

PRACTICAS AGRONÓMICAS PARA REDUCIR SECADERA EN CHILE cv. 'MIRASOL'

Abono verde, rotación de cultivos, enfermedades del suelo.

1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA. La innovación consiste en la aplicación permanente de rotación anual de cultivos e incorporación de abonos verdes. Se divide el terreno en dos partes iguales; la mitad de la superficie siembra con maíz, en el ciclo primavera-verano, para incorporarse como abono verde y el resto se dedica a la producción de chile Mirasol para secado. Al año siguiente se alternan los cultivos. Para un mejor resultado se recomienda el uso de sistema de riego por goteo (cintilla).

2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD ATENDIDO. La secadera del chile disminuye la calidad y el rendimiento del cultivo, en promedio un 36%, pero puede incrementarse con eventos lluviosos de gran magnitud muy cercanos entre sí en tiempo. El problema se agudiza con el monocultivo de chile, la pérdida de materia orgánica, la degradación de las propiedades físicas del suelo y el mal drenaje del agua pluvial o de riego. La rotación de cultivos e incorporación de abonos verdes, junto con la preparación adecuada del suelo y la aplicación del agua de riego con cintilla reducen la incidencia de secadera vía el incremento de materia orgánica y la fertilidad del suelo.

3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA. Mediante la aplicación de la tecnología el productor indicó que fue más fácil realizar las labores culturales debido a mejor estructura del suelo la reducción de la presencia de grandes terrones de suelo que fue lo normal previo a la incorporación del abono verde. También mencionó que la acumulación de humedad en la superficie del suelo, (lagunas o charcos) se redujo por una mayor infiltración del agua de lluvia. Además de que el descanso del suelo modificó la presencia del tipo de malezas en su terreno de cultivo, reduciendo en 15% el número de jornales usados para deshierbar. Debido a la aplicación de abonos verdes durante tres años, el productor mencionó que la pérdida de rendimiento por efecto de la secadera del chile se redujo un 25%. A partir de los resultados experimentales se logró incrementar en 1% el contenido de materia orgánica del suelo después de cuatro ciclos de rotación maíz-chile e incorporación de material vegetal. Por lo que en cinco años más es posible llegar al doble de materia orgánica original del terreno del productor.

4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN. El productor recibió apoyo del personal científico del campo Experimental Zacatecas, mediante visitas técnicas continuas al terreno de cultivo para familiarizarlo con la tecnología de rotación de cultivos maíz-chile e incorporación de abono verde. Como resultado de esto el productor pudo contar con información tecnológica para la toma de decisiones en cuanto al mejoramiento de la calidad y productividad del suelo.

5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN. El Dr. Gastón Esparza Frausto está aplicando la tecnología descrita en éste documento, en su rancho ubicado en el municipio de Villa González Ortega, y lo hace constar en un documento con su firma al calce (el cual fue entregado junto con la ficha de tecnología adoptada).

6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA. La vinculación con el productor y la transferencia de tecnología se realizó a través del personal del INIFAP-Campo Experimental Zacatecas en el municipio de Calera, por medio del Comité Sistema Producto Chile de Zacatecas A.C.

7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO. Se sugiere la creación de un programa que apoye económicamente al productor que adopte la tecnología de incorporación de abonos verdes. El apoyo sería similar a los programas de bonos de carbono, muy efectivos a nivel mundial.

Mayor información

Dr. Alfonso Serna Pérez

Dr. Jorge A. Zegbe Domínguez

Campo Experimental Zacatecas.

Dirección: km 24.5 carretera Zacatecas – Fresnillo.

Apartado Postal: 18

C.P. y Ciudad: 98500, Calera, Zacatecas.

Tel y fax: 01 800 088 2222.

Correo-e: serna.alfonso@inifap.gob.mx

Fuente financiera: INIFAP + Fundación Produce Zacatecas A.C.

www.inifap.gob.mx



Cosecha y molienda del cultivo de maíz que será posteriormente incorporado al suelo como abono verde. Esta actividad, parte central de la tecnología, se realiza cuando el grano de maíz está en estado fenológico ‘masoso-lechoso’, esto con la finalidad de que las bacterias tengan una fuente de energía para la descomposición del material vegetal.

Para la realización de esta actividad se utiliza una cosechadora-ensiladora. La realización continuada de esta actividad además de la rotación de cultivos maíz-chile promueve el incremento de la materia orgánica del suelo, mejorando su sanidad y fertilidad.