la estimulación del crecimiento de la yerma terminal.

Resultados que se logran

Tomate: Mayor elongación o crecimiento radicular. (No se tienen datos numéricos).

Frijol y café: Buen crecimiento y vigor del área foliar, y pegue de flor en cultivo de frijol.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Pasados los 8 días de fermentación, retirar los esquejes de la cubeta.

Se puede almacenar en botellas plásticas.

Evitar la exposición a los rayos del sol.

El tiempo estimado de duración es de 2 meses.

Tener cuidado de no dejar destapado el recipiente donde se almacena, ya que la entrada de oxígeno puede dañar el producto.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Realizar una planificación de aplicación. La dosis puede variar dependiendo el cultivo en el que se usa y la fase del ciclo en el que se encuentre. Hasta el momento no se han tenido problemas de fitotoxicidad con las dosis utilizadas.

Nombre del que elaboro la ficha: Keny Melissa Cruz Martínez.

Lugar y fecha de elaboración de la ficha: Tacuba, 30 de agosto de 2021.



BIOESTIMULANTE A BASE DE BAMBÚ

¿Dónde la conoció?

Investigación a través de una petición en comunidad ya que pedían elaborar insumos prácticos con insumos, herramientas y materiales locales.

Bibliografía: Centro Nacional De Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)/extensionistas aprenden a elaborar agrotecnologías/centa.gob.sv/16 de diciembre de 2019/consultado 10 de enero de 2020/disponible en: <https://www.centa.gob.sv/2015/extensionistas-aprenden-a-elaborar-tres-tecnologias-agroecologicas>.

Tiempo de utilización la tecnología

Desde 20 de octubre de 2019, cantón Buenos Aires, Juayúa

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Uso principal como bio estimulante y hormonas de crecimiento para viveros de café y cultivos de hortalizas.

Materiales e insumos utilizados

3 brotes tiernos de bambú máximo de 1 metro de altura y con buen desarrollo.

1 litro de melaza.

1 cubeta con su tapadera y sello hermético.

1 machete o corbo.

1 paleta para mover.

1 litro de microorganismos líquidos.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Colocar 10 litros de agua en la cubeta plástica.

Colocar el litro de melaza en la cubeta con agua y diluir la melaza en el agua.

Picar o cortar con el corbo los brotes de bambú en trozos pequeños y luego colocarlos en la cubeta.

Colocar el litro de microorganismos en la cubeta y luego rellenar con agua hasta llegar a 20 litros.

Sellar la cubeta correctamente.

Estar removiendo el material, 1 vez por día durante 15 días.

Colocado.

Dosis usadas

500 centímetros por bomba de 4 galones para cultivo como café en etapa de vivero.

500 centímetros por bomba de 4 galones para cultivos como hortalizas.

Periodos o momentos de aplicación

En café se puede utilizar después del 15 día después de la preparación, funciona muy bien como bio estimulante y desarrollo foliar en viveros de café, se debe aplicar una vez por mes.

En hortalizas y café se utiliza después de 15 días de preparación utilizado como bio estimulante con aplicaciones cada 21 días.

Resultados que se logran

En vivero de café: después de 15 días de la preparación funciona muy bien como bio estimulante y

hormonas de crecimiento.

En Hortalizas: se utiliza después de 15 días de preparación y funciona muy bien como bio estimulante y hormonas de crecimiento.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Mantener en lugar fresco y libre del sol directo, almacenarlo en recipiente hermético sin entrada de oxígeno, después de 15 días de preparación funciona como bio estimulante y hormonas de crecimiento, almacenado correctamente tiene una duración de 60 días.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Al momento de realizar la recolección de los brotes de bambú asegurarse de usar solo brotes tiernos, libres de gusanos u otro tipo de plagas y enfermedades.

Nombre del que elaboro la ficha: Bryan Trujillo Bryan Trujillo, Pedro Matamoros, Claudia Sánchez y Ricardo Alarcón

Lugar y fecha de elaboración de la ficha: Apaneca, 26/08/2021



BIOESTIMULANTE A BASE DE FRUTOS DE MANGO

¿Dónde la conoció?

Investigación a través de una petición en comunidad ya que pedían elaborar insumos prácticos con insumos, herramientas y materiales locales.

Bibliografía: Sistema de Información y Capacitación Agropecuaria Y pesquera del Estado de Jalisco (SICAPEJ)/Fertilizante de frutas/YouTube SICAPEJ CAP/10 de mayo de 2017/consultado 7 de noviembre de 2019/disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=wyKQQ1j0SYw>.

Tiempo de utilización la tecnología

Practica compartida el 13 de noviembre de 2019, en cantón Santa Rita, Atiquizaya.

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Uso principal como bio estimulante y desarrollo foliar de cultivos como hortalizas y café.

Materiales e insumos utilizados

10 libras de fruto de mango en maduración óptima.

1 litro de melaza.

1 cubeta con su tapadera y sello hermético.

1 machete o corbo.

1 paleta para mover.

1 litro de microorganismos líquidos.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Colocar 10 litros de agua en la cubeta plástica.

Colocar el litro de melaza en la cubeta con agua y diluir la melaza en el agua. Picar o cortar con el corbo los frutos de mano (solo la pulpa y cascara, semilla no se utiliza) en trozos pequeños y luego colocarlos en la cubeta.

Colocar el litro de microorganismos en la cubeta y luego rellenar con agua hasta llegar a 20 litros.

Sellar la cubeta correctamente.

Estar removiendo el material colocado en la cubeta 1 vez por día durante los primeros 8 días.

Dosis usadas

1 galón por bomba de 4 galones para cultivo como café.

2 litros por bomba de 4 galones para cultivos como hortalizas.

Periodos o momentos de aplicación

En café se puede utilizar después del 8 día de la preparación, funciona muy bien como bio estimulante y desarrollo foliar en café, se debe aplicar cada 15 días.

En hortalizas y café se utiliza después del 8 día de preparación utilizado como bio estimulante y desarrollo foliar con aplicaciones cada 15 días.

Resultados que se logran

En café: después de 8 días de la preparación funciona muy bien como bio estimulante y desarrollo foliar.

En hortalizas: después de 8 días de la preparación funciona muy bien como bio estimulante y desarrollo foliar.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Mantener en lugar fresco y libre del sol directo, almacenarlo en recipiente hermético sin entrada de oxígeno, después de 8 días de preparación funciona como bio estimulante y desarrollo foliar, almacenado correctamente tiene una duración de 30 días.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Al momento de realizar la recolección de los frutos de mango asegurarse de usar solo frutos adecuados, libres de gusanos u otro tipo de plagas y enfermedades.

Nombre del que elaboro la ficha: Bryan Trujillo, Marina Lima.

Lugar y fecha de elaboración de la ficha: Apaneca, 26/08/2021.



BIOESTIMULANTE A BASE DE CANAVALIA

¿Dónde la conoció?

Investigación para mejora continua sobre elaborar insumos prácticos con insumos, herramientas y materiales locales.

Bibliografía: Centro Nacional De Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)/Extracción de hormonas de bambú y canavalia para elaborar bio estimulantes/YouTube CENTA EL SALVADOR/28 de enero de 2019/consultado 3 de julio de 2021/disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=z03s5qSTduM>.

Tiempo de utilización la tecnología

Practica compartida el 14 de julio de 2021, en cantón Anal Abajo, Nahuizalco.

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Uso principal como bio estimulante y hormonas de crecimiento para hortalizas.

Materiales e insumos utilizados

1 libra de canavalia (con la mejor selección).

1 licuadora.

1 colador.

1 litro de agua.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Colocar la libra de canavalia ya seleccionada a germinar.

Retirar el germen o embrión.

El germen de canavalia colocarlo en 1 litro con agua y licuarlo

Filtrarlo por un colador.

Dosis usadas

1 litro de hormonas de canavalia por bomba de 4 galones.

Periodos o momentos de aplicación

En hortalizas se aplica cada 21 o 30 días, para ayudar al desarrollo foliar de las Plantas.

Resultados que se logran

Muy bueno para el desarrollo foliar de las plantas, ayuda a la prevención de enfermedades y mejora la floración de las plantas.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Un producto que debe ser elaborado el día que se programe la aplicación ya que su uso debe de ser inmediato a la elaboración. Si almacena pierde efectividad.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

La canavalia debe ponerse a germinar en un ambiente óptimo con oscuridad y protegido de roedores u otra especie de animales. La semilla de canavalia seleccionada debe de estar libre de plagas o enfermedades.

Elaboro la ficha: Bryan Trujillo, Kelvin Mendoza.

Lugar y fecha: Apaneca, 28/08/2021.

BIOESTIMULANTE DE CRECIMIENTO ENRIQUECIDO CON SALES

¿Dónde la conoció?

Bioestimulante enriquecido con sales, para experimentar por Boris Ernesto y Exequias Méndez, FUNDESYRAM Tacuba.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 1 año.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___x___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Hormonas de crecimiento a base de bambú comestible.

Materiales e insumos utilizados

1 cubeta plástico de 20 litros.

1 litro de melaza.

1 galón de micro organismos líquidos.

2 pollas de bambú de 60 centímetros.

1 pedazo de manguera.

1 empaque con su conector.

8 onzas de Sulfato de zinc.

8 onzas de bórax.

8 onzas de sulfato de magnesio.

8 onzas de sulfato de manganeso.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Se hace pedazos de 10 centímetros y se hacen rajitas de 2 centímetros de ancho se echa en la cubeta y se incorporan los demás materiales y se completa con agua.

Dejando en reposo por 20 días, después se cuele y se le hecha las sales minerales y deja por 10 días más.

Dosis usadas

Al momento de trasplante sumergir las raíces en una solución de 50% del bioestimulante y 50% de agua.

Hortalizas pequeñas aplicar bronqueado 1 litro por bomba de cuatro galones.

Hortalizas grandes o en desarrollo 2 litros por bomba de cuatro galones tronqueado.

Periodos o momentos de aplicación

Se recomienda al momento de siembra realizar aplicaciones desde los 10 días, realizando aplicación cada semana.

Resultados que se logran

Se logra mayor desarrollo de raíz y tallo.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Almacenarlo en lugar seco y en la sombra y bien tapado puede durar hasta seis meses.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Este bioestimulante de crecimiento enriquecido con microorganismos y sales minerales, está en prueba.

Elaboro la ficha: Exequias Méndez.

Lugar y fecha: 28 de septiembre 2021.



REPELENTES Y CONTROLADORES

CANELAJO MEJORADO

¿Dónde la conoció?

Es una experiencia que se está utilizando en comunidad el Chupamiel grupo de hortalizas y Rosario los Hernández, Manuel Enrique Cruz y José Enrique Martínez

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___x___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Repelente para control de ácaros mosca blanca y pulgón amarillo para hortalizas, maicillo y frutales.

Materiales e insumos utilizados

1 galón de alcohol 90.

½ libra de canela.

1 libra de ajo.

4 puros de tabaco.

1 libra de chile picante.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Se macera el ajo, canela, chile picante y el puro.

Después se realiza la mezcla con el alcohol.

Dejar reposar por 15 días se procede a colar y almacenar.

Dosis usadas

Hortalizas pequeñas 100 centímetros por bomba de cuatro galones.

Hortalizas grandes o en producción 150 a 200cc por bomba de cuatro Galones.

Maicillo 200 a 250cc por bomba de cuatro galones para control de pulgón amarillo.

Periodos o momentos de aplicación

Realizar aplicaciones cada semana de forma preventiva y curativo cada tres días depende la incidencia de plagas, estas dosis han sido probadas en fincas productivas de Tacuba.

Resultados que se logran

Se ha logrado controlar plagas de pulgón amarillo, mosca blanca y gusano cogollero.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Almacenar en ambiente fresco y seco, se ha logrado conservar hasta seis meses.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Este insumo hizo pruebas en hortalizas para control plagas y árbol frutal de guayaba control de pulgón y ácaros

Elaboro la ficha: Exequías Méndez

Lugar y fecha: 26 de agosto 2021

EXTRACTO ALCOHÓLICO DE AJO

¿Dónde la conoció?

Por bibliografía

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Control de pulgones, ácaros, mosca. blanca y minador.

En cultivos hortícolas, florícolas y en banano controla estados adultos de afidos, pulgones, ácaros, mosca blanca, minador y trips.

Materiales e insumos utilizados

4 onzas de ajo.

4 onzas de chile picante.

2 litros de alcohol etílico de 90°.

1 frasco con tapa hermética.

Colador o filtro para exprimir.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Moler los ajos y chiles en un mortero o similar.

Reposar en 2 litros de alcohol de 90° durante 7 días.

Filtrar el material para eliminar las partes gruesas del ajo y el chile.

Almacenar en un recipiente hermético.

Dosis usadas

Dependiendo de la incidencia de la plaga, se aplican entre 5 a 7 centímetros por litro de agua con una frecuencia de entre 5 a 7 días. Por una bomba de 4 galones, 75 centímetros y por un galón 20 centímetros.

Periodos o momentos de aplicación

En todo el ciclo del cultivo

Resultados que se logran

Se disminuye la incidencia de plagas, por mayor tiempo de acción en la planta; dura de 7 a 8 días.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Debe conservarse en frascos oscuros (color mate) y en lugares frescos. Puede almacenarse hasta por 6 meses.

Elabore la ficha: Israel Morales.

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.

EXTRACTO DE RAÍCES DE MARIGOL O FLOR DE MUERTO

¿Dónde la conoció?

Por bibliografía

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Repelente y control de nematodos, también controla gusanos peludos y gusanos eloteros en hortalizas.

Materiales e insumos utilizados

1 libra de raíces de Marigol o Flor de muerto.

4 litros de agua (de lluvia o reposada).

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Lavar bien las raíces de las plantas.

Cortar y picar las raíces hasta obtener pedazos no mayores a 2 centímetros.

Colocar en 4 litros de agua.

Dejar reposar por 5 días.

Dosis usadas

Por una bomba de 4 galones, 175 centímetros y por un galón 0 centímetros. 4 litros de preparado permiten cubrir 400 metros cuadrados de cultivo.

Periodos o momentos de aplicación

En todo el ciclo del cultivo.

Resultados que se logran

Baja incidencia de enfermedades.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Preferiblemente usar luego de preparado, no es recomendable guardar por más de 4 días.

Elaboro la ficha: Israel Morales.

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.

JUGO DE CEBOLLA

¿Dónde la conoció?

Por bibliografía

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Repelente de plagas en general. Se aplica en hortalizas en general para combatir pulgones, moscas y gorgojos.

Materiales e insumos utilizados

1 cubeta.

20 cebollas.

1 galón de agua (de lluvia o reposada).

2 cucharas soperas de aceite vegetal.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Triturar 20 cebollas.

Poner las cebollas en 1 galón de agua.

Tapar y dejar reposar 24 horas.

Filtrar o colar y aplicar.

Dosis usadas

Para su aplicación diluir 1 parte del preparado en 3 partes de agua. Agregar una cucharadita de aceite vegetal.

Periodos o momentos de aplicación

Cualquier etapa fisiológica del cultivo.

Resultados que se logran

Buen control de plagas.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Se recomienda utilizarlo una vez preparado.

Elaboro la ficha: Israel Morales.

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.

REPELENTE A BASE DE ALCOHOL, CHILE Y AJO PARA TRIPS Y PULGÓN

¿Dónde la conoció?

Oí algo en un video de Jairo Restrepo y decidí hacer un preparado a mi modo.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Para control de trips en chile, tomate y guisquil.

Materiales e insumos utilizados

1 galón de alcohol o cususa.

1 kilogramo de ajo.

1 kilogramo de chile picante (espuela de gallo o habanero.)

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Se machacan bien los materiales.

Se pone a hervir el alcohol y cuando ya está hirviendo se aplican el chile y el ajo.

Dejar hervir por 15 minutos.

Bajar del fuego dejar que repose o que enfríe, colar y guardar en recipiente bien tapado.

Dosis usadas

75 centímetros por bomba de 17 litros.

Periodos o momentos de aplicación

Aplicaciones 1 vez por semana, en horas de la mañana o por la tarde al bajar el sol.

Resultados que se logran

Control hasta de un 90% de trips y pulgón. Aun la mosca blanca disminuye su accionar.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Almacenar en un lugar fresco y sombreado, puede durar hasta 6 meses embazado.

Elaboro la ficha: Martin Ramos.

Lugar y fecha: Perquín, 24 de agosto de 2021.



REPELENTE DE ALBAHACA

¿Dónde la conoció?

Por pruebas de campo.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (x_)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Controla áfidos, larvas de lepidópteros, polillas, arañas y moscas entre otras.

Materiales e insumos utilizados

1 cubeta.

1 libra de hojas de albahaca.

5 litros de agua.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Macerar o moler 1 libra de hojas.

Depositar en cinco litros de agua.

Dejarlo en reposo durante 10 días.

Dosis usadas

Se aplica en una solución de 1:10, es decir 1 litro de solución en 10 litros de agua.

Periodos o momentos de aplicación

Cualquier etapa fisiológica del cultivo.

Resultados que se logran

Buen control de plagas.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Por 6 meses en envases oscuros, cerrados y no metálicos.

Elabora la ficha: Israel Morales.

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.



REPELENTE DE ZACATE LIMÓN

¿Dónde la conoció?

Por pruebas de campo.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (_x_)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Controla insectos, nematodos y ácaros, en cultivos de hortalizas.

Materiales e insumos utilizados

1 libra de hojas de zacate limón.

1 galón de agua.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Picar el zacate en pedazo de 5 centímetros.

Poner a hervir en un galón de agua, enfriar y colar.

Dosis usadas

Se aplica puro.

Periodos o momentos de aplicación

Cualquier etapa fisiológica del cultivo.

Resultados que se logran

Buen efecto de repelencia y estimulador de crecimiento.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Buen efecto de repelencia y estimulador de crecimiento.

Por 3 meses en envases oscuros, cerrados y no metálicos.

Elabora la ficha: Israel Morales.

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.



REPELENTE DE MIXTO (AJO, CHILEPICANTE, CEBOLLA Y YERBA BUENA)

¿Dónde la conoció?

Por pruebas de campo.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (x_)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Controla, hongos e insectos en general, en todo tipo de cultivo.

Materiales e insumos utilizados

0.5 libras de ajo.

0.5 libras de chile.

0.5 libras hojas de hierba buena.

0.5 libras de cebollas moradas.

20 litros de agua.

1 cubeta plástica con tapadera y empaque.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Moler los chiles picantes, los ajos, las cebollas y la hierba buena y se deja reposar en 20 litros de agua por 2 semanas.

Dosis usadas

50 centímetros por litro, 250 centímetros por galón y 1 litro por bomba.

Periodos o momentos de aplicación

Cualquier etapa fisiológica del cultivo.

Resultados que se logran

Excelente repelente de plagas en general.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Por 3 meses en envases oscuros, cerrados y no metálicos.

Elaboro la ficha: Israel Morales.

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.

REPELENTE DE ZACATE LIMÓN Y EPACINA

¿Dónde la conoció?

Por pruebas de campo.

Utilización de la tecnología

Años de uso: 2 años.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___), Centro comunitario de insumos (___x___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Controla áfidos, ácaros, mosca blanca y diferentes larvas, en todos los cultivos.

Materiales e insumos utilizados

1 libra de hojas de zacate de limón.

10 libras de raíz y hoja de epacina.

30 litros de agua.

1 perol o recipiente metálico.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Picar bien los materiales, depositarlos en un perol con 30 litros de agua, dejarlos hervir por 35 minutos o hasta que las hojas cambian de un color verde natural a un verde, oscuro.

Dosis usadas

0.5 litros por bomba de 4 galones, cuando no se ven insectos. 1 litro por bomba de 4 galones, si hay presencia de insectos.

Periodos o momentos de aplicación

Cualquier etapa fisiológica del cultivo.

Resultados que se logran

Excelente repelente de plagas en general.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Por 3 meses en envases oscuros, cerrados y no metálicos.

Elabora la ficha: Israel Morales.

Lugar y fecha: Santa Tecla, 26 de agosto de 2021.

REPELENTE DE CACTUS DE CERCO (COLUMNAR Y LECHOSO) MOSCA BLANCA, PULGONES Y OTROS INSECTOS

¿Dónde la conoció?

"VII Encuentro Internacional de Agroecología, Agricultura sostenible y Cooperativismo" en Cuba en anuncios de la tv estatal.

Utilización de la tecnología

Años de uso: Meses de uso: 6 meses.

¿Dónde la adquiere? Donada (___), Elaboración propia (___x___), Centro comunitario de insumos (___)

¿Para qué se usa y en que cultivos?

Principalmente como repelente de insectos en frutales, pero su uso, es más apropiado para moscas blancas y pulgonas en tomate y chile.

Materiales e insumos utilizados

Una cubeta.

10 lb de cactus.

Agua lluvia o no clorada.

Pasos para la preparación y algunos cuidados que se deben tener en la elaboración

Se pica y machaca el cactus y se coloca al fondo de la cubeta.

Se colocan tres partes de agua.

Se deja en reposo por 4 días y luego se puede usar.

Dosis usadas

Se utiliza en dosis de un litro por bomba.

Periodos o momentos de aplicación

Inicio de primeros insectos o en forma preventiva se aplica cada 15 días.

Resultados que se logran

Disminución de insectos y por ende daños causados por los mismos.

Cuidados para el almacenamiento y vida del producto

Aplicar con la debida protección y cuidado de evitar caída directamente en los ojos.

Información adicional y útil para el buen uso del insumo o la practica

Hacer las pruebas en diferentes cultivos.

Elabore la ficha: Efraín Ortiz Cerritos.

Lugar y fecha: Apaneca 28 de agosto del 2021.

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



www.fundesiram.info

