

País. Costa Rica

Fertilización orgánica del cultivo de maíz

1. Cultivo: Maíz <i>Zea mays</i> L.
2. Título de la tecnología disponible Fertilización orgánica cultivo de maíz
3. Ubicación geográfica: Región en el país (central, sur, norte etc.) Región Brunca
4. Descripción de la tecnología La fertilización orgánica es una tecnología que surge como alternativa de bajo costo y de fácil preparación para muchos productores que procuraran producir de manera más sostenible o que no cuentan con suficientes recursos para optar por la compra de insumos químicos. La ventaja que se encuentra en este tipo de fertilización es que aumenta la materia orgánica de los suelos en el tiempo así como la disponibilidad de microorganismos que facilitan la descomposición y mineralización de los nutrientes disponible en el suelo y los hacen disponibles para las plantas. Entre otras ventajas son que el suministro de los nutrientes se da durante periodos más prolongados y su pérdida es menor por lavado o volatilización, aporta gran cantidad de micronutrientes. En un inicio la incorporación de ellos se sugiere que sea en grandes cantidades para reemplazar los nutrientes que son exportados en forma de cosecha el agricultor se le recomienda realizar o acompañar sus programas de fertilización junto con un análisis de suelo para la aplicación adecuado de los abonos, los cuales vendrían a suministrar los nutrientes que la planta necesita para su desarrollo. Los tipos de abonos que se sugieren a los productores son la realización de composteras en sitio que consisten en el compostaje de residuos de cosechas de diferentes productos de la finca con la incorporación de un componente animal que en muchos casos es el estiércol. También puede ser la utilización del abono verde que es la incorporación en el sistema de siembra de frijol terciopelo el cual actúa como fijador natural de nitrógeno atmosférico y favorece la nutrición del cultivo aumentando la sostenibilidad del sistema de producción de maíz.
5. Beneficios de la tecnología • Económicos: reduce los gastos por compra de fertilizantes químicos sintéticos. • Sociales: mayor conciencia ambiental de los productores por producir de manera más sostenible.

- Ambientales: incrementan la materia orgánica de los suelos lo que favorece la sostenibilidad ambiental de los suelos.

¿Por qué la adopción?

Debido a los altos costos de fertilizantes químicos y la conciencia de producir de forma sostenible en el tiempo sin agotar los suelos.

6. Restricciones de la tecnología

- Costos de la tecnología: el principal costo es el aumento en tiempo o mano de obra por parte de los productores para el acarreo de materiales, mezcla y aplicación de los abonos.

7. Soporte técnico

Técnicos del MAG e INTA

8. Referencias bibliográficas

Bonilla, N. 2009. Manual de recomendaciones técnicas del cultivo de Maíz. INTA. Costa Rica. Disponible en <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00178.pdf>.
 IICA. 2013. Guía de conservación de suelos y agua. Disponible en http://www.redsicta.org/pdf_files/guiaConservacionSuelosWeb.pdf.
 MAG. 2007. Plan estratégico de la cadena productiva de Maíz-Frijol. Disponible en <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00039.pdf>. Consultado el 28 de setiembre del 2013.
 MAG. S.F. Maíz. Disponible en http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/tec-maiz.pdf.

9. Datos de contacto profesional de la tecnología

Investigador principal: Ing. Nevio Bonilla Investigador INTA

Punto de contacto: nbonilla@inta.go.cr

10. Datos de responsable de captura.

Nombre : Francisco Estrada Garro

Institución / localidad Consultor Proyecto PRESICA-IICA

Fecha: 11-11-2013