

1

## Prácticas preventivas

La prevención de los brotes de plagas es importante para:

- Ahorrar costos
- Prevenir los impactos negativos de algunos métodos curativos en el ecosistema agrícola.

Hay dos pasos de medidas preventivas: **prácticas de gestión de cultivos y hábitat.**

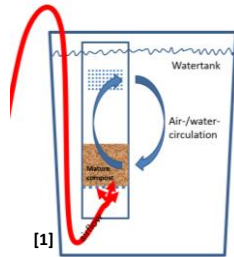
1.1

### Prácticas de manejo de cultivos

Tiene como objetivo mejorar la salud de los cultivos (y por lo tanto la resiliencia y la resistencia), proporcionando buenas condiciones de crecimiento. Los ejemplos son la elección de las variedades apropiadas, la siembra oportuna, el espaciado adecuado, la conservación del agua y:

#### Buen cuidado del suelo:

el uso de composta de té de producción propia contribuye a una vida saludable del suelo que ayuda a cultivar plantas más resilientes



#### Manejo equilibrado de nutrientes:

no fertilice en exceso sus plantas; las hace más atractivos para las plagas y enfermedades



1.2

### Prácticas de gestión del hábitat

Trata de promover enemigos naturales y reducir la proliferación de plagas. Las medidas importantes son:

#### Cultivos de cobertura

son cultivos plantados entre árboles o cultivos comerciales, para cubrir el suelo desnudo. Los cultivos de cobertura ayudan contra las plagas de múltiples maneras:

- Dando refugio a insectos benéficos y animales insectívoros
- Aumentando la resistencia al reducir el estrés de las condiciones climáticas o la escasez de agua y nutrientes
- Como plantas push-pull (empujar-tirar): vea el ejemplo a continuación

#### Higiene del campo

Retire las plantas infectadas y las frutas demasiado maduras para romper el ciclo de reproducción de las plagas. Las partes eliminadas se pueden usar como material de composta, si la pila está suficientemente caliente (65°C)



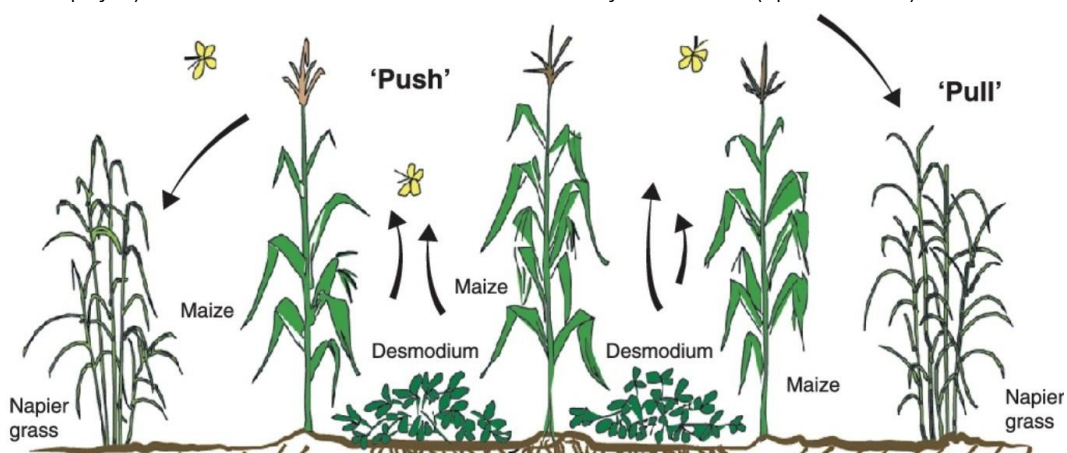
#### Sistema push-pull contra el gusano barrenador del maíz

- Desmodium sirve como "cultivo repelente":

Se planta entre el maíz y expulsa a la plaga del campo de maíz ("push" - "empuja")

- La hierba Napier sirve como "cultivo trampa":

Se planta junto al campo de maíz y atrae a la plaga, lejos del maíz ("pull" - "Tira")



2

## Prácticas curativas

En caso de brotes pesados de plagas, se necesita un control directo para minimizar las pérdidas. Hay múltiples opciones:

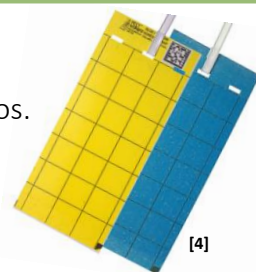
- Agentes de control biológico
- Insecticidas (hechos por sí mismos) de origen natural, incluidos los extractos de plantas
- Trampas para insectos, mira los dos a continuación.

Como estas medidas también pueden matar insectos beneficiosos, se deben aplicar con cuidado.

2.1

## Tarjetas adhesivas

= tarjetas plásticas de colores recubiertas con pegamento para atraer y atrapar insectos.



### Dos propósitos:

- Monitoreo: detectar temprano los brotes de plagas.  
Utilice 3-4 tarjetas por 1000 sq. ft (~100 m<sup>2</sup>)
- Atrapamiento: para capturar plagas.  
Utilice 1 tarjeta por 20-50 sq. ft (~2-5 m<sup>2</sup>)

### Diferentes colores atraen diferentes plagas:

- Amarillo: áfidos alados, moscas blancas, minadores de hojas, saltahojas, mosquitos hongo e insectos en general
- Azul: trips

### Cómo hacer tarjetas adhesivas:

- Encuentra una tarjeta de plástico amarilla o azul
- Adjunte la tarjeta a una estaca de madera con una pinza para la ropa
- Cubra la superficie de la tarjeta con un pegamento o grasa que no se seque

### Cómo usar tarjetas adhesivas:

- Para monitorear las poblaciones de insectos, revise las tarjetas semanalmente
- Use una lupa de 10-20x para identificar los insectos en las tarjetas
- Cambie las tarjetas cuando se ensucien (semanalmente)

### Colocación:

En una rama a la altura de la fruta en árboles frutales



[5]

Verticalmente, justo arriba del dosel para uso general. Subir conforme las plantas crecen.



[6]

Horizontalmente sobre el suelo contra los mosquitos de hongos



[7]

### Nota:

- Ácaros, piojos harinosos, escamas, pulgones sin alas y etapas inmaduras de trips y moscas blancas no vuelan y no serán atrapados en las tarjetas adhesivas.
- Las tarjetas amarillas también atraerán insectos benéficos (avispa, moscas). Observa cuidadosamente si las trampas no atrapan grandes cantidades de insectos beneficiosos.

2.2

## Trampas con botellas

= trampa hecha por sí mismo de una botella de plástico, atrapando insectos usando una carnada, por ejemplo moscas de la fruta y polilla de la manzana

### Cómo hacer una trampa con una botella:

1. Encuentre una botella de plástico y corte la parte superior.



2. Retire la tapa



3. Invierta la parte superior y péguela a la parte inferior.



4. Coloque un cable y agregue una carnada



5. Cuelgue la trampa en un árbol



[8]

### Carnada:

- Partes iguales de azúcar y vinagre + agua jabonosa (bueno en cereza, pera, manzana)
- Orina de ganado / pulpa de fruta / pez muerto pequeño + agua jabonosa (mosca de la fruta)

### Colocación:

- Cuelgue en un árbol donde se ven moscas
- 1.5-2 m sobre el suelo, o donde se desarrolla la fruta
- Intente encontrar un lugar a la sombra
- Ponga trampas a no más de 5-6 metros de distancia

### Nota:

- Experimente qué carnada funciona mejor para usted
- Reemplace el contenido de la trampa semanalmente y agregue más líquido si la trampa se seca
- Cuando la fruta madura y endulza, las carnadas se vuelven ineficaces; coloque las trampas antes de fructificar

Fuentes de imágenes:

- [1] SMI [2] [www.organic-africa.net](http://www.organic-africa.net) [3] Pickett et al. (2014) [4] [www.arbico-organics.com](http://www.arbico-organics.com) [5] [www.bugcentral.com.au](http://www.bugcentral.com.au) [6] [volantefarms.wordpress.com](http://volantefarms.wordpress.com) [7] <http://ipm.uconn.edu> [8] [www.organic-africa.net](http://www.organic-africa.net)