

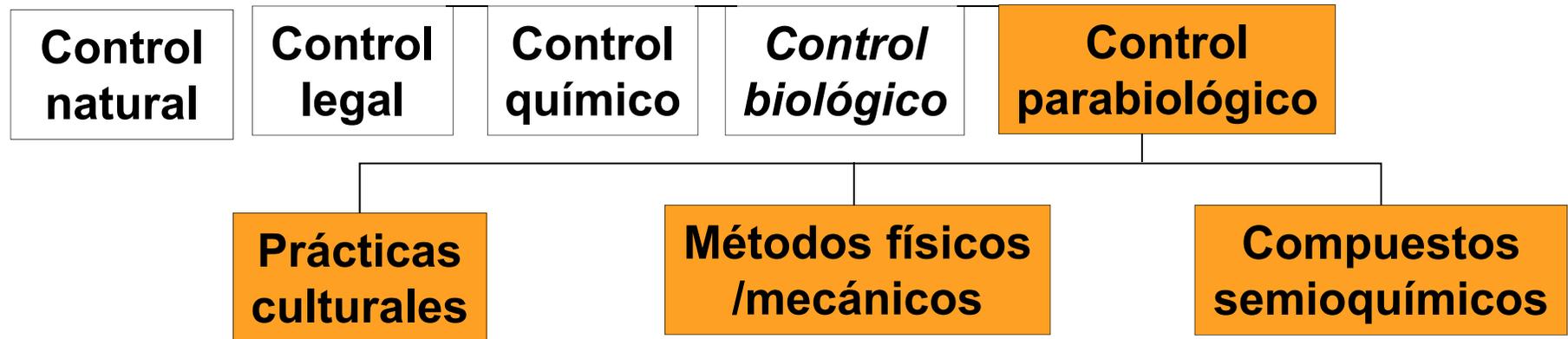


TEMA 7

Control Parabiológico e Integrado de Plagas



Control Parabiológico: Vimos su definición en el tema 1 y es uno de los métodos de control mas comúnmente utilizado.



1- LAS PRÁCTICAS CULTURALES AGRÍCOLAS

Características favorables de las prácticas culturales:

- Buena relación costo/beneficio
- Preventivos y eficaces
- No crean resistencias
- No ocasionan residuos ni contaminan
- Compatibles con cualquier otro método
- No son irreversibles

La primera práctica a seguir es procurar **un cultivo sano** ya que las plantas vigorosas: a) son menos susceptibles a las plagas y b) las resisten mejor.

Otras características de las prácticas culturales

- difieren según los distintos tipos de cultivos, climas y culturas de cada país.
 - son métodos empíricos basados en la experiencia y en la observación.
 - algunos se están perdiendo ya que su transmisión es oral de padres a hijos.
 - Se trata de métodos que se aplican principalmente durante la producción y cosecha, no tanto durante el almacenaje y transporte de los productos.
-

2- COMPUESTOS SEMIOQUÍMICOS

“**Compuestos semioquímicos** son sustancias químicas no nutricionales producidas por organismos de una especie y que afectan al metabolismo o a la biología de su propia especie (**feromonas**) o de otras (**alomonas** y **kairomonas**)”.

Estas sustancias se sintetizan en laboratorios y comercializan con distintos propósitos. Ej: **feromonas sexuales** en trampas de atracción de machos con el fin de disminuir la cópula (Figs. 1-3 dispositivos de feromonas en cultivos)



2- COMPUESTOS SEMIOQUÍMICOS

- Estos compuestos son emitidos por glándulas especializadas de los insectos ubicadas en mandíbulas, tórax, abdomen o ano y pueden ser percibidos por los insectos receptores desde grandes distancias.
- Conociendo su efecto se pueden utilizar con éxito en el control de plagas (ver tema de ecología química).

Ventajas

- Alta especificidad
- No producen residuos ni contaminación
- Eficaces a bajas concentraciones → bajo costo
- Permiten una detección precoz y conocer el umbral económico
- Se emplean en plagas agrícolas y forestales

Inconvenientes

- Requiere conocimiento muy preciso de la biología de los insectos, ciclos biológicos, etc. para saber dónde, cómo y cuando utilizarlos.

3- MÉTODOS MECÁNICOS O FÍSICOS

Características favorables de los métodos mecánicos y físicos:

- Preventivos o correctivos
- Eficaces en pequeñas extensiones, almacenes o invernaderos
- No crean resistencias
- No ocasionan residuos ni contaminan
- Compatibles con cualquier otro método de control

Un ejemplo son las trampas de succión, luz y cebos que atraen a los insectos mediante varias estrategias a la vez: a) una corriente de absorción que aspire a los insectos a través de un tubo colector hasta un recipiente, b) una luz que atrae a los insectos plaga de actividad crepuscular y nocturna y c) un cebo de atracción olfativa.

3- MÉTODOS MECÁNICOS O FÍSICOS

Otro ejemplo son las **cubiertas fotoselectivas** que presentan varias ventajas:

- a) impiden que entren los insectos plaga en el interior de los invernaderos.
- b) desorientan la actividad de vuelo, alimentación y cortejo a los ejemplares que logran entrar.
- c) algunos tejidos van impregnados con productos que matan a los insectos que entran en contacto con las mallas.
- d) evitan que se escapen los enemigos naturales que se han liberado dentro.

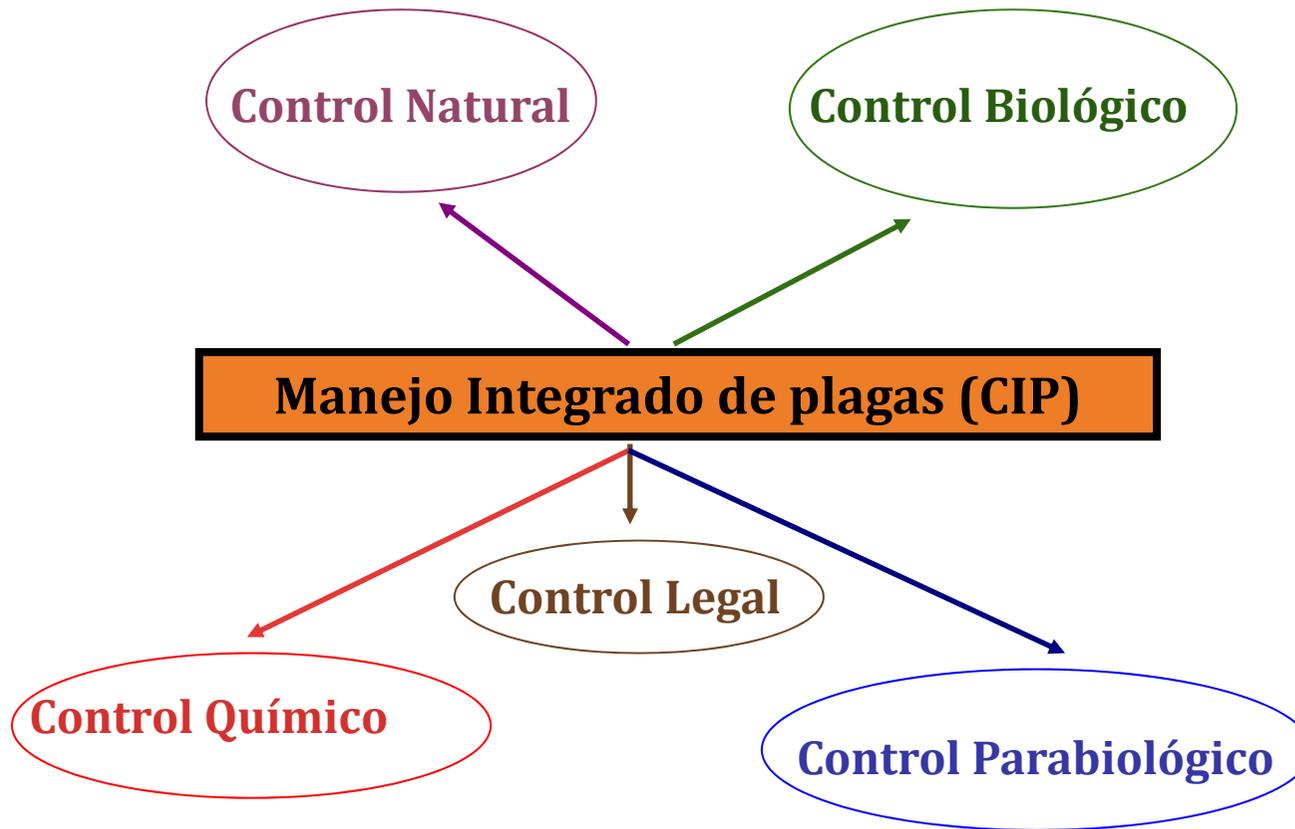


MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS (CIP) MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP) (=IPM)

- Surge como una **combinación** de control químico y control biológico clásico (Stern et al., 1959).
 - El concepto clave es **tolerar un cierto nivel de insectos** dañinos, evitando métodos preventivos de control antes de que se alcance el umbral de daño de la plaga.
 - MIP **prioriza la acción de los enemigos naturales** de las plagas y evita, en lo posible, los métodos negativos sobre el medio ambiente (Glass, 1975).
 - Hoy en día el concepto de MIP se integra en lo que se conoce como agricultura sostenible, que pretende un manejo sostenible de las plagas y enfermedades para no comprometer el futuro y mantener la productividad agrícola estable para las generaciones venideras.
-

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS



El MIP incluye operaciones de manipulación, envasado, transformación y etiquetado y almacenamiento de productos.

TAMBIÉN PUEDE CONSISTIR EN **NO ACTUAR**