

Fuentes de "mulch"

- Malezas sin semillas
- Abonos verdes, leguminosas como ej. Canavalia ensiformis L
- Residuos de cultivos
- Podas de árboles o cercas vivas
- Desperdicios agrícolas o forestales
- Coberturas con papel biodegradable sin tinta de color, cartón o plástico negro.

Región Central Oriental



Contáctenos:

Dirección de Desarrollo Central Oriental
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Correo electrónico: rtencio@mag.go.cr
Telefax: 2105 ext. 6351; www.mag.go.cr

Impreso publicado bajo la supervisión de la
(Sepsa), 2018



Ministerio de Agricultura y Ganadería
Dirección de Desarrollo Central Oriental

COBERTURA DE SUELO O "MULCH" COMO PRÁCTICA SOSTENIBLE ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Ing. Rolando Tencio Camacho.



Imagen 3. Cultivo Papaya con cobertura plástica en Japón. Por: R. Tencio, 2012.

Aplicación de rastrojos (mulch)

- Aplicar antes o a inicio de las lluvias
- Si se aplica antes de sembrar mantener una capa no muy gruesa (2 cm) para que la planta pueda penetrar fácilmente
- En cultivos establecidos, aplicar después de trabajar el suelo entre las filas o alrededor de las plantas (7 a 10 cm), de forma uniforme.

Introducción

El mulch o cobertura es una capa de materia orgánica suelta, generalmente compuesta por: paja, hierba cortada, hojas, papel, cartón, y otros materiales similares, que se utilizan para cubrir el suelo que rodea las plantas; y se coloca entre las hileras de las plantas para proteger el suelo.

Con el mulch se reduce el uso de agua para riego en verano y en época lluviosa evita la erosión del suelo. El principal beneficio es evitar la aplicación de herbicidas al suelo, y por ende disminuir la contaminación ambiental, del suelo y del agua, lo que brinda: menor peligro de residuos químicos en productos agrícolas, mejora la salud de los trabajadores y consumidores, y se mejora significativamente las características del suelo.



Imagen 1. Cobertura de suelo usando hierbas. Por: R. Tencio, 2012.

Efectos del mulch en el suelo

Efectos físicos

- Cuando se mezcla el mulch con la capa superior del suelo, el material mantiene más húmedo el suelo y por lo general aumenta el crecimiento de las raíces.
- Reduce significativamente la evapotranspiración, haciéndose menos frecuente los riegos.
- Mejora y estabiliza la estructura del suelo, actúa como un amortiguador, reduciendo la compactación del suelo y favoreciendo la retención de la humedad.

Efectos químicos

El mulch en los climas tropicales se descompone en dos o tres meses, liberando pequeñas cantidades de nutrientes que pueden ser utilizados por las plantas. Es conveniente aplicar Microorganismos Eficientes (ME) o los Microorganismos de Montaña (MM), para ayudar a descomponer la materia orgánica y hacer disponible los nutrientes a las plantas; además, de que controla plagas y enfermedades. También se recomienda aplicar algún biofertilizante, té de lombriz, biofermento de frutas o lixiviado de biodigestor para mejorar la descomposición de la materia orgánica agregada en el mulch y nutrir más las plantas.

Efectos biológicos

El mulch orgánico protege y sirve como alimento para muchos microorganismos que se encuentran en el suelo. Ayuda también a mantener una temperatura constante, para garantizar la actividad de los microorganismos. Puede usarse el mulch inmediatamente después de la siembra, contribuye a reducir la erosión de las camas, ocasionada por

lluvias fuertes, hasta que las plantas produzcan suficiente cobertura viva sobre el suelo.

En resumen cubrir el suelo tiene los siguientes beneficios:

- Protege el suelo de la erosión por viento y lluvia
- Mantiene una buena estructura del suelo
- Mantiene el suelo húmedo sobre todo en verano, y baja su temperatura
- Alimenta y mantiene los microorganismos del suelo
- Aumenta el contenido de materia orgánica en el suelo (Humus)
- Suprime el crecimiento de malezas, por lo tanto no se requiere herbicidas químicos



Imagen 2. Cobertura con paja de arroz en Japón. Por: R. Tencio, 2012.