

Las guías de Gestión Integrada de Plagas (GIP), tienen como finalidad servir de orientación a agricultores y asesores para conseguir implantar los principios de gestión integrada de plagas en toda la producción agrícola nacional, uno de los requisitos para todas las explotaciones agrícolas que desarrollen su actividad en España, según el Capítulo III del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

En agricultura se entiende como manejo o gestión integrado de plagas (MIP/GIP) o control integrado/integral de plagas (CIP) a una estrategia que usa una gran variedad de métodos complementarios: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, genéticos, legales y culturales para el control de plagas. Estos métodos se aplican en tres etapas: prevención, observación y aplicación. Es un método ecológico que aspira a reducir o eliminar el uso de plaguicidas y de minimizar el impacto al medio ambiente. Se habla también de manejo ecológico de plagas (MEP) y de manejo natural de plagas.

Componentes de un programa MIP:

1. Niveles aceptables de plagas. El énfasis está en el “control” no en la “erradicación”. La gestión integrada mantiene que la erradicación completa de una plaga es a menudo imposible y que intentarlo puede ser sumamente costoso, insalubre y en general irrealizable. Es mejor decidir cuál es el nivel tolerable de una plaga y aplicar controles cuando se excede ese nivel (umbral de acción).
2. Prácticas preventivas de cultivo. La primera línea de defensa es seleccionar las variedades más apropiadas para las condiciones locales de cultivo y mantenerlas sanas, junto con cuarentenas y otras ‘técnicas de cultivo’ tales como medidas sanitarias (destruir plantas enfermas para eliminar la propagación de la enfermedad, por ejemplo).
3. Muestreo. La vigilancia constante es el pilar para llevar a cabo una buena gestión integrada. Se usan sistemas de muestreo de niveles de plagas tales como observación visual, trampas de esporas o insectos y otras. Es fundamental llevar cuenta de todo así como conocer el comportamiento y ciclo reproductivo de las plagas en consideración. El desarrollo de los insectos depende de la temperatura ambiental porque son animales de sangre fría. Los ciclos vitales de muchos insectos dependen de las temperaturas diarias. El muestreo de éstas permite determinar el momento óptimo para una erupción de una plaga específica.
4. Controles mecánicos. Si una plaga llega a un nivel inaceptable, los métodos mecánicos son la primera opción. Simplemente cogerlos manualmente o poner barreras o trampas, usar aspiradoras y arar para interrumpir su reproducción.
5. Controles biológicos. Los procesos y materiales biológicos pueden proveer control con un impacto ambiental mínimo y a menudo a bajo costo. Lo importante aquí es promover los insectos beneficiosos que atacan a los insectos plaga. Pueden ser microorganismos, hongos, nematodos e insectos parásitos y depredadores.
6. Controles químicos. Se usan pesticidas sintéticos solamente cuando es necesario y en la cantidad y momento adecuados para tener impacto en el ciclo vital de la plaga. Muchos de los insecticidas nuevos son derivados de sustancias naturales vegetales (por ejemplo: nicotina, piretrinas y análogos de hormonas juveniles de insectos). También se están evaluando técnicas ecológicas de herbicidas y pesticidas con base biológica.

La gestión integrada se puede aplicar a todos los tipos de agricultura e incluso a la jardinería. Es el tratamiento ideal para los cultivos orgánicos y se basa en conocimiento, experiencia, observación e integración de técnicas múltiples y que no abusa de las opciones químicas sintéticas.

En una agricultura de gran escala, puede reducir la exposición de los seres humanos a productos químicos con potencial tóxico y puede llegar a bajar los costos de producción.