

## MOSQUITO DEL TRIGO Y TRONCHADORES DE ESPIGAS



## MOSQUITO DEL TRIGO (*Mayetiola destructor*)



**ADULTO**



**HUEVOS**

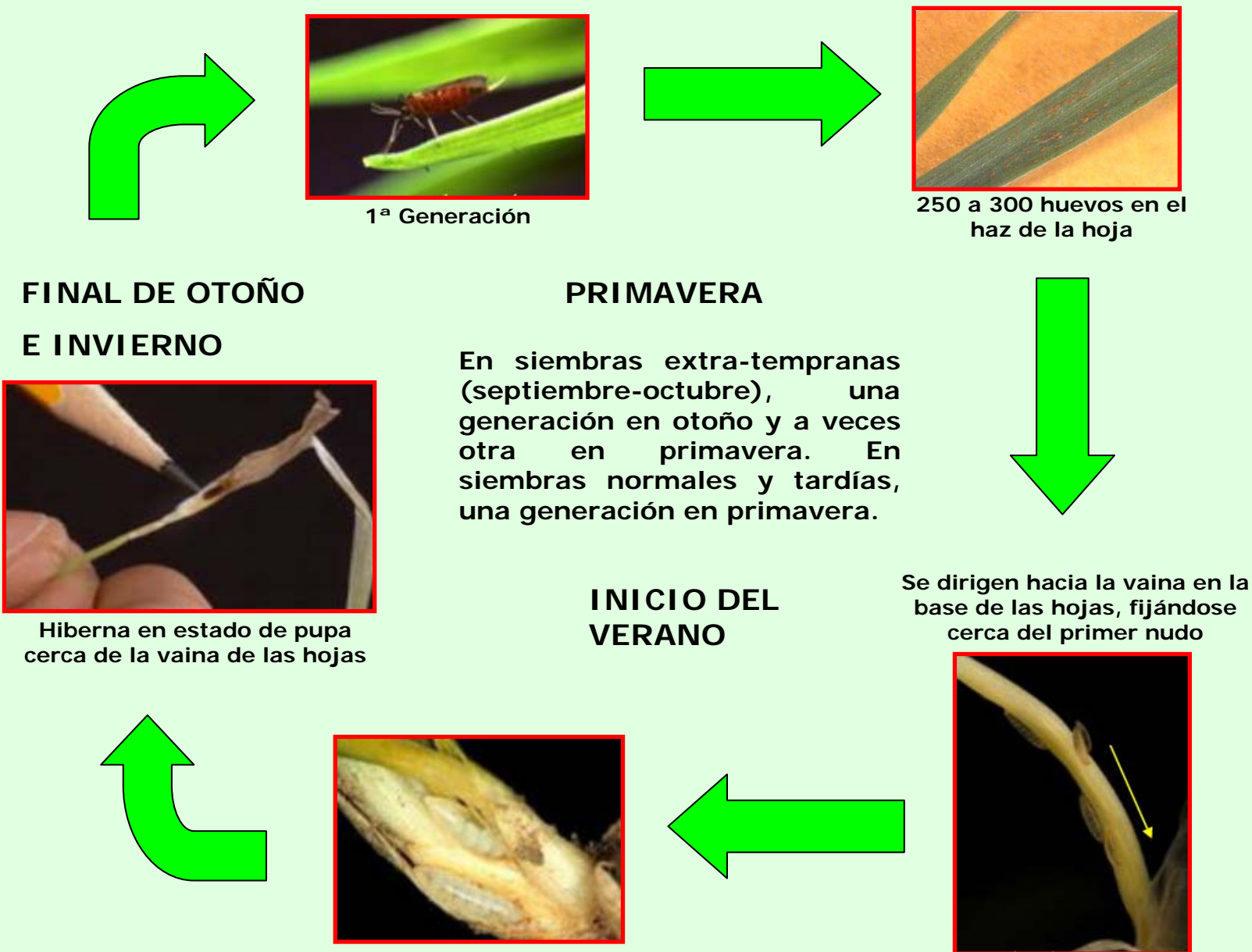


**PUPAS**



**LARVAS**

# CICLO BIOLÓGICO



# DAÑOS

Los daños más graves se registran en las primeras fases de crecimiento, desde el nacimiento a principios del ahijado.



En un estado más avanzado, se debilita el crecimiento, el tallo puede espigar pero hay una disminución del peso de la espiga.



Cuando la larva se encuentra en el interior de la vaina, se detecta por la presencia de una zona parda en el exterior de la planta.

# DAÑOS



La presencia del insecto produce un debilitamiento de la planta que comienza a amarillear por el extremo de las hojas y termina por secarse.



La zona de la planta correspondiente al ataque se abulta y se hace más sensible a la acción del viento, pudiéndose tronchar la caña.

# FAUNA AUXILIAR

PARASITOIDES:

HIMENÓPTEROS:

## FAMILIA PTEROMALIDAE

*Meraporus graminicola*



*Homoporus destructor*



## FAMILIA EUPELMIDAE

*Eupelmus microzonus*



# MEDIDAS CULTURALES

**Rotura del ciclo biológico: retrasar siembras**

**Labor profunda de arado.**

**Abonado racional (> ahijado)**

**Enterramiento profundo de rastrojos**

**Siega a muy baja altura**

**En caso de superarse el umbral del 10% de plantas con pupas no repetir la próxima campaña con cereal.**

## CÉFIDOS (*Cephus pygmaeus*, *Trachelus tabidus*)



Adulto de *Cephus pygmaeus*

Tiene en el abdomen dos bandas amarillas en su borde superior

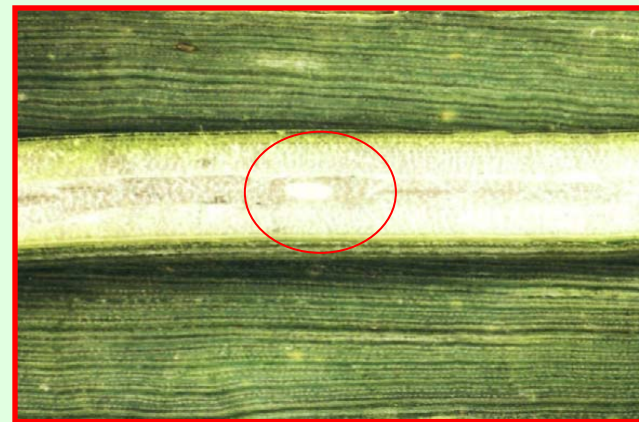


Adulto de *Trachelus tabidus*

Las tiene a cada lado del abdomen.



Larva Cévido



Huevo de Cévido



# CICLO BIOLÓGICO



## DAÑOS



Si el ataque se produce cuando el tallo está verde los haces vasculares quedan seccionados y ocasiona la palidez de la espiga y el aborto de sus granos.

Si el ataque se realiza sobre tallos más maduros, los haces no se cortan y los granos se desarrollan pero son más pequeños que los normales.



Las larvas cortan los tallos por la base, a ras de suelo, de forma que una racha de viento puede hacer que caigan, con la espiga unida a ellos.

# FAUNA AUXILIAR

PARASITOIDES:

HIMENÓPTEROS:

## FAMILIA PTEROMALIDAE

*Picroscytoides obscurus*



## FAMILIA EULOPHIDAE

*Aprostocetus sp.*



Tocones con los orificios de salida de un parásito.

## MEDIDAS CULTURALES

**Rotura del ciclo biológico: Siembras precoces para prevenir *Trachelus* y tardías para *Cephus*.**



**Labor profunda de arado.**

**Enterramiento profundo de rastrojos, antes de que se produzca la salida de los adultos de su refugio invernal.**

**Utilización de placas amarillas para detectar adultos.**

**En caso de superarse el umbral del 10% de plantas afectadas no repetir la próxima campaña con cereal.**

## CALAMOBIUS (*Calamobius filum*)



**ADULTO**



**LARVA**



**NINFA**

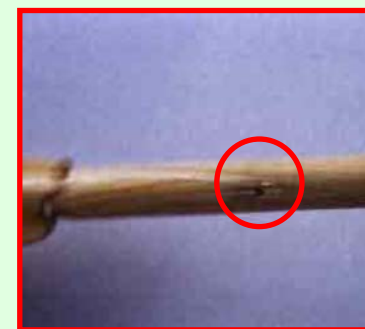
# CICLO BIOLÓGICO



Una vez completado su desarrollo queda en diapausa hasta la primavera en la base de la planta a ras del suelo.



Adultos visibles en los meses de mayo junio, con vuelo lento.



La hembra produce una mordedura donde deposita los huevos, en la parte superior del tallo, debajo de la espiga.



La larva se desplaza en sentido ascendente y descendente a lo largo del tallo, alimentándose en el interior de la caña.

## DAÑOS



**La alimentación de la larva en el interior del tallo del cereal origina su destrucción, la planta se debilita y la espiga se deseca de forma precoz. Aparecen espigas blancas.**

## DAÑOS



La incisión que realiza la hembra en el tallo para efectuar la puesta, debajo de la espiga, facilita su rotura que se desprende y cae al suelo.



En ocasiones, la espiga no cae al suelo porque la rotura no es total y queda sujeta por la hoja bandera.



## MEDIDAS CULTURALES

**Enterramiento mediante labor profunda de restos de cosecha en las parcelas afectadas.**

**Rotación de cultivos (cereal-leguminosa) para romperles el ciclo biológico.**

**Realizar la siega del cereal a muy baja altura para controlar el mayor número posible de larvas.**

**En caso de superarse el umbral del 10% de plantas afectadas no repetir la próxima campaña con cereal.**