

# Praysoleae

## Información que se adjunta:

### Estimación del riesgo

#### Conteo en trampas:

Se realizará una revisión semanal de estas trampas, haciendo el conteo de capturas. Para determinar el índice de capturas, se suma el número de individuos capturados por las dos trampas y se divide por el número de trampas (2) y por el número de días transcurridos desde la anterior observación o, en el caso de ser la primera observación a realizar, por el número de días transcurridos desde la instalación de las trampas.

$$V_1 = \text{A.T.D.} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de adultos capturados (en los dos polilleros)}}{\text{N}^\circ \text{ de trampas (2)} * \text{N}^\circ \text{ días transcurridos (7 normalmente)}}$$

#### Muestreo en brotes:

En caso de anotar esta variable, se observan 10 brotes por árbol, es decir, 200 por parcela de observación contabilizando los brotes atacados (tengan o no formas vivas) y los brotes atacados con formas vivas. En ambos casos, el porcentaje se calcula sobre el total de brotes observados.

La variable n° 1 es el “% brotes afectados”

$$V_1 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de brotes atacados}}{\text{N}^\circ \text{ brotes observados}} * 100$$

N° brotes observados = 200 La variable n°2 “% brotes afectados con formas vivas”

$$V_2 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de brotes atacados con formas vivas}}{\text{N}^\circ \text{ brotes observados}} * 100$$

N° brotes observados = 200

### **Muestreo en inflorescencias:**

Se toman 10 brotes por árbol y 1 inflorescencia por brote, es decir, 200 inflorescencias por parcela de observación. Contabilizando el número de inflorescencias atacadas y el número de inflorescencias atacadas con formas vivas. En los botones, las fases iniciales por las que pasa Prays son, huevo blanco, huevo amarillo, cabeza negra (en el interior del huevo se aprecia la cabeza de la larva como un punto negro) y huevo gris. Se considera inflorescencia atacada con forma viva desde huevo blanco. En el caso de flores abiertas se distingue claramente el ataque con la larva. Es recomendable utilizar un binocular, ya que las pestas son difíciles de observar a simple vista.

La variable nº 1 “% inflorescencias atacadas” se hallará calculando el porcentaje de aquéllas que presentan daños de esta plaga:

$$V_1 = \frac{\text{Nº de inflorescencias atacadas}}{\text{Nº inflorescencias observadas}} * 100$$

Nº inflorescencias observadas = 200

La variable nº 2 “% inflorescencias atacadas con formas vivas” se hallará calculando el porcentaje de aquellas que presentan daños y presencia de individuos de esta plaga.

$$V_2 = \frac{\text{Nº de inflorescencias atacadas con formas vivas}}{\text{Nº inflorescencias observadas}} * 100$$

Nº inflorescencias observadas = 200

Además será necesario observar dos variables más implicadas en el umbral de intervención:

La variable nº 3 de “nº inflorescencias por brote”. Se observarán en campo el número de inflorescencias que tiene cada brote (200 brotes, 10 brotes/árbol y 20 árboles al azar). Después dividimos el número total de inflorescencias encontradas entre 200 (nº de brotes muestreados).

$$V_3 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de inflorescencias}}{\text{N}^\circ \text{ brotes observados}}$$

Nº brotes observados = 200

Para calcular la variable nº 4 “porcentaje existente de flores fértiles”, en el estado fenológico dominante D3, se separará la corola del cáliz observando el interior de cada flor de la inflorescencia. A simple vista se observará el pistilo verde en aquellas flores que contarán como fértiles. Si no hay pistilo, o está necrosado, la flor no será fértil. Para calcular la variable se dividirá el total de flores con pistilo entre el número total de flores contadas en todas las inflorescencias. El muestreo de flores fértiles se realiza, en dos semanas consecutivas, durante el periodo de floración del olivo. Es un muestreo laborioso ya que se pueden encontrar de 1 a 40 flores en cada una de las inflorescencias, dependiendo de la variedad. Por este motivo se realizará sobre 100 flores de distintas inflorescencias.

$$V_4 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de flores fértiles en total (todas las inflorescencias)}}{\text{N}^\circ \text{ flores totales (en todas las inflorescencias)}} * 100$$

Nº flores observadas = 100

Además, para determinar la época de intervención, será necesario conocer la variable nº 5 “% de flores abiertas”. (En estado fenológico F). La variable será “% de floración”.

### **Muestreo en frutos:**

Se toman 1 frutos por brote, en 10 brotes de 20 árboles, es decir, 200 frutos por parcela de observación. Los frutos son observados con la lupa binocular, para localizar aquéllos que tienen huevos, determinar si están vivos, vanos o avivados y realizar el tanto por ciento.

- Huevo vano: Considerado como forma no viva. Está seco y aplastado
- Huevo blanco: Blanco, turgente, con líquido dentro (forma viva)
- Huevo amarillo: El huevo vira a amarillo cuando está próximo a eclosionar (forma viva).
- Penetraciones: Se consideran formas vivas y se pueden observar en dos momentos: se pueden ver en la penetración unos huevos oscuros (gris, marrón,..) o si se observa al cabo de unos días, se verá un agujero (como un pinchazo de alfiler en la zona de los sépalos o próxima sin que haya presencia de huevo; esto indica que la larva de color marfil ya ha penetrado. De este modo, la variable número 1 es el “% frutos atacados con formas vivas”. Contabilizaremos como formas vivas: huevos blancos, amarillos, con cabeza negra, grises y larvas. No se contabilizarán como formas vivas los huevos

vanos.

$$V_1 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de frutos atacados con formas vivas}}{\text{N}^\circ \text{ de frutos observados}} * 100$$

Nº frutos observados = 200

Para determinar la época de tratamiento, será necesario estimar la variable número 2 “% de huevos eclosionados respecto a vivos” ya que el Reglamento de P.I. indica que se podrá tratar a partir de la eclosión del 50% de los huevos. Se contabilizarán como huevos eclosionados, con cabeza negra y los huevos grises

$$V_2 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de huevoseclosionados}}{\text{N}^\circ \text{ de huevos vivos}} * 100$$

La variable número 3 es “% de huevos vacíos” se hallará calculando la proporción de huevos vanos respecto al total de huevos encontrados

$$V_3 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de huevos vanos}}{\text{N}^\circ \text{ de huevos totales}} * 100$$

**Resumen:**

Muestreo en Brotes : % brotes afectados  
% brotes afectados con formas vivas

Muestreo en flores : % inflorescencias atacadas  
% inflorescencias atacadas con formas vivas  
nº inflorescencias por brote  
porcentaje existente de flores fértiles  
% de flores abiertas

Muestreo en frutos : % frutos atacados con formas vivas  
% de huevos eclosionados respecto a vivos  
% de huevos vacíos

**UMBRALES DE TRATAMIENTO:**

Plaga	Criterios de intervención		Variable densidad
	Umbral	Época	
Praysoleae			
Filófaga (hojas)	No hay umbral	-----	% de brotes atacados con formas vivas.
Antófaga (flores)	5 adultos / trampa y día + = 5% inflorescencias atacadas con formas vivas + < 10 inflorescencias/brote. <20% flores fértiles.	50% de flores abiertas.	% inflorescencias atacadas con formas vivas. s/una muestra de 2 inflorescencias/brote.
Carpófaga (frutos)	> 20-30% de frutos atacados.	50% de huevos eclosionados.	% frutos atacados con formas vivas. s/una muestra de 2 frutos/brote.