

## **SE REALIZA DEMOSTRACIÓN DE HERBICIDAS ALTERNATIVOS AL GLIFOSATO PARA EL CONTROL DE MALEZAS EN PRESIEMBRA**

El pasado 11 de octubre de 2021, en el Campo Experimental Río Bravo se realizó una demostración de campo con una serie de herbicidas alternativos al glifosato para el control de malezas en pre-siembra; dichas actividades forman parte del proyecto “Manejo de la maleza sin glifosato en la rotación cereales, oleaginosas y leguminosas en el norte de Tamaulipas, México”, en convenio INIFAP-SENASICA.

Como primera parte, el Dr. Enrique Rosales Robles, Asesor externo del proyecto, expuso los antecedentes y motivos de buscar herbicidas alternativos al glifosato, dada la prohibición de su uso en México, a partir de enero de 2024, publicada en el Diario Oficial de la Federación el pasado diciembre de 2020. De igual manera, participó aclarando las dudas expuestas por los asistentes en cada módulo demostrativo.



**Dr. Enrique Rosales Robles, exponiendo los antecedentes de la parcela demostrativa.**

En el segundo sitio demostrativo, el Dr. Rosendo Hernández Martínez, investigador del Campo Experimental Río Bravo, mostró el efecto de los herbicidas establecidos y evaluados en campo, comparándolos con el glifosato como testigo regional de referencia. Como primera aproximación, se ha logrado identificar algunos herbicidas con buen efecto en el control de malezas, dentro de los cuales se pueden mencionar al Saflufenacilo (60 g/ha), Paraquat (2 L/ha), Glufosinato de amonio (1.5 L/ha) y Carfentrazone (100 ml/ha).



**Dr. Rosendo Hernández Martínez, exponiendo los avances de la evaluación de herbicidas.**

Sin embargo, los anteriores herbicidas superan en más del 50 % el costo de la dosis por hectárea del herbicida testigo regional, y con menor efectividad, al ser solo de contacto.

En el tercer punto demostrativo, la Dra. Ma. Eugenia Cisneros López, mostró los resultados de la evaluación de dos herbicidas orgánicos y el efecto de la calidad del agua en la efectividad de los herbicidas. Como resultado, menciona que el pH, el sodio y los cloruros, limitan la efectividad de los herbicidas. Las dosis económicas de los herbicidas orgánicos (1 L/ha) tienen limitada efectividad en el control de malezas de la región. Concluye que la calidad del agua (libre de sales y pH = 6.5, ligeramente ácido) incrementa la efectividad de los herbicidas.



**Dra. Ma. Eugenia Cisneros López, exponiendo los avances de la evaluación de herbicidas orgánicos.**

En el cuarto punto, El Dr. Martín Espinosa Ramírez, mostró el ensayo de tres herbicidas orgánicos, en tres dosis de aplicación. Los herbicidas orgánicos dentro de sus principales ingredientes mencionan aceite de conífera (40 %), extracto de *Datura stramonium* (10 %), extracto de plantas alelopáticas (42 %), metabolitos de puccinia ssp (2 %) y aceite de coco (6 %). Referente a la efectividad de los herbicidas orgánicos evaluados, se logró evidenciar mayor control de zacates y hojas anchas, como quelite (*A. palmeri*) y meloncillos; pero no tanto para trompillo (*S. elaeagnifolium*). El control es mayor a medida que se incrementa la dosis, sin embargo, se incrementa el costo por hectárea, lo que limita su posible adopción por los productores.

En este evento se contó con la participación de 45 asistentes, de los cuales 20 fueron técnicos y 25 productores.



**Dr. Martín Espinosa Ramírez, exponiendo los avances de la evaluación de herbicidas orgánicos.**