

PROCEDIMIENTOS DE PROTECCIÓN DE CULTIVOS

¿QUE ES UNA PLAGA?

- Un conjunto de organismos que reducen la disponibilidad, calidad ó valor de un recurso humano.



PLAGAS EN LOS CULTIVOS

VERTEBRADOS



ARÁCNIDOS



MOLUSCOS



INSECTOS



MICROORGANISMOS



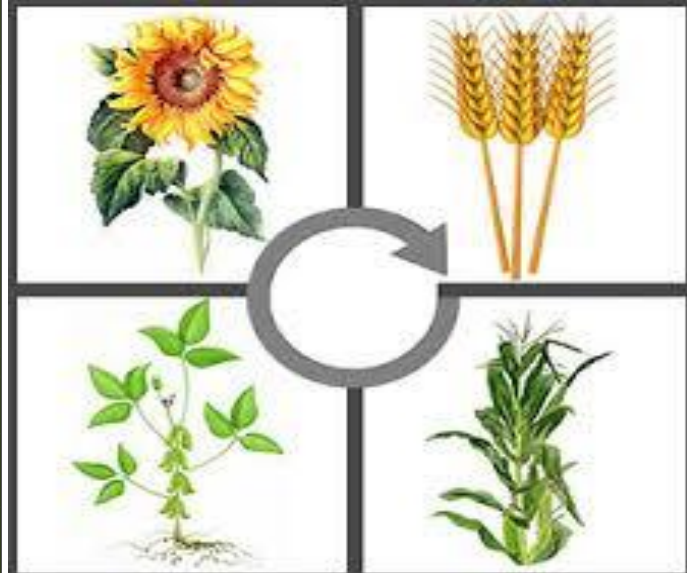
METODOS PREVENTIVOS O CULTURALES

Evitan el ingreso de la plaga al cultivo para que no se produzca el ataque



1- Utilización de variedades resistentes:

- Presentan resistencia a plagas y ambientes determinados



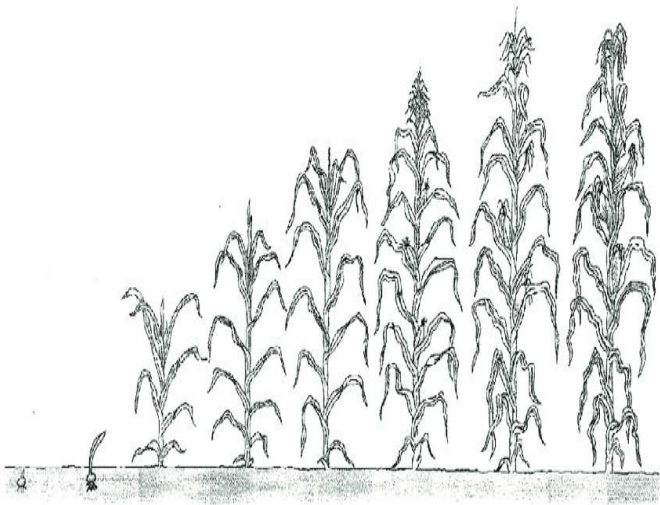
2- Rotación de cultivos:

- Se utiliza para la disminución de una plaga que afecta y persiste en un cultivo, logrando un equilibrio y aportando diferentes nutrientes al suelo.



3- Eliminación de rastrojos y/o malezas:

- Se intenta de esta manera interrumpir el ciclo biológico de la plaga.



4- Ajuste fecha de siembra y ciclos:

- Permitirá que el cultivo ataque al período susceptible a los hospedantes.



Algodón Convencional



Algodón RR

Resistentes a herbicidas:

- Como es el caso de la soja
- - Bromoxynil: canola, algodón y tabaco.
- - Imazetapir: canola, maíz, trigo.
- - Imidazoline: arroz.
- - Metsulfurón: algodón.
- - Imazapir: girasol.

Cultivos Bt. *Bacillus thuringiensis*

- Es una bacteria que ataca a la oruga y es producida por el cultivo.



Infestación de insectos en copos de algodón Bt (derecha) y no Bt (izquierda).

MÉTODOS DIRECTOS DE CONTROL

Actúan atacando directamente a las plagas en el cultivo instalado



Métodos físicos:

- Mediante el uso de temperatura, humedad y ventilación.
- Se usa en granos almacenados.



Métodos biológicos:

Empleo de parasitoides y predadores

- Introducción de parasitoides u adultos que se alimentan directamente de la plaga.

Plaguicidas microbianos.



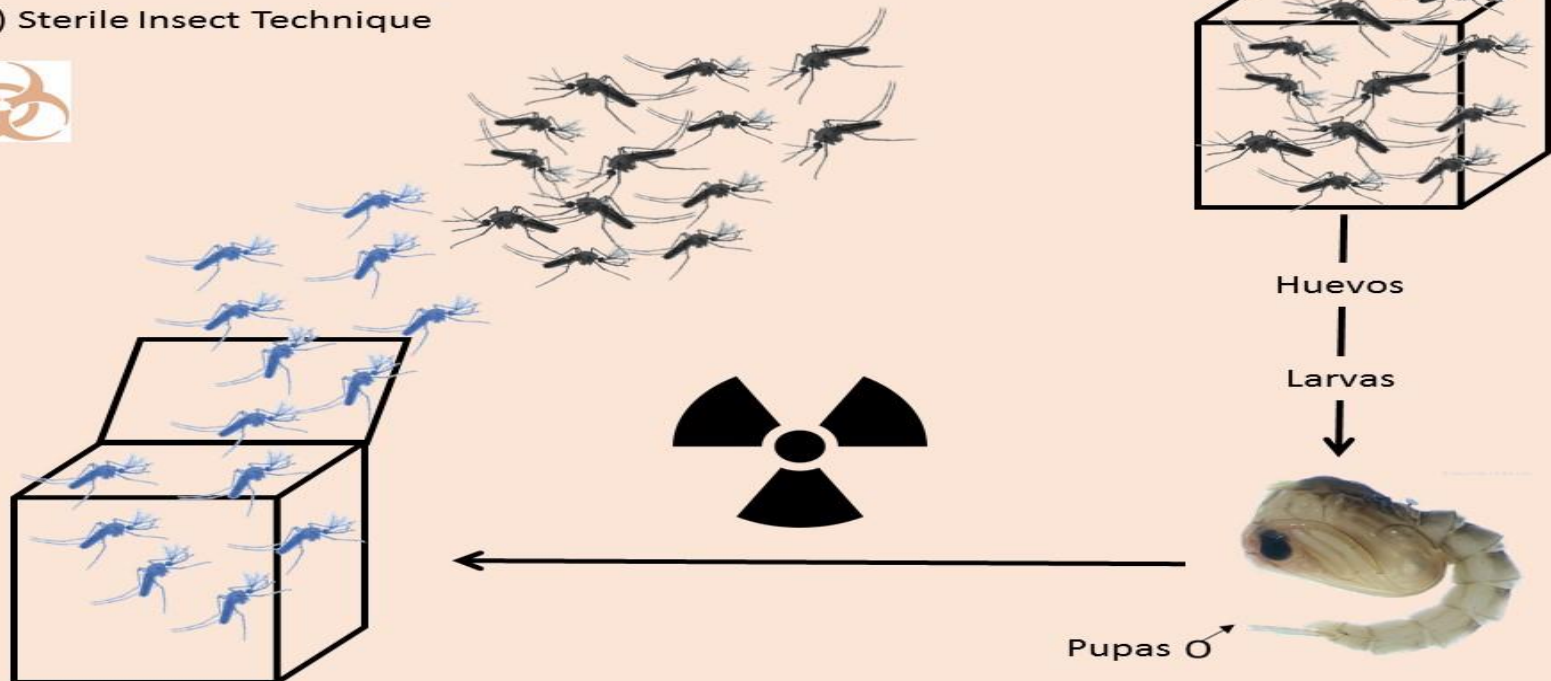
- Es un microorganismo que ataca orugas ya se trate de larvas lepidópteras, coleópteros o dípteros. Se lo utiliza como plaguicida.



Los machos son sometidos a radiaciones que los esterilizan a fin de que compitan con los otros machos de su misma especie.

CONTROL POR RADIACIÓN

(SIT) Sterile Insect Technique



Uso de trampas de feromonas

- Cumplen varias funciones:
- Fuentes de alimentos, interrupción del apareamiento, atracción sexual
- Son muy específicas



Métodos Químicos

- Metodología mas utilizada para el control de plagas en los cultivos.
- Consiste en aplicar un producto en el lugar preciso y la dosis necesaria para combatir la plaga.



Aplicación Eficiente de Fitosanitarios

- Uso de plaguicidas o agroquímicos con mayor frecuencia
- Son objetos de una actividad comercial elevada



Manejo Integrado de Plagas (MIP)



- Combinación de todos los datos descriptos anteriormente

Conceptos de Prevención, Erradicación y Control



- **Erradicación:** consiste en eliminar la paga dentro de un área determinada
- **Prevención:** Conjunto de medidas para que las plagas no ingresen al cultivo.
- **Control:** conjuntos de medidas que atenúan los efectos de plagas, para mantenerlo dentro de un limite de perdida económica tolerable