Teoría del Cambio para el manejo de plagas
(Plagas de insectos, enfermedades y malezas; P/E/M)

PROGRAMA COLABORATIVO DE INVESTIGACIÓN SOBRE CULTIVOS
LA FUNDACIÓN McKNIGHT

La Necesidad

Las P/E/M limitan la productividad de muchos cultivos y afectan especialmente a las leguminosas, ya que reducen la cantidad y calidad de la cosecha tanto en el campo como en el almacenamiento.

Los pesticidas sobreutilizados y no suficientemente regulados son un peligro para la salud humana y los organismos en vez de objetivo,focalizados amenaza para el manejo a largo plazo, al desencadenar ciclos de auge y caída.

Dada la naturaleza diversa de las P/E/M, el escalamiento de las acciones de manejo se debe considerar caso por caso, del gene a la planta, a la parcela, al paisaje.

El Diagnóstico

Las estrategias de manejo varían según la plaga. Las estrategias eficaces para manejar las grandes plagas pueden ser diferentes a las requeridas para manejar grupos de plagas menores.

Los sistemas de manejo de plagas deben incluir elementos proactivos tales como resistencias genéticas, fertilidad del suelo y densidad de los cultivos, así como enfoques reactivos tales como la aplicación de agentes de control biológico y biopesticidas con base en la exploración y conocimiento de la dinámica de las plagas.

El manejo de las P/E/M debe ser abordado con métodos integrados que consideren las limitaciones de los agricultores (tiempo y mano de obra, recursos económicos y conocimiento) y minimicen la presión de la selección.

Los agricultores necesitan una caja de herramientas con prácticas para el manejo de plagas, que puedan adaptarse a las circunstancias particulares de los cultivos, medio ambiente, contexto social y mercados.

La respuesta de los proyectos del CCRP

Prioridades estratégicas:
- Evaluar problemas y vacíos en el uso de tipologías agroecológicas, de sistemas de cultivo y de fincas y agricultores.
- Hacer frente a las plagas y enfermedades que afectan los cultivos que interesan al CCRP en contextos seleccionados.

Comprender la biología y ecología de las P/E/M como factores determinantes para su manejo.

Desarrollar tecnologías de investigación (fitomejoramiento, bioinsumos y prácticas precosecha y postcosecha), al igual que comercialización y otros incentivos.

Identificar principios de manejo y opciones por contexto.

Fortalecer la capacidad para investigar las P/E/M.

Colaborar con organizaciones en todos los niveles.

Rutas de cambio

Modelar o monitorear el impacto de las prácticas de gestión de plagas en los organismos no objetivo, los servicios ecológicos y la salud humana.

Probar y refinar las opciones (prácticas) de manejo, entre ellas el trabajo con los agricultores.

Evaluar la relación costo/eficacia, el atractivo para los agricultores, la adopción y adaptación.

Desarrollar y hacer uso de redes de trabajo formales e informales.

Rutas de escalamiento contextualizado

Gestión del conocimiento: IAE como una forma de organizar los principios del manejo ecológico de las plagas.

Escalar la resistencia genética vía los sistemas de semillas; los biopesticidas vía comercialización.

Extensión (material impreso, juegos, modelos, teléfonos celulares, videos, etc.).

Impacto de las políticas, incluyendo las del uso de insumos tóxicos, al igual que las políticas comunitarias y del mercado para el control de PyE.

Alcances contextualizados

Sistemas agrícolas más resilientes y productivos.

Mejoras en la salud humana y del medio ambiente.