



SOCIEDAD MEXICANA DE LA CIENCIA DE LA MALEZA A.C.

Montecillo, Estado de México a 07 de diciembre del 2020.

POSICIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE LA CIENCIA DE LA MALEZA A. C. (SOMECIMA) CON RESPECTO AL USO DE GLIFOSATO EN LA AGRICULTURA MEXICANA.

La Sociedad Mexicana de la Ciencia de la Maleza A. C. (SOMECIMA) es una asociación de carácter científico, sin fines de lucro, que agrupa a profesionales mexicanos dedicados a la investigación, docencia, desarrollo, aplicación y transferencia de ciencia y tecnología aplicadas al control y aprovechamiento de las malezas.

La SOMECIMA tiene como misión fomentar el intercambio de experiencias, la capacitación y la actualización en tecnología de vanguardia en el área de la ciencia de la maleza, que apoyen la planeación, diseño, ejecución y evaluación de proyectos encaminados al desarrollo agrícola sustentable del país.

En la agricultura convencional, una maleza es una planta que interfiere con el manejo y el desarrollo de un cultivo en un tiempo determinado, mientras que, una arvense es cualquier planta diferente al cultivo que se presente en un terreno, sin importar si es dañina o benéfica para el hombre.

Cuando las malezas no se controlan oportunamente, compiten con los cultivos por agua, luz, bióxido de carbono, espacio y nutrientes del suelo, lo que se refleja en reducciones del rendimiento de entre 20 y 40%; por otra parte, en condiciones de infestaciones muy altas de malezas, la producción se puede perder completamente. Además de ser hospederas de patógenos e insectos plaga de importancia económica.

El manejo de malezas es muy importante en todos los tipos de agricultura, ya sea convencional, agroecológica u orgánica, por lo que se deben utilizar prácticas que eficientes y rentables para los productores y que no afecten al medio ambiente. El control de las malezas mediante la aplicación de herbicidas se realiza en dos de cada tres unidades de producción de nuestro país, ya que es un método eficiente, práctico y rentable, si se utiliza de acuerdo con las instrucciones de sus etiquetas, lo cual no siempre es el caso. Por lo anterior, se requiere implementar estrategias que contribuyan a que se respete la normatividad para su aplicación, y de esta manera reducir el riesgo de afectación de las



SOCIEDAD MEXICANA DE LA CIENCIA DE LA MALEZA A.C.

personas que se exponen a su uso, garantizar la seguridad de los consumidores y evitar efectos negativos en los agroecosistemas, como la aparición de malezas resistentes a herbicidas, entre otros.

El glifosato es el herbicida más usado en la agricultura, tanto en México como en el mundo. Su principal uso en nuestro país es su aplicación previa a la siembra de los cultivos para evitar la competencia de malezas en los estados iniciales de su desarrollo.

Glifosato es un herbicida post-emergente, no selectivo y altamente sistémico, por lo que puede controlar malezas anuales y perennes con reproducción vegetativa. Tiene alta capacidad de adsorción a los coloides y materia orgánica del suelo, lo que evita su lixiviación. Es altamente soluble en agua e insoluble en solventes orgánicos, lo que reduce su absorción dermal y no se acumula en el cuerpo de animales o humanos. No es volátil, ni residual, por lo que no afecta a cultivos sembrados posteriormente. Tiene una categoría toxicológica 5, con etiqueta de banda verde en su envase y una vida media de 47 días y es degradado por microorganismos del suelo. Su mecanismo de acción es único, al inhibir la enzima EPSPS (5-enol-piruvato-shikimato-3-fostato sintasa) en la ruta del ácido shikímico, que no ocurre en los animales ni los humanos. Se absorbe en las plantas en dos a cuatro horas y elimina a las malezas entre siete y 20 días, dependiendo de su dosis, especies y tamaño de las malezas.

Todas las características indicadas anteriormente, lo hacen un herbicida único; actualmente no hay otro ingrediente activo que proporcione los mismos beneficios, lo que lo convierte en una herramienta muy importante en el manejo de malezas. En México, el glifosato es comercializado por 49 empresas, como ingrediente activo en más de 80 herbicidas comerciales que se utilizan en 82 cultivos.

A nivel internacional, sólo la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo clasificó en el grupo 2a como probable cancerígeno en 2015. En este grupo de la IARC también están las carnes rojas, el consumo de bebidas calientes, el trabajo como peluquero y las emisiones al freír comida a altas temperaturas. Sin embargo, en fechas posteriores existen más de 15 agencias internacionales como la Agencia de Protección del Ambiente (EPA) y la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) en Estados Unidos, la Agencia de Salud de Canadá (Health Canada) y la Autoridad de Seguridad de Alimentos en Europa (EFSA) entre otras, que no comparten esta clasificación y aún autorizan el uso del glifosato cumpliendo con las indicaciones de su etiqueta.



SOCIEDAD MEXICANA DE LA CIENCIA DE LA MALEZA A.C.

La prohibición a las importaciones del glifosato a México no ha tomado en cuenta los criterios científicos de agencias de otros países, ni las razones esgrimidas por productores y agroindustriales mexicanos, por lo que esta decisión unilateral afectará en mayor medida la producción de cultivos anuales y perennes, principalmente maíz, sorgo, caña de azúcar y frutales, lo que dificultará el manejo de malezas, aumentará los costos de producción y reducirá la rentabilidad de estos cultivos. Aunque a nivel mundial el uso de glifosato se ha asociado a cultivos genéticamente modificados (GM) con tolerancia a este herbicida, es necesario señalar que, en México, el algodón es el único cultivo GM en el que está aprobado su uso.

El uso de glifosato, como de cualquier plaguicida, debe ir acompañado de estrictas medidas de seguridad para el personal que lo aplica en el campo. Además, se debe promover la disposición adecuada de los envases vacíos de plaguicidas para evitar la contaminación de suelos y aguas. La mayoría de estas medidas están contenidas en la etiqueta de los plaguicidas, sin embargo, generalmente no son seguidas por los usuarios y son la principal causa de contaminación de suelos y cuerpos de agua.

En SOMECIMA estamos convencidos que se debe valorar la seguridad del uso del glifosato en nuestra agricultura y de ser necesario, deben investigarse posibles alternativas para el manejo de malezas, pero siempre apoyadas en investigaciones científicas que aseguren su eficiencia y sustentabilidad y que sean de fácil acceso a los productores. La SOMECIMA ofrece los conocimientos y experiencia de sus agremiados para establecer el diálogo entre autoridades, productores y científicos para tomar la mejor decisión en el uso de glifosato en la agricultura de México.