

País. Costa Rica

Control de malezas

1. Cultivo: Maíz (<i>Zea mays</i> L.)
2. Título de la tecnología disponible Control de malezas
3. Ubicación geográfica: Región Brunca
4. Descripción de la tecnología Se debe tomar en cuenta el Período crítico de competencia que se define como: “... el momento en el ciclo de crecimiento de las plantas cultivadas cuando las malezas ocasionan el mayor daño económico, significativo e irreversible.” Para el caso de maíz sería alrededor de los primeros 25 días. Existen diferentes tipos de combate: • Físico – manual: Machete, azadón, etc. • Químico: Empleo de sustancias químicas que retardan o elimina el desarrollo de una maleza • Mecánico: Uso de maquinaria e implementos apropiados: Chapiadora, la flecha. Los herbicidas se pueden aplicar de acuerdo a: -Su momento de aplicación: • Pre-emergencia: atrazina, pendimetalina, alaclor. Se utilizan más que todo en siembras mecanizadas en suelos planos • Post-emergencia: atrazina. -Por su selectividad: • No selectivo: paraquat, glifosato. • Selectivo: atrazina Un factor importante que se debe tener en cuenta, previo al uso de un herbicida Es la rotación de cultivos porque algunos de los herbicidas utilizados en maíz son tóxicos al cultivo con el cual se va a rotar, ejemplo: atrazina que puede afectar las siembras de frijol de acuerdo al tiempo de persistencia del herbicida en el suelo. Si la maleza se combate mecánicamente, se deben efectuar dos o más chapeas durante los primeros treinta días de crecimiento de las plantas, cuando las malezas tengan dos o tres hojas; las chapeas se deben hacer en forma superficial sin dañar el sistema radical del maíz. Estas labores pueden hacerse con machete o azadón o con una cultivadora adaptada a un tractor.
5. Beneficios de la tecnología • Económicos: genera condiciones adecuadas para el desarrollo inicial del cultivo lo que puede generar en una alta productividad por hectárea. • Sociales: no hay afectación a la salud humana por no contacto con agroquímicos

- Ambientales: un buen manejo desde el punto de vista sostenible y amigable con el ambiente puede reducir el uso de los agroquímicos.

¿Por qué la adopción?

Sin un adecuado manejo de las malezas en el punto crítico con un buen manejo reduciría las pérdidas en el rendimiento.

6. Restricciones de la tecnología

- Costos de la tecnología: altos costos de los agroquímicos utilizados para el control, los productores para este rubro destinan cerca del 6 % del total de los costos, donde cerca del 5 % es por la compra de los insumos.
- Ambiental:
- Social:

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