

MANEJO Y USO DE POPOSTA

CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES

El uso de sanitarios ecológicos secos desviadores de orina nos da la posibilidad de reutilizar las heces que se acopian en el, para su reincorporación al suelo. Las heces (popó) son un excelente estructurante, acondicionador y alimento para los organismos del suelo, pero su manejo y aplicación debe de realizarse bajo medidas de protección personal y disminución de riesgos sanitarios, ya que contienen una gran cantidad de organismos dañinos para la salud (patógenos gastrointestinales).

- Las heces son ricas en materia orgánica y en diferentes nutrientes para los organismos del suelo.
- Esto ayuda a mejorar la fertilidad del suelo y por consiguiente la calidad de nuestros cultivos.
- Las heces provenientes de los sanitarios desviadores de orina están mezcladas con el material secante (tierra, cenizas, cal u otros). A la mezcla de heces y material secante la conocemos como POPOSTA.
- Cuando incorporamos poposta al suelo, estamos incorporando tanto heces como material secante; es por ello que es importante conocer cuál es el material secante que se está utilizando.

ACOPIOY MANEJO DE HECES

- Las heces pueden ser acopiadas directamente en la cámara del sanitario seco desviador de orina, o bien en contenedores dentro de la cámara.
- La velocidad de llenado dependerá del número de usuarios y frecuencia de visitas al sanitario.
- Para el manejo de heces o contenedores con heces se recomienda siempre medidas de higiene y la protección personal (usar guantes, tapabocas o pañuelo, zapatos cerrados, ropa de trabajo).
- Después del manejo de poposta, siempre se recomienda el lavado con jabón de los implementos que se utilizaron para la actividad.

¡NO OLVIDES LAVARTE LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN!



RIESGOS SANITARIOS

- El manejo de heces siempre se considera riesgoso ya que antes de salir del cuerpo, arrastran muchos de los organismos que se encuentran en nuestro sistema digestivo y entre ellos existen gran cantidad de organismos que nos causan enfermedades gastrointestinales (organismos patógenos o dañinos a la salud).
- Es por lo anterior que el manejo y reutilización de heces se debe de realizar bajo las recomendaciones para el manejo: protección personal, tratamiento y disminución de riesgos.

NOTA: Las heces pueden incorporarse al suelo sin tratamiento, siempre y cuando el lugar donde se haga no se inunde o se encuentre el nivel subterráneo de agua muy cerca de la superficie. Es importante seguir las recomendaciones de protección personal e higiene. Para su aplicación, hacer una zanja de 35 cm. de profundidad, aplicar las heces frescas y tapar con 25 centímetros de tierra.

EJEMPLO ILUSTRADO ESQUEMÁTICAMENTE

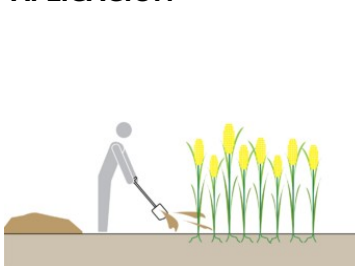
SANITARIO SECO



POPOSTERO



APLICACIÓN



NOTA: El tratamiento mediante el tiempo de reposo no garantiza la higienización total, pero reduce al mínimo los riesgos a la salud. Para mayor información:

http://www.ecosanres.org/pdf_files/Usos_Orina_Heces_Ecosan_2004-1.pdf

USO DE POPOSTA COMO ABONO

-una alternativa para el manejo y uso de poposta -

RECOMENDACIONES GENERALES DE TRATAMIENTO

Existen diferentes tratamientos para higienizar o disminuir los riesgos a la salud en el manejo de las heces, con base a los lineamientos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS):

- la deshidratación,
- el aumento de pH (alcalinización),
- el aumento de la temperatura, y
- el tiempo de reposo

Para el tratamiento mediante tiempo de reposo en una estructura/contenedor (al cual nos referimos como *popostero* cuando está afuera del sanitario seco desviador de orina), la temperatura ambiente juega un papel importante:

- En lugares con temperaturas promedio menores a 20°C, un tiempo de reposo de 18-24 meses puede eliminar la mayoría de los patógenos .
- Para lugares con temperaturas promedio mayores a los 20°C, reposar 12 meses puede ser suficiente.
- El tratamiento Alcalino puede matar la mayoría de los organismos patógenos: con un pH 9-10, reposar 6 meses.

APLICACIÓN DE POPOSTA EN CULTIVOS



Se recomienda el uso de poposta tratada en plantas de ornato, árboles (frutales, ornamentales, forestales) y plantas comestibles que tienen sus frutos arriba del suelo (chile, jitomate y otros). Lo importante es que la parte comestible de la planta no tenga contacto directo con la poposta tratada.

- Para la aplicación, hacer una zanja de 20-30 cm., aplicar la poposta y tapar con al menos 10 centímetros de tierra.
- Las heces nunca deben dejarse en la superficie sin cubrir, aunque estén tratadas.
- Dejar pasar por lo menos 1 mes entre la incorporación y la cosecha.
- No usar las heces en cultivos de raíz comestibles o que se consumen crudos, a excepción de árboles frutales y/o vegetales de fruto.

SINERGIAS CON LA AGROECOLOGÍA

La fertilidad de las tierras está directamente relacionada con la cantidad de microorganismos, materia orgánica y vida en el suelo, esto permite que las tierras se recuperen, mantengan e incrementen su fertilidad, equilibrio y salud. A través de la descomposición de la materia orgánica, la naturaleza cierra el ciclo de nutrientes ya que libera los elementos contenidos en ella y permite que éstos sean reutilizados por nuevos organismos y por las plantas. La aplicación de heces al suelo es una forma de restituir materia orgánica y nutrientes al suelo. El uso tanto de la orina y las heces es una acción más dentro de prácticas agroecológicas, que permiten la fertilidad del suelo.

REFERENCIAS

Sarar Transformación, SC
Carr. Fed. Tepoztlán Yauatepec
Km. 3.5, Santiago Tepetlapa
Tepoztlán, Morelos
CP 62520, MÉXICO
Tel/Fax: +52 (739) 395 7505

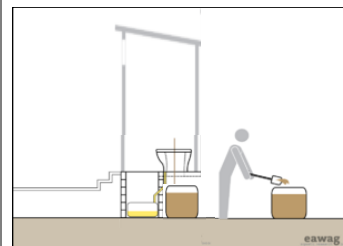
sarar@sarar-t.org
www.sarar-t.org

www.ecosanres.org
www.susana.org



POPOSTERO:

Estructura o contenedor externo (protegido de la lluvia) para almacenar la poposta proveniente de un sanitario desviador de orina, el cual permite su reposo y deshidratación.



AGROECOLOGÍA:

Aplicación de los conceptos y principios de la ecología al diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles.



EcoSencia: Empresa enfocada a la comercialización de accesorios y servicios para saneamiento sostenible y cuidado del medio ambiente.

Tel/Fax: +52 (739) 395 7504
Tepoztlán, Morelos, México
ecosencia@gmail.com