



MÓDULO 3

Mi Huerto



Escolar

Guía para la elaboración de biopreparados

MI HUERTO ESCOLAR

Guía para la elaboración de biopreparados

Manual producido en marco al proyecto "Creciendo juntos: Pequeños productores y consumidores urbanos en situación de vulnerabilidad, unen sus fuerzas para lograr sistemas alimentarios sostenibles y resilientes en el Perú y Bolivia" (PER1145). Dirigido a docentes y estudiantes de secundaria.

Lima, Perú. 2024.

Elaborado por:

Red de Agricultura Ecológica del Perú (RAE-PERÚ)

Con el apoyo de:

Welthungerhilfe (WHH)

Coordinador general:

Diego Olascoaga Orrego

Elaboración de contenidos:

Lucía Bejarano Ángeles

Wendy Aymé Gómez Pérez

Diseño y diagramación:

Ana Olenka Kocchiu Burga

Andrea Cristina Santivañez Conteña

La reproducción, distribución y uso del contenido de la presente guía se permite únicamente para actividades sin fines de lucro. Prohibida su venta.

ÍNDICE

	Página
• Presentación.....	4
• ¿Qué es un biopreparado?.....	5
• ¿Por qué usar un biopreparado?.....	5
• ¿Cuándo usar un biopreparado?.....	6
• ¿Cómo se hace un biopreparado?.....	7
• ¿Cómo usar un biopreparado?.....	7
• ¿Qué tipos de biopreparados existen?.....	9
• Purines.....	10
• Macerados.....	11
• Cocción.....	14
• Decocción.....	16
• Infusión.....	17
• Extracto de plantas.....	18
• Jabones naturales.....	20
• Preparados fertilizantes.....	22
• Tabla comparativa de biopreparados.....	25
• ¡Ponte a prueba!.....	27
• Respuestas.....	28

PRESENTACIÓN

El proyecto: “Creciendo juntos: Pequeños productores y consumidores urbanos en situación de vulnerabilidad, unen sus fuerzas para lograr sistemas alimentarios sostenibles y resilientes en el Perú y Bolivia” es una iniciativa dirigida a fortalecer los sistemas alimentarios, intentando acercar a productores y consumidores en situación de vulnerabilidad. Desde la Red de Agricultura Ecológica del Perú se ha considerado fundamental incluir la educación alimentaria, como componente clave y transversal a todas las actividades que integran el proyecto. Por ende, consideramos vital intervenir en las escuelas fomentando metodologías de educación para la salud en los docentes, que más allá de impartir conocimientos, puedan escalar hacia la construcción de mejores actitudes y prácticas en los estudiantes. Del mismo modo, facilitar herramientas didácticas para que los alumnos y padres se integren activamente a la comunidad de aprendizaje saludable, garantizando el éxito de las intervenciones. Todo esto bajo el enfoque de promoción de la alimentación saludable y segura con productos de la agroecología y la biodiversidad, visibilizando al biohuerto escolar como una herramienta educativa.

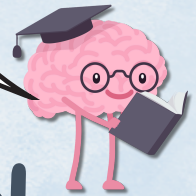
Diego Olascoaga Orrego
Coordinador del proyecto

¿QUÉ ES UN BIOPREPARADO?



En la agroecología, los preparados naturales o biopreparados son una parte fundamental del manejo integrado de insectos y enfermedades. Estos productos se elaboran a partir de plantas, minerales y/o microorganismos, y se utilizan para controlar insectos de una manera amigable con el medio ambiente.

A lo largo de la historia los productores han desarrollado preparados a partir de la observación empírica de los procesos y efectos que han realizado y observado en sus cultivos.



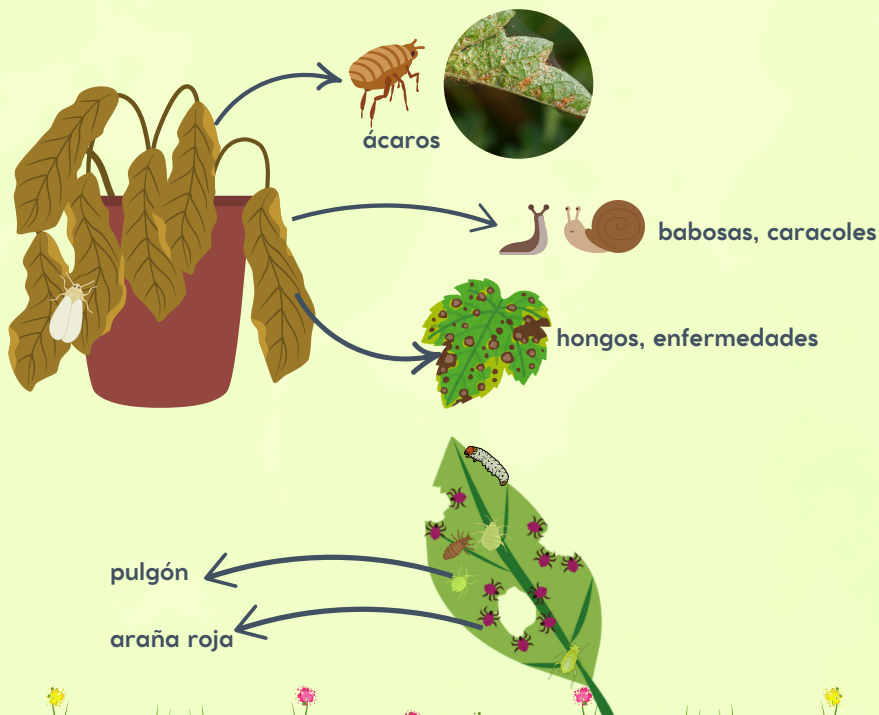
¿POR QUÉ USAR UN BIOPREPARADO?

Porque somos productores agroecológicos, el uso de químicos está prohibido. Además, estos son “remedios naturales” que eliminarán o ahuyentarán a los insectos no benéficos para nuestro cultivo, contribuyendo a restablecer el equilibrio natural que buscamos.

¿CUÁNDO USAR UN BIOPREPARADO?

Debemos tener en cuenta que, muchas veces, la aparición de insectos (que se alimentan de nuestros cultivos) y enfermedades es un indicador que nos advierte sobre una falla en el sistema productivo.

Es importante saber identificar los insectos y enfermedades que pueden afectar nuestros cultivos para poder aplicar un biopreparado adecuado (ver módulo 1, pág. 28-29).



¿CÓMO SE HACE UN BIOPREPARADO?

Los biopreparados se elaboran a partir de restos vegetales, sustancias minerales o animales y se obtienen mediante la fermentación o descomposición de la materia orgánica.

¿CÓMO USAR UN BIOPREPARADO?

1

Reglas generales para la dilución de preparados

EXTRACTOS:

- Dilución habitual: 1:50 a 1:100 (por ejemplo, 1 litro de extracto en 50-100 litros de agua).
- Razón: Alta concentración de principios activos, lo que puede causar quemaduras o estrés en las plantas si se aplica sin diluir.
- Uso directo: Excepcional, solo en insectos enemigos puntuales muy resistentes.

COCCIONES, DECOCCIONES E INFUSIONES:

- Dilución habitual: 1:2 a 1:5 (por ejemplo, 1 litro de decocción en 2 litros de agua).

PURINES Y MACERADOS:

- Dilución habitual: 1:10 a 1:20 (por ejemplo, 1 litro de purín en 10-20 litros de agua).
- Razón: Aunque menos concentrados que los extractos, los purines fermentados pueden contener compuestos que son agresivos en dosis altas.

2

Modo de aplicación de los biopreparados

1. **Agregar jabón potásico al biopreparado**, como adherente. El jabón potásico ayuda a que el insecticida natural se adhiera de manera uniforme a las superficies de las hojas, tallos y frutos, evitando que el preparado se deslice o sea eliminado fácilmente por la lluvia o el riego. Se usa de 20-30 ml de jabón en 5 litros de agua.
2. **Usar un pulverizador** para una distribución uniforme.
3. **Aplicar el biopreparado** sobre las plantas afectadas, especialmente en el envés de las hojas y áreas donde se encuentren los insectos.

Realiza las aplicaciones al atardecer o muy temprano en el día, evitando horas de alta radiación solar.



¿QUÉ TIPOS DE BIOPREPARADOS EXISTEN?

En la agroecología, los **purines**, **macerados**, **cocciones**, **decocciones**, **infusiones** y **extractos** son métodos tradicionales utilizados para la elaboración de preparados naturales que ayudan en el control de plagas y enfermedades, así como en la fertilización de las plantas. Ahora veremos a detalle cada tipo.



PURINES

MACERADOS

COCCIONES

DECOCCIONES

INFUSIONES

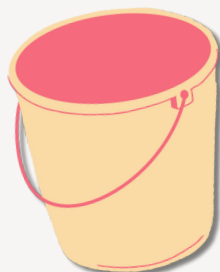
EXTRACTOS

PURINES

Los purines son líquidos fermentados **obtenidos a partir de la maceración de plantas frescas** en agua durante un período de tiempo y sin aire. Se utilizan como fertilizantes, y en el control de plagas y enfermedades, además son muy efectivos.



PREPARACIÓN:



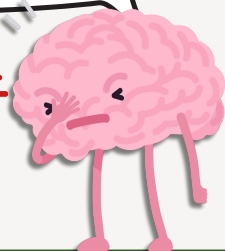
- **Ingredientes:** Plantas frescas (como ortiga, cola de caballo, consuelda, etc.) y agua.
- **Maceración:** Colocar las plantas frescas en un recipiente hermético y cubrirlas con agua.
- **Tiempo de preparación:** Semanas a meses. Mientras más tiempo esté en fermentación más efectivo será.
- **Filtrado:** Colar el líquido para eliminar los restos sólidos.

1. Purín de **ortiga**: Rico en nitrógeno, fósforo, potasio y oligoelementos, se utiliza como fertilizante foliar y repelente de insectos.
2. Purín de **cola de Caballo**: Alto contenido de sílice, utilizado para fortalecer las plantas y prevenir enfermedades fúngicas.
3. Purín de **comfrey consuelda**: Fertilizante natural.

Los purines se diluyen en una proporción de 1:10 a 1:20

Lo que quiere decir que por cada litro de purín, deberás añadir 10 o 20 litros de agua para poder aplicarlo a la planta. **En la práctica podríamos decir que diluirás 100 ml de purín concentrado en 1 litro de agua.**

Ten mucho cuidado con las concentraciones altas porque puedes dañar a las plantas.



MACERADOS

Los macerados se obtienen al **dejar remojar plantas en agua fría (sin tapar) durante un tiempo prolongado** para extraer sus componentes activos sin aplicar calor. Esto se hace en un medio aeróbico (es decir en presencia de aire).



PREPARACIÓN:

- **Ingredientes:** Plantas frescas o secas y agua.
- **Maceración:** Colocar las plantas en un recipiente con agua y dejar reposar durante un tiempo (desde varias horas hasta días). Debe estar expuesto al aire.
- **Tiempo de preparación:** Desde varias horas hasta días.
- **Filtrado:** Colar el líquido para separar los restos sólidos.

Tipos de macerados:

1. Macerado de **ajo**: Utilizado como insecticida y fungicida.
2. Macerado de **tabaco**: Utilizado para controlar ácaros y pulgones, aunque su uso debe ser cuidadoso debido a su toxicidad.
3. Macerado de **ají**
4. Macerado de **ortiga**
5. Macerado de **rocoto**

Los macerados también se diluyen en una proporción de 1:10 a 1:20





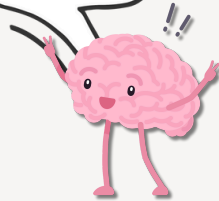
MACERADO DE ROCOTO



El rocoto se puede usar para preparar un insecticida natural para el biohuerto.

Su fruto contiene **capsicina**, una sustancia que irrita las terminaciones nerviosas de los insectos (dañándolos severamente) evitando que continúen alimentándose y dañando nuestras plantas.

Como insecticida se usa para el control de plagas chupadoras (como pulgones, ácaros y trips) y masticadoras (como orugas y escarabajos).



MACERADO DE ORTIGA



Para realizar el purín con ortiga debemos **sumergir la planta fresca o seca en agua y dejarla a temperatura ambiente y sin tapar**, consiguiendo así que se diluyan sus principios activos en ella.

Lo puedes usar como insecticida contra pulgón, araña roja, mosca blanca, cochinillas.



MACERADO DE AJO



La **alicina** contenida en el ajo, es el ingrediente **causante del fuerte olor que desorienta e irrita a insectos y plagas**, alejándolos del cultivo. Se usa como repelente, fungicida y antibacteriano.

Actúa contra hongos patógenos al inhibir el crecimiento de micelios y esporas. Los compuestos del ajo tienen acción contra bacterias fitopatógenas.



MACERADO DE COLA DE CABALLO

La **sílice** que contiene la planta le **ofrece protección al darle rigidez a la pared celular, haciendo difícil el ataque de los insectos**. También varía el pH del medio haciéndolo poco habitable para los hongos.



Este biopreparado se aplica sobre las plantas y al suelo.

PREPARACIÓN:

1. La planta se troza y se coloca en 1 litro de agua.
2. Se deja reposar 24 horas, y se coloca en un envase tapado, para luego filtrar y diluir en 5 litros de agua por litro preparado.
3. Luego se puede agregar jabón potásico como adherente.



COCCIÓN

La cocción implica **hervir plantas en agua para extraer sus principios activos**. Este método es útil para extraer compuestos más resistentes o solubles en agua caliente.



PREPARACIÓN:

- **Ingredientes:** Plantas secas o frescas y agua.
- **Hervido:** Colocar las plantas en una olla con agua y llevar a ebullición.
- **Cocción:** Hervir a fuego lento durante un período de tiempo específico, generalmente de 10 a 30 minutos.
- **Enfriado y Filtrado:** Dejar enfriar y colar el líquido.



1. Cocción de ajo:

- Usos: Insecticida y fungicida.
- Preparación: Hervir dientes de ajo en agua durante 20-30 minutos, dejar enfriar y colar.



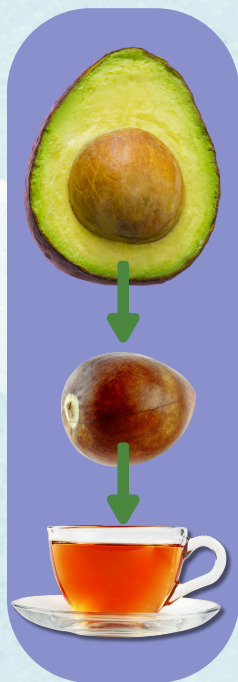
2. Cocción de caléndula:

- Usos: Insecticida y para control de enfermedades fúngicas.
- Preparación: Hervir flores de caléndula en agua durante 15-20 minutos, dejar enfriar y colar.



3. Cocción de manzanilla:

- Usos: Fungicida suave y calmante para las plantas.
- Preparación: Hervir flores de manzanilla en agua durante 10-15 minutos, dejar enfriar y colar.



4. Cocción o té de pepa de palta:

La pepa de palta contiene **taninos** que son **componentes amargos y con propiedades tóxicas para algunos insectos**. Las plantas que los contienen, son menos atractivas para las plagas. Los taninos tienen efectos inhibidores sobre el crecimiento de bacterias y hongos, lo que puede ser útil para prevenir enfermedades en las plantas. Ideal para control de orugas e insectos cortadores de hojas.

PREPARACIÓN:

- Rayar la pepa de palta y hacer hervir por 5 minutos, dejar enfriar la solución y colar.
- Diluir en la misma cantidad de agua, colocar en un aspersor y rociar por toda la planta.



5. Cocción o té de cáscara de plátano:

El plátano tiene entre sus componentes al **potasio que es un nutriente básico para las plantas** y que beneficia en el periodo de formación de frutos.

PREPARACIÓN:

- Cortar en trozos la cascara de un plátano maduro, poner a hervir en 1 lt de agua por 10 minutos.
- Enfriar y agregar la misma cantidad de agua. Aplicar sobre el suelo.

DECOCCIÓN

Las decocciones son similares a las cocciones, pero implican un proceso más prolongado, y a menudo se utilizan **para extraer los componentes de las partes más duras de las plantas, como raíces, cortezas y tallos.**



PREPARACIÓN:

- **Ingredientes:** Partes duras de las plantas (raíces, cortezas) y agua.
- **Hervido:** Colocar las partes duras de las plantas en una olla con agua y llevar a ebullición.
- **Decocción:** Hervir a fuego lento durante un período prolongado (de 30 minutos a varias horas).
- **Enfriado y Filtrado:** Dejar enfriar y colar el líquido.



1. Decocción de cola de caballo:

Utilizada para el control de enfermedades fúngicas y fortalecimiento de las plantas.

2. **Decocción de ortiga:** Utilizada como fertilizante y para estimular el crecimiento de las plantas.

INFUSIÓN

Se obtiene al remojar la planta en agua caliente, pero no al fuego. También se le conoce como té.



PREPARACIÓN:

- **Ingredientes:** Se puede hacer de flores y de hojas.
- **Remojo:** Se remojan en agua caliente por unos 10 a 15 minutos.
- **Enfriado y filtrado:** Dejar enfriar y colar el líquido.

1. Infusión de ajo:

-Usos: Insecticida y fungicida.

-Preparación: Verter agua caliente sobre dientes de ajo triturados, dejar reposar 15-30 minutos y colar. Luego asperjar sobre la planta.



2. Infusión de manzanilla:

-Usos: Fungicida suave para las plantas.

-Preparación: Verter agua caliente sobre flores de manzanilla, dejar reposar 10-15 minutos y colar.



3. Infusión de lavanda:

-Usos: Repelente de insectos.

-Preparación: Verter agua caliente sobre flores de lavanda, dejar reposar 15-20 minutos y colar.



EXTRACTO DE PLANTAS

Son líquidos concentrados obtenidos a través de algún solvente, que puede ser aceite o alcohol.



PREPARACIÓN:

- **Ingredientes:** Semillas, hojas, raíces.
- Se tritura el material
- **Mezcla:** Se mezcla en el solvente que puede ser agua, alcohol o aceite, dependiendo de la planta.
- **Reposo:** Se deja el material dentro de un pomo cerrado y a la sombra, por un periodo entre 1 a 2 meses si se hizo en aceite, y 24h si se hizo en alcohol.

✓ **Usos:** Efectivo en una amplia gama de insectos, incluyendo pulgones, ácaros, mosca blanca y gusanos.

✓ **Modo de acción:** Actúa como repelente, inhibidor de la alimentación y regulador del crecimiento.



Mosca blanca

1. Extracto de ajo:

-Descripción: Preparado a partir de dientes de ajo triturados.

-Usos: Repele pulgones, mosca blanca, gusanos y algunos hongos.

-Modo de Acción: Efecto repelente y fungicida debido a sus compuestos sulfurados.



Pulgones

2. Extracto de ají:

- Descripción: Elaborado a partir de ají triturados.
- Usos: Repele insectos como pulgones, hormigas y orugas.
- Modo de Acción: Sus ingredientes activos tienen efectos irritantes y repelentes.



Oidium

3. Extracto de cola de caballo:

- Descripción: Extracto de la planta cola de caballo.
- Usos: Controla enfermedades fúngicas como el mildiú y el oídio.
- Modo de acción: Alto contenido de sílice que fortalece las paredes celulares de las plantas.



4. Extracto de neem:

- Usos: Insecticida de amplio espectro, repelente y regulador del crecimiento de insectos.
- Preparación: Extraído mediante prensado en frío de semillas de neem. Disponible comercialmente.

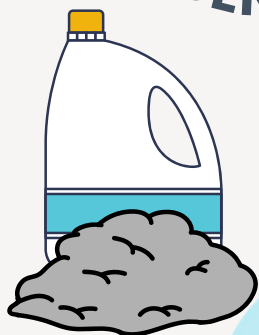


5. Extracto de tabaco:

- Usos: Control de ácaros y pulgones. Uso con precaución debido a su toxicidad.
- Preparación: Extraído mediante maceración de hojas de tabaco en alcohol o agua.

JABONES NATURALES

✓ LEJÍA DE CENIZA



La lejía de ceniza es un **producto orgánico** que se puede usar en el biohuerto como insecticida, fungicida y bactericida. Es un producto versátil y gratuito que puede ayudar a **controlar** plagas y enfermedades como **el pulgón, la araña roja, la cochinilla, el mildiu, el oídio.**

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Ceniza de
madera



Un pedazo de tela
fina o colador



Agua



Guantes y gafas
de seguridad



Un recipiente de plástico
(balde con tapa)



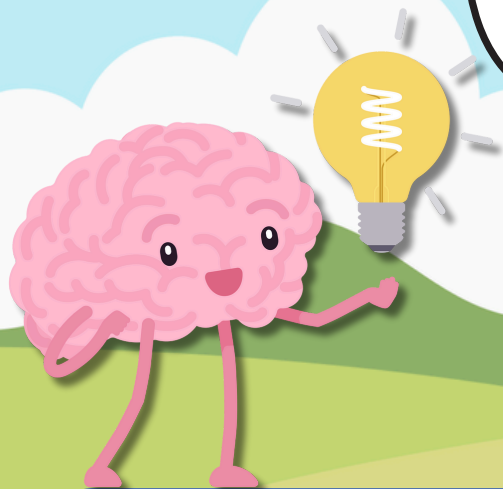
PREPARACIÓN:

1. Colócate los implementos de seguridad (guantes y gafas) luego agrega al recipiente la misma cantidad de **ceniza y agua**, con mucho cuidado **revuelve la mezcla**.
2. Dejar la mezcla de ceniza y agua **reposar durante al menos 24 horas** para que la ceniza se asiente en el fondo del recipiente.
3. **Revuelva** la mezcla con una varilla de madera **cada 24 horas por 3 días**.
4. Después de este tiempo, la ceniza se habrá asentado en el fondo del recipiente y se habrá formado una capa de líquido claro en la parte superior.



Vierte el líquido a través del colador o la tela fina para **separar la lejía de la ceniza**.

Es momento guardar en una botella de plástico con tapa.



Dosis de aplicación:

1 litro de lejía de ceniza por 2 litros de agua.

PREPARADOS FERTILIZANTES



DILUCIÓN DE HUMUS DE LOMBRIZ

Ideal para el crecimiento de hortalizas de hojas.



PREPARACIÓN:

1. Diluir un puñado de humus de lombriz en 1 L de agua reposada.
2. Colar el líquido resultante en un aspersor. Se aplica directamente sobre las hojas o junto al agua de riego.
3. Regar directamente sobre las raíces.



OPCIONAL

Deja fermentar el líquido por 1-2 días para potenciar la disponibilidad de nutrientes, aunque esto puede generar un olor fuerte.



TÉ DE HUEVO

Es un fertilizante natural ideal para el crecimiento de hortalizas en general.

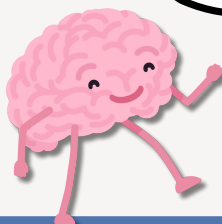
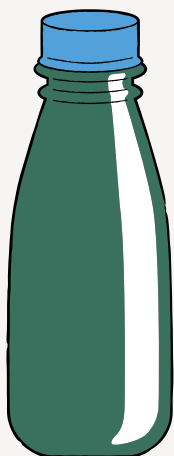
PREPARACIÓN:

1. Tritura o machaca las cáscaras para facilitar la extracción de nutrientes.
2. Hierve las cáscaras en los 2 litros de agua durante 10-15 minutos.
3. Deja reposar hasta que el agua esté fría y cuela el líquido.



BIOL

El biol es un **abono de tipo foliar orgánico**, resultado de un proceso de digestión **anaeróbica** de restos orgánicos de animales y vegetales (estiércol, residuos de cosecha).



Son ricos en fitohormonas, un componente que mejora la germinación de las semillas, fortalece las raíces y la floración de las plantas.

La producción de biol es un proceso relativamente simple y económico. Sin embargo, su elaboración tiene un **periodo de entre dos y tres meses**.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Para un bidón de 80 litros

25 kg de estiércol fresco de vaca



1 1/2 kg de ceniza vegetal



1 Lt. de leche fresca o suero de leche



1/2 Lt. de agua tibia



2 kg de alfalfa



40 gramos de levadura



1 kg de melaza



PREPARACIÓN:

1.- Activar la levadura, colocar en un recipiente la levadura, el agua tibia, dejar reposar.

2.- A continuación en el bidón **agregamos 3 partes de agua**, colocamos los 25 kilos de estiércol, la alfalfa picada, la ceniza, melaza, leche y finalmente la levadura activada.



3.- Luego **procedemos a moverlo**, una vez mezclado todos los ingredientes **procedemos a cerrarlo**.

****Pero antes colocamos una manguera de 1m a la tapa**, cerramos e ingresamos la manguera en una botella de 2 litros con agua **para que no ingrese aire al biol**.



**¿CUÁNDO
SABEMOS QUE EL
BIOL YA ESTÁ?**

Cuando deja de
hacer burbujas en la
botella. Esto puede
tardar 2 meses.

Dosis de aplicación:
20ml por litro de agua



TABLA COMPARATIVA DE BIOPREPARADOS

Característica	Purines	Macerados	Cocciones
Definición	Líquidos fermentados a partir de plantas frescas	Líquidos obtenidos al remojar plantas en agua	Líquidos obtenidos al hervir plantas en agua
Proceso	Maceración y fermentación	Maceración sin fermentación	Hervido y cocción a fuego lento
Duración	1-2 semanas a meses	Horas a días	10 a 30 minutos
Temperatura	Ambiente (fermentación)	Ambiente	Alta (hervido)
Actividad Microbiana	Alta, fermentación activa	Baja, sin fermentación	Ninguna
Olor	Fuerte y desagradable	Menos intenso	Variable, dependiendo de las plantas
Olor	Fuerte y desagradable	Menos intenso	Variable, dependiendo de las plantas
Usos Principales	Fertilizante, control de plagas	Control de plagas y enfermedades	Control de plagas y enfermedades
Contenido Nutricional	Alto (nitrógeno, fósforo, potasio, micronutrientes)	Variable, depende de las plantas utilizadas	Variable, depende de las plantas utilizadas
Ventajas	Rico en nutrientes, promueve salud del suelo	Simples de preparar, sin olor fuerte	Eficaz para extraer compuestos solubles en agua
Desventajas	Tiempo y olor fuerte	Menor efectividad en nutrientes comparado con purines	Necesita tiempo de cocción

Característica	Decocción	Infusiones	Extracto
Definición	Hervido lento de partes duras de la planta: Raíz, cortezas	Líquidos obtenidos al verter agua caliente sobre plantas	Líquidos concentrados obtenidos mediante extracción (alcohólica, acuosa, etc.)
Proceso	Hervido y cocción a fuego lento	Vertido de agua caliente sobre plantas y reposo	Extracción mediante solventes
Duración	Horas	5 a 15 minutos	Horas a días, según método
Temperatura	Alta (hervido)	Alta (agua caliente)	Variable (puede ser fría o caliente)
Actividad Microbiana	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Olor	Variable	Variable, dependiendo de las plantas	Variable, dependiendo del solvente y la planta
Usos Principales	Control de plagas y enfermedades	Control de plagas y enfermedades	Varía, desde control de plagas hasta estimulante
Contenido Nutricional	Variable	Variable, depende de las plantas utilizadas	Concentrado, depende del tipo de extracción
Ventajas	Lento	Rápidos de preparar, efectivos para compuestos volátiles	Alta concentración, larga duración
Desventajas	Largo tiempo de cocción	Menor duración de los compuestos activos	Requiere más equipo y tiempo

¡PONTE A PRUEBA!



Marca con un aspa la(las) respuestas que consideres correctas:

1. ¿Por qué usamos biopreparados en los biohuertos escolares?

- a) Porque son caros y difíciles de producir
- b) Porque eliminan a las abejas
- c) Porque la producción orgánica no permite el uso de químicos
- d) Porque dejan residuos en los alimentos.

2. ¿Cuáles son los tipos de biopreparados que existen?

- a) Purines, macerados y extractos
- b) Extractos, cocciones, decocciones, infusiones, macerados, purines
- c) Aeróbicos y anaeróbicos
- d) Hervidos, sin hervir

3. ¿Cuáles son los biopreparados más efectivos?

- a) Macerados
- b) Cocciones
- c) Infusiones
- d) Purines

4. ¿Cuáles son los biopreparados que se usan en muy pequeñas cantidades?

- a) Purines y macerados
- b) Cocciones, decocciones, Infusiones
- c) Extractos
- d) Ninguno de los anteriores.

5. ¿Cuál de los siguientes preparados se usa para el control de hongos?

- a) Purín de ortiga
- b) Macerado de caléndula
- c) Cocción de cola de caballo
- d) Macerado de ajo

6. ¿En qué momento del día se recomienda la aplicación de los biopreparados?

- a) A cualquier hora del día
- b) Al medio día cuando hay mucho sol
- c) En la noche
- d) A primeras horas del día muy temprano



RESPUESTAS



1. c : Los bio huertos son huertos naturales, sin contaminantes. La agroecología combate el uso de químicos que puedan afectar indirectamente al ser humano.

2. b: Extractos, purines, macerados, cocciones, decocciones

3. d: Los purines son los más efectivos porque al pasar más tiempo en maceración contienen mayor concentración de ingredientes activos.

4. c: En los extractos el ingrediente activo está muy concentrado.

5. c y d: En la cocción de cola de caballo y macerado de ajo, sus ingredientes activos tienen acción antifúngica.

6. d: Se recomienda aplicar en horas de baja radiación solar y con suficiente iluminación natural para aplicar bien el biopreparado.

Welthungerhilfe (WHH)
Consortio Agroecológico
Peruano (CAP)

