

Desventajas

Mantener plantas que no tengan mercado.
 Mantener plantas que no sean atractivas al público en general.
 No contar con suficiente agua.

Condiciones iniciales que se deben tomar en cuenta, para la extensión de la técnica

Riego constante, fertilización y control de plagas y enfermedades.

13. CONSERVACIÓN DE SEMILLAS (Un ejemplo con semillas de poroto)

Descripción de la Técnica

De acuerdo con la fecha de siembra, la cosecha se realiza 70 a 80 días, después de la siembra o sea cuando la semilla alcanza su madurez fisiológica, que se nota con el cambio de coloración de la vaina que pasa de verde a crema; es cuando debemos cosechar arrancando las plantas y hacer manojos y dejarlos secar en el campo, hasta que llegue la trilla o desgrane de poroto.

El secado se inicia con el arranque de las plantas, se pueden dejar en el campo si no hay posibilidad de lluvias por 3 a 4 días, hasta que las vainas se sequen y se puedan trillar. El secado, continúa hasta que las semillas alcancen un 14% de humedad.

Propósito principal de la técnica

Conservar la calidad física, fisiológica y sanitaria de la semilla, durante el almacenamiento.

Metodología

Se debe secar las semillas en pisos o en lonas, colocando capas de 10 cms. y se revuelven cada 40 a 60 minutos. No debemos emplear las horas más calientes del día (11 a.m. a 2 p.m.), para secar semillas, durante este tiempo las semillas se recogen y se ponen a la sombra. Para saber si la semilla está bien seca, usted puede usar varios métodos:

Dientes y uñas: consiste en morder o apretar el grano, y si quedan las marcas aún está húmedo y hay que continuar secando.

Puede hacer una prueba con sal en un frasco de vidrio con tapa bien limpia y seca.

Procedimiento: se pone a secar la sal, cuando este bien seca se agarra 1 tapa de sal por 8 tapas de semilla de poroto y se hecha en el frasco, se tapa y se agita varias veces; si la sal se va abajo, la semilla esta bien seca y está lista para almacenar, pero si la sal se pega a la semilla, quiere decir que todavía no esta bien seca.

Luego del secado, se hace la selección de semillas manualmente, separando terrones, piedras, semillas variadas de otro color, arrugadas o picadas por insectos, que va a durar de 1 a 2 días, dependiendo de la cantidad de semillas y la mano de obra disponible.

Luego de la selección, antes de almacenar la semilla, es recomendable hacer una prueba de germinación para determinar el o/o de germinación. Esta se puede hacer en arena o papel toalla. **(Para realizar una prueba de germinación, usted puede usar: Una bandeja, un**

platón roto, un marco en el suelo con tablas, bambú o piedras, o cortar la parte de debajo de una cajeta)

Ver Guía de Conservación de Semillas

Las semillas de poroto, se pueden almacenar en tanques plásticos u otros envases que se coloquen en lugares frescos y secos alejados de las ratas e insectos.

Ventajas

- Al conservar semillas de buena calidad, se necesita menos cantidad de las mismas para sembrar (hasta 2 semillas por golpe).
- Se mantiene las semillas protegidas del ataque de plagas como: Gorgojos, aves, ratones y enfermedades.
- Mantiene la pureza varietal.

Desventajas

La aplicación de estas técnicas requiere de mucho conocimiento, trabajo y dedicación del productor que la aplica.

Condiciones iniciales que se deben tomar en cuenta, para la extensión de la técnica

- Conocimiento y habilidades del productor.
- Buenas condiciones climatológicas.

Actividades Necesarias para la Conservación de Granos de Poroto



Cosecha



Trilla



Secado en lonas



Prueba de humedad



Selección de Semillas



Germinación

14. HORTALIZAS EN VERANO

Descripción de la técnica

Actualmente el concepto de hortalizas se maneja en función del uso del producto cultivado. Así, una especie cultivada para el consumo particular puede llamarse **hortícola**, (en general, todo lo que se produce en una huerta), pero también **agrícola**, si se cultiva como granos básicos, por ejemplo, maíz o frijoles, o como frutas (papayas, maracuyá, guineos etc.).

Propósito principal de la técnica

Producir alimentos en la época en que los cultivos escasean, para mejorar la dieta familiar.

Metodología

En primer lugar, debemos considerar: El lugar donde se ubicarán las hortalizas, independientemente del cultivo objetivo (tomate, pimentón, habichuelas, maíz, zapallo, pepino, otros), debe ser un lugar con acceso adecuado y suficiente para que no falte el recurso agua. Los alrededores de las hortalizas, no deben estar expuestos a corrientes muy fuertes de vientos.

Los cultivos seleccionados como hortalizas de verano, deben estar en función de: La disponibilidad de semillas en el área, de las experiencias que hayan tenido los productores (oras) con algunos rubros en particular, de sus necesidades alimentarias y del propósito que ellos tengan con la producción (consumo o venta).

Tanto en la época lluviosa (invierno), como en la época seca (verano), las **hortalizas de siembra indirecta**, como: zanahoria, tomate, pimentón, cebollina, apio, repollo, entre otras, requieren de una **ETAPA DE SEMILLERO**, que por la relación directa con el tema tratado, resumiremos a continuación.

El semillero

El semillero debe estar **localizado** en un lugar con cierta sombra, fresco, sin humedad excesiva. Muy próximo al área donde se realizarán los trasplantes de la plantitas que serán sembradas en su lugar definitivo.

Para las áreas rurales, se recomienda la **construcción de semilleros** con materiales propios de su entorno y de su condición económica (tallos, madera redonda, pencas de palmas, paja de arroz, tierra de aluvión, corteza de madera para amarres, entre otros).

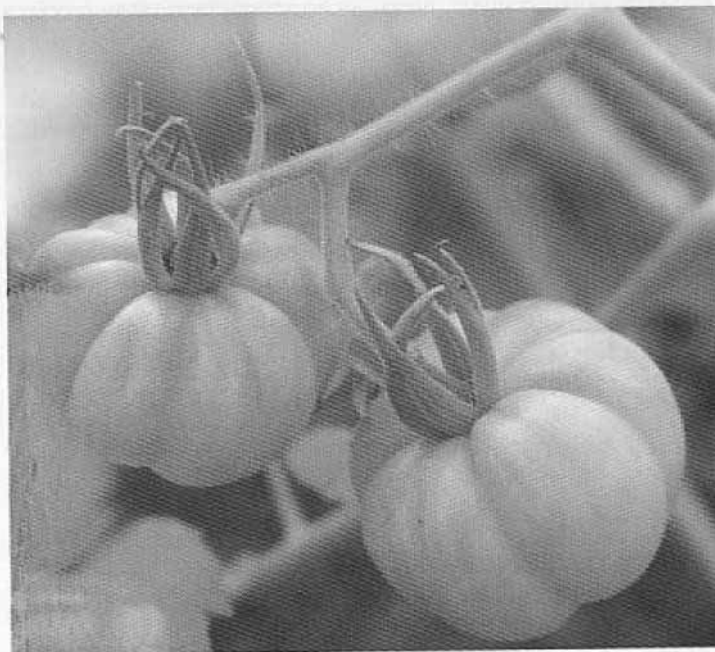
El semillero, puede ser construido **en camas alzadas** (a la altura de la cintura de la persona, para facilitar su manejo) o **en camas sobre el suelo**. En cualquiera de los dos casos, habrá que protegerlo de insectos, animales domésticos u otros agentes que puedan causar algún daño no previsto.

La preparación del semillero es muy sencilla, pero es vital para el futuro desarrollo de las hortalizas. Generalmente, se utiliza un tercio de tierra que no se ha cultivado, un tercio de aluvión de río o quebrada y un tercio de estiércol descompuesto de animales (patos, gallinas, caballos, vacunos entre otros), mezclados en forma homogénea, muy fina, sin terrones, a fin de que la disposición de

las pequeñas semillas sea adecuada y la germinación efectiva. En el caso que en el área de trabajo del semillero, anteriormente hayan tenido incidencia de plagas y enfermedades, se recomienda tratar con agua caliente la mezcla preparada y/o sembrar en los alrededores del semillero, plantas repelentes (plantas medicinales, ajo, cebollina, culantro, entre otras).

Es muy importante el seguimiento que se le brinde al semillero, durante el tiempo que transcurre hasta que se realice **el transplante** al campo, para la siembra de las hortalizas seleccionadas.

Independientemente de que las **Hortalizas De Verano**, sean de siembra directa o de siembra indirecta (por transplante), el productor (ora), entre otras cosas debe:



Comprender la importancia de las hortalizas de verano en cuanto al complemento nutricional de su familia.

Capacitarse previamente en el manejo técnico y específico de algún cultivo de hortalizas que sea de interés individual o grupal.

Aplicar técnicas de manejo y preparación de plaguicidas y abonos orgánicos.

Aplicar algunas técnicas de manejo de rotaciones y asociaciones de cultivos.

Ventajas

- Durante el verano en nuestro país, la influencia negativa de plagas y enfermedades al cultivo de hortalizas, es menor por las condiciones climatológicas favorables que se dan en este periodo del año.
- Los productos obtenidos son de más calidad y por ende más saludables.
- En caso de que hubiera excedentes de producción, se obtendrían mejores precios en el mercado, ya que generalmente, no hay mucha competencia.

Desventajas

- El recurso agua, en general, es un factor limitante.
- Durante el verano, muchas personas emigran de sus comunidades para dedicarse a buscar trabajo en otras localidades o empresas (los varones).
- Las mujeres no pueden dedicarle tiempo completo a la actividad hortícola.

Condiciones iniciales que se deben tomar en cuenta, para la extensión de la técnica

1. Ser una necesidad sentida.
2. Definir un cultivo específico que les permita producir para consumo y poder comercializar excedentes con mercado seguro.
3. Garantizar el acceso al recurso agua (sea por fuente natural o por técnica de riego introducida).
4. Seguimiento y acompañamiento periódico (mayor integración de instituciones y comunidad con voluntad de trabajo compartido).

Las actividades dirigidas al establecimiento de Hortalizas en verano, no pueden ser aisladas de las actividades dentro de una programación anual, puesto que son una secuencia que complementa parte de sus necesidades alimentarias. A ellos les interesa, pero generalmente, no pueden hacerlo.

15. PRÁCTICA DE CULTIVO DE ÑAME EN HUECO Y EN SACO

SIEMBRA DE ÑAME EN HUECO

Descripción de la técnica

Dentro del grupo de raíces y tubérculos, el cultivo de ñame (*Dioscorea sp*), es considerado de importancia, como **fuentes alimenticia** y para la **generación de ingresos** en las áreas rurales.

La mayoría de nuestros productores, **no dedican grandes extensiones de terreno** a la producción de este rubro, y los que lo hacen tienen que utilizar tecnologías más costosas

e influenciadas por manejo de productos químicos.

Sus rendimientos son muy bajos (menos de 5 libras por planta), productos de baja calidad, y los precios al que los venden, no son los más adecuados y fuera de la temporada en la que hay mejores precios.

El suelo y las condiciones climatológicas del país, no son una limitante en la producción de ñame, siempre y cuando haya buen drenaje.

Actualmente existen tres alternativas en cuanto a cultivos de ñame: **El ñame Baboso tradicional, el Clón Darién y el Clón Ocu.**



Propósito principal de la técnica

Se incorpora a los productores (as) rurales, el uso de La Técnica de Ñame en Saco y Ñame En Hueco, como alternativa para la producción de ñame en pequeñas porciones de terreno y con la oportunidad de incrementar sus rendimientos (6-7 libras promedio por planta). Con este sistema, se puede mejorar el control de La Antracnosis, una de las principales causas de bajo rendimiento en la producción de ñame en el caso del ñame baboso, no así en el caso de los clones Darién y Ocú, que son más resistentes.

Metodología

Se selecciona la semilla en base a su forma, tamaño de (cubo) y peso entre 3 –3.5 onzas. Debe esperarse 48 horas antes de la siembra en el terreno, para favorecer cicatrización, después de los cortes (semilla sana). **El lugar seleccionado** para la siembra de ñame, debe ser bien drenado. Esto evitará problemas fitosanitarios en el cultivo.

Los huecos se realizan con coas, a profundidad aproximada de 40 cms y diámetro aproximado de 20 cms. **La distancia de siembra** recomendada es de 50 cms entre plantas y 1 metro entre surcos. Cada hueco debe llevar proporcionalmente un equilibrio de nutrientes orgánicos (bocashi, compost, tierra, gallinaza, entre otros). **La semilla**, se coloca en la parte superior del hueco, para que pueda tener un buen desarrollo.

Para lograr un ambiente favorable del cultivo, deben utilizarse tutores entre las plantas y entre las hileras

(estacas de madera enterradas, unidas por varas de madera delgada o por hilos o alambre metálico liso. Esto reduce el exceso de humedad en el área de cultivo.

Ventajas

La Técnica de Ñame en hueco, promueve el trabajo en equipo, ya que todos participan en el proceso de producción, desde la planificación hasta la siembra y la cosecha del cultivo. El trabajo individual también, es importante.

Desventajas

No se conocen desventajas significativas, que sean una limitante para la aplicación de la técnica de ñame en hueco.

SIEMBRA DE ÑAME EN SACO



Descripción de la técnica

En términos generales, la técnica de ñame en saco responde a principios similares, que la técnica de ñame en hueco. **Se selecciona la semilla** en base a su forma, tamaño de (cubo) y peso entre 3 –3.5 onzas. Debe esperarse 48 horas antes de la siembra en el terreno, para favorecer cicatrización después de los cortes (semilla sana). **El lugar seleccionado** para la siembra de ñame debe ser bien drenado. Esto evitará problemas fitosanitarios en el cultivo.

Las variantes que presenta la técnica de ñame en Saco, están relacionadas con el distanciamiento (30cms entre plantas y 60cms entre hileras de sacos). **Cada saco debe llevar proporcionalmente un equilibrio de nutrientes orgánicos (Bocashi, compost, tierra, gallinaza, entre otros).** La semilla, se coloca en la parte superior del saco, para que pueda tener un buen desarrollo.

Para lograr un ambiente favorable del cultivo deben utilizarse tutores entre las plantas en sacos y entre las hileras (estacas de madera enterradas, unidas por varas de madera delgada o por hilos o alambre metálico liso). Esto reduce el exceso de humedad y facilita labores de cultivo (limpieza manual y mantenimiento, en el área de cultivo).

Ventajas

- La Técnica de Ñame en saco, **promueve el trabajo en equipo**, ya que todos participan en el proceso de producción, desde la planificación

hasta la siembra y la cosecha del cultivo. **El trabajo individual**, también es importante.

- Promueve la **participación de grupos cooperativos** (Escuelas, comités, asociaciones, con distribución de tareas específicas).

Desventajas

La disponibilidad de material (**sacos**), para llenado de mezcla de abonos orgánicos, no es accesible a todos los productores (as).

Nota las variedades Clon Ocú y Clon Darién han superado al ñame baboso en aspectos relacionados con la producción, pero el ñame baboso supera a estos clones en cuanto a su sabor, **consistencia y el aspecto cultural** de arraigo que tiene el ñame baboso tradicional en los **hábitos de consumo del productor panameño.**





16. ALMACIGOS O SEMILLEROS PARA HUERTOS CASEROS

Descripción de la técnica

a) Semillas

No todos los frutos que se compran en el mercado sirven para sacar semillas, ya que muchos tomates, pimientos, etc. son híbridos (como las mulas), que se reproducen mal o con defectos. Es mejor comprarlas, si no se tiene experiencia en producirlas.

b) Plantas

No todas requieren de almacigo o semillero, sólo aquellas muy pequeñas o las que requieren de un cuidado muy especial tales como: El tomate, pimiento, lechuga, acelga, cebolla, ají, apio, etc.

c) Almacigo

Constituye una mezcla ideal de suelo, para promover el crecimiento y desarrollo inicial de la planta, que es la más importante, en condiciones óptimas. La mezcla recomendada es: Una parte de arena (con poca arcilla) – una parte de buena tierra – una parte de abono orgánico seco (estiércol seco o compost). Se desterrona y se coloca en una caja de 7 a 10 centímetros de profundidad.

d) Siembra

Las semillas, se deberán colocar en surcos pequeños hechos con el dedo o con un lápiz, de 1 a 10 centímetros entre ellas. Las semillas, se siembran a una profundidad entre 3 a 5 veces su tamaño y se tapan dando pequeños apretoncitos.

e) Riego

Debe ser regular (varias veces al día) y de gotas muy pequeñas, para no desenterrar la semilla. Una botella plástica con perforaciones hechas con una aguja caliente, conforma una magnífica regadera (Fig. 1).

f) Clima

Con algunas excepciones (apio por ejemplo), la variación de clima deberá ser la mínima posible. Mientras germinan, se puede cubrir con plástico negro.

g) Transplante

Hacerlo cuando la plántula tenga 5 hojas o 6 a 8 centímetros de altura, en un día nublado o en la tarde siguiendo las instrucciones de la (Fig. 2).

Propósito principal de la técnica

Obtener plantitas (plántulas) sanas y fuertes en una huerta casera o comunal.

Principio

Siembra de buenas semillas a la profundidad adecuada, en el medio adecuado y con los cuidados y clima adecuados.

Datos adicionales.**Capacidad**

Se puede producir una diversidad de especies de verduras en espacios pequeños, dentro de la casa o en el huerto comunal.

Ventajas

En espacios pequeños se pueden cultivar diversas hortalizas.

Se consume hortalizas frescas y sanas.

Integra a la familia con el cuidado del huerto.

Es económico.

Desventajas

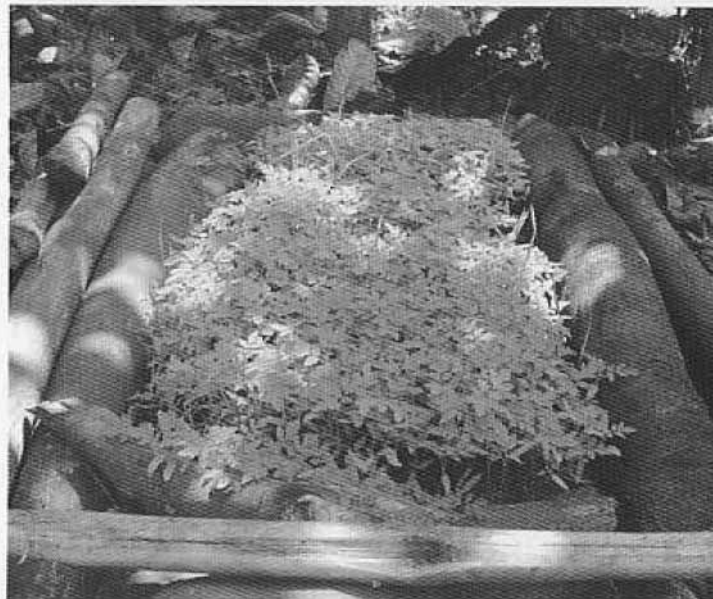
Su mantenimiento requiere de mucho cuidado.

Se debe tener agua disponible permanentemente.

Requiere de experiencia y dedicación.

Condiciones iniciales que se deben tomar en cuenta, para la extensión de la técnica

Conocimiento técnico del manejo y control de diversos cultivos de hortalizas.



17. TRACCION ANIMAL

Descripción de la técnica

Es la utilización de la fuerza de los animales adiestrados como el caballo, machos, mulas, bueyes y búfalos, para tirar o halar equipo de preparación de tierra y siembra de semillas en lugares en que se quiere aumentar los rendimientos sin aumentar los costos.

Propósito principal de la técnica

Aumentar la superficie de siembra y los rendimientos de los cultivos, sin necesidad de usar máquinas, combustible y equipo costoso.

Utilizar los recursos disponibles en las comunidades, abaratando los costos de producción.

Aplicar una tecnología que es amigable con el ambiente, porque no lo contamina.

Metodología

El adiestramiento de los animales, es uno de los aspectos más importantes, y es uno de los obstáculos más difícil de superar. El adiestramiento, consiste en lograr que los animales obedezcan las órdenes para hacer los trabajos de producción. Este proceso puede durar de una a dos semanas o quizás más, todo depende del adiestrado, la especie de animal y su temperamento.

El adiestramiento, se debe realizar en dos sesiones diarias, de una hora y media cada una, cada día, debe realizarse en el mismo lugar y a la misma hora, hágalo preferiblemente en las horas mas frescas.

Pasos para el adiestramiento de caballo, yegua, mula y macho:

1. Colocarle la jaquima al animal para controlarlo.
2. Hacer caminar el animal arreado desde atrás y halado por delante.
3. Colocar el collar y hacerle caminar arreado desde atrás.
4. Colocar tirantes, balancín y peso liviano como llantas de camión sin aire, o tronco de madera y hacerlo caminar halado. Cuidado, este paso es peligroso.
5. Cuando logre que el animal hale el peso liviano sin problemas, aumente el peso. Puede colocar piedras dentro de la llanta o aumentar el peso del tronco.
6. Finalmente, cuando comprueba que ya el animal puede tirar lo que se le coloca detrás, empiece a colocarle primero los implementos de trabajo livianos y después los pesados.

Ventajas

- Es fácil de aprender y enseñar.
- Los equipos y animales son baratos y duraderos.
- No se necesita mecánico para las reparaciones.

No se necesita combustible para su uso, evitando la contaminación del ambiente.

El equipo y los animales, se pueden alquilar generando ingresos.

Aumentan los rendimientos y bajan los costos de producción.

Se puede usar en terreno plano o inclinado.

Desventajas

Muchas familias no tienen la facilidad de poder tener un equipo y un animal dócil.

Condiciones iniciales que se deben tomar en cuenta, para la extensión de la técnica

- Hay que aprender primero a adiestrar y a utilizar el animal y el equipo, antes de utilizarlo en las labores de campo.
- Hay que tener mucho cuidado, cuando se está adiestrando el animal y cuando se está utilizando en las labores de campo.
- Es mejor tener un animal y un equipo en grupo, que individualmente. Se puede planificar que día o cuantos días les toca a cada miembro del grupo y a quien le toca cuidarlo por un tiempo.
- El animal, debe utilizarse en terrenos algo grandes para poder manejarlo bien, también debe usarse en forma continua sin muchos días de descanso, porque alimentarlo cuesta



18. EL BIODIGESTOR

Descripción de la técnica

Es un aparato formado básicamente por una bolsa doble de plástico transparente, donde se introduce y se fermenta estiércol o excremento de diferentes animales, para producir un gas natural que ha sido llamado **biogás**, que puede usarse en la cocina y **abono orgánico** o fertilizante natural que puede utilizarse en la finca.

Propósito principal de la técnica

Producir un tipo de gas que produce energía muy barata para la cocina, en sustitución de la leña que cada día se hace más difícil de conseguir y del tanque de gas para cocinar que es caro.

Metodología

El primer paso, es decidir el tamaño del biodigestor. Esto depende de la cantidad de excrementos que disponemos en la finca. El tamaño puede ser pequeño, de 3 metros hasta niveles agroindustriales.

Un biodigestor de 13 metros de largo, por ejemplo necesita diariamente 50 kilos de excrementos frescos disueltos en agua.

Preparación de la fosa para proteger la bolsa. Debe estar ubicada cerca de las instalaciones donde están los animales, de una fuente de agua y del lugar donde se usara el biogás. Las medidas son: 1 metro de profundidad, 1 metro de ancho en el fondo, 1 metro 20 centímetros en

la superficie y el largo depende del tamaño del biodigestor que usted quiere. Las paredes y fondo deben estar lisas, sin piedras ni raíces para evitar el rompimiento de la bolsa. En los extremos de la fosa excavamos una zanja de 40 centímetros de ancho con 45 grados de inclinación hasta el fondo.

Construir la bolsa con todas sus partes en una superficie llana y lisa así: Nos quitamos todo lo que pueda romper el plástico, cortamos dos bolsas de igual tamaño, dependiendo del largo que queremos, introducimos una dentro de la otra, gateando con una por dentro de la otra, mientras una persona en cada extremo paradas sacuden la otra bolsa, ambas bolsas deben coincidir para formar una sola doble.

Colocamos la válvula de salida para el biogás a tres metros de un extremo de la bolsa, haciéndole un hueco circular y colocando por dentro un empaque de neumático, una arandela rígida de cartón duro y un adaptador macho, y por fuera, el empaque de neumático, la arandela rígida, el adaptador hembra, un tubo de pvc de 1" de diámetro y 10 cm. de largo, un codo de 1" y otro tubo de pvc de igual tamaño, siguiendo este orden.

Una vez instalada la válvula de salida, colocamos la bolsa doble bien acomodada dentro de la fosa, dejando los extremos en las zanjas de las esquinas, colocamos 4 baldes de 5 galones en forma de tubo o bien usamos un tubo de cemento, pasamos los extremos de la bolsa por los baldes, dejando de 50 a 70 centímetros afuer

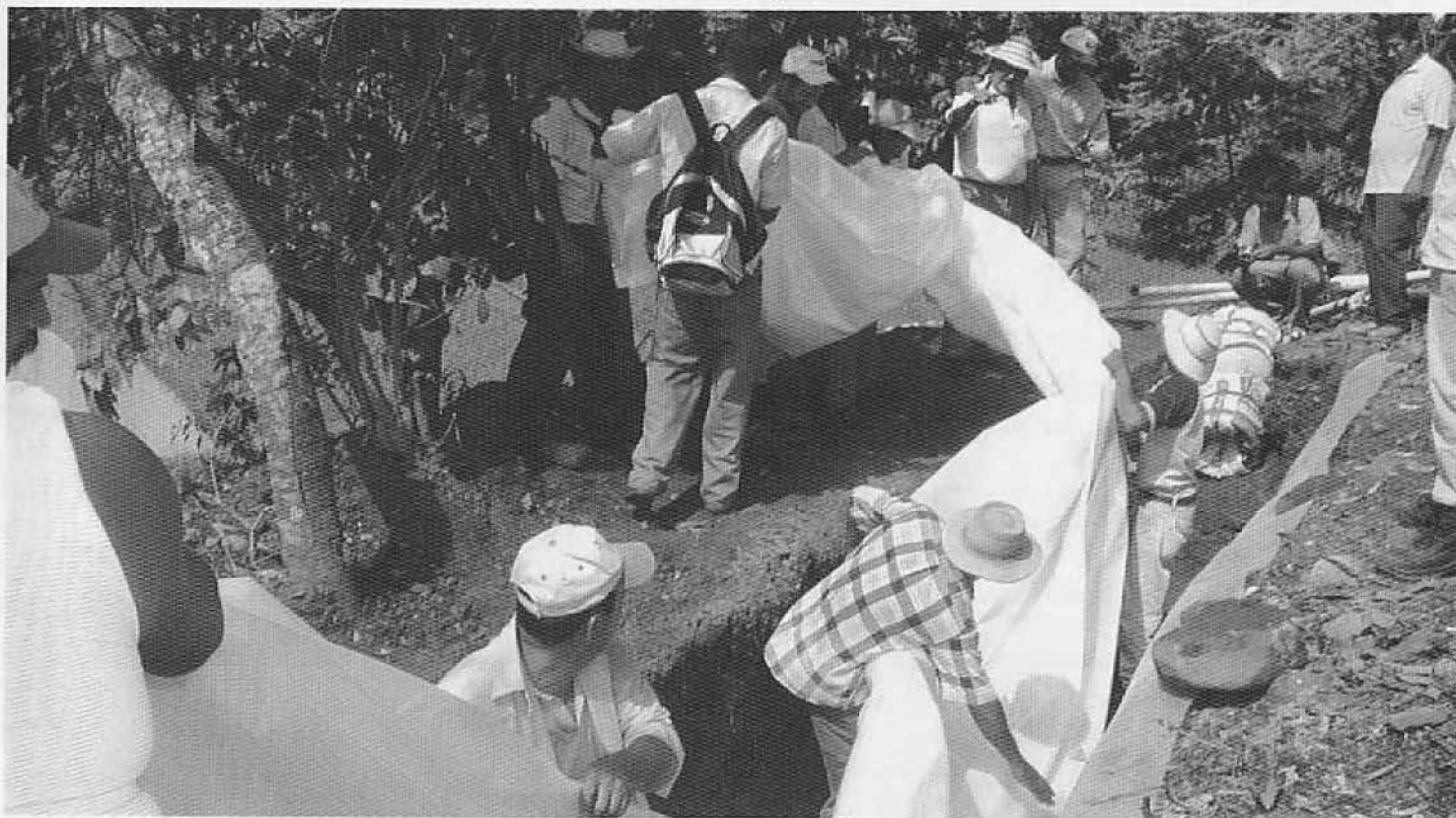
amarramos fuertemente con ligas de caucho las esquinas haciéndole un doblez.

Colocamos la válvula de seguridad entre el biodigestor y la casa. Su función es formar un sello de agua, para que el exceso de biogás pueda salir. Así, evitamos que la bolsa del biodigestor estalle por efecto de la presión interna. Es importante advertir que la esponjilla metálica que forma parte de la válvula de seguridad, se cambia cada 6 meses para que filtre bien.

Llenamos con humo del mofle de escape de un vehículo y después, agregamos agua a la bolsa soltando el otro extremo de la bolsa y permitir que salga agua, luego, enrollamos los extremos hacia fuera de los baldes.

Después, alimentamos el biodigestor con la mezcla de excremento y agua. Por ejemplo, para un biodigestor de 5 metros de largo usamos 1 balde de 20 litros de excrementos frescos, más 4 baldes de 20 litros de agua que es igual a utilizar una mezcla de 5 baldes cada día.

El biogás estará listo 30 días después, de haber echado la primera mezcla.



Produce biogás para cocinar, para alumbrar, para calentar pollitos y cerditos, para generar energía eléctrica y como combustible en refrigeradoras. Produce abono orgánico que ayuda a mejorar los cultivos y la piscicultura.

Evita la contaminación de las aguas y del ambiente con los excrementos de animales y humanos.

Evita los malos olores, las moscas y las enfermedades infectocontagiosas.

Es una tecnología económica y fácil de construir.

Aprovechamos y reciclamos los recursos que tenemos en la finca.

Si está bien construido, puede durarnos de 5 a 10 años.

Desventajas

- La bolsa ya no sirve si está rota, lo mejor es desecharla y adquirir una nueva.
- Si no se tiene una fuente de excrementos frescos todos los días, el biodigestor deja de funcionar bien.

Condiciones iniciales que se deben tomar en cuenta, para la extensión de la técnica

- Después que una familia o familias deciden construir un biodigestor, porque tienen asegurada todos los días la fuente de excrementos, es muy importante que se capaciten bien en la construcción y manejo del biodigestor, para evitar el rompimiento del plástico, la mala construcción y el mal funcionamiento.

□ Se recomienda hacer un techo de paja o de hojas de palma, sobre el biodigestor y cercarlo para su protección contra, el sol, aves y animales terrestres. (Ver figura).

□ Podemos utilizar excrementos frescos de vacas, bueyes, búfalos, caballos, burros mulas, ovejas, cabras, cerdos, conejos, pero no el de gallinas.

□ Aún, cuando es económico, es necesario hacer una inversión inicial de B/.75.00 a B/.150.00, dependiendo del tamaño del biodigestor, para comprar los materiales que puede encontrar en la comunidad y en la ferretería.

Es necesario revisar periódicamente todo el sistema del biodigestor, para asegurarnos de que no hay fugas de gas y todo está funcionando bien.



19. ASOCIACION DE CULTIVOS

Descripción de la Técnica

Las características naturales de algunas especies de plantas, les confieren comportamientos agronómicos especiales que son aprovechados para interactuar con otras especies: Olor desagradable que repelen plagas (albahaca, flor del muerto, orégano, cebolla), retención de nitrógeno del aire en sus raíces (frijol cápsula, caraota.), atracción de plagas (maíz, sorgo), retención de plagas (frijol, pepino). Una adecuada combinación de estas especies en los cultivos de las hortalizas, permite el establecimiento de barreras, trampas, repelentes a las plagas, dando como resultado un mejor manejo y productividad.

Propósito principal de la técnica

Lograr una asociación benéfica de algunas especies, aprovechando su diferente comportamiento agronómico dentro de la parcela, optimizando el recurso suelo y el agua.

Metodología

1- La siembra asociada implica a una planificación del cultivo, tomando en consideración la incorporación de especies con comportamientos agronómicos beneficiosos: Plantas repelentes, barreras vivas o cultivos trampa. Aunque la definición de especies de hortalizas a sembrar depende de las necesidades, la mezcla debe contener plantas de raíz, de tallo, de hoja y de fruto.

