



Polilla india de la harina. ©Depositphotos.

## Feromonas para el control de plagas, ¿cómo funcionan y en qué casos podemos usarlas?

17-01-2024

**Las feromonas son sustancias químicas segregadas por los insectos para estimular comportamientos específicos en individuos de la misma especie. La industria del control de plagas ha desarrollado atrayentes y trampas basadas en feromonas, que resultan muy útiles para monitorizar, prevenir y controlar infestaciones de ciertas plagas en la industria alimentaria, museos y edificios residenciales o comerciales.**

Las feromonas son sustancias químicas volátiles liberadas por los seres vivos, que tienen la funcionalidad de provocar comportamientos específicos en otros individuos de la misma especie. Los insectos utilizan esta forma de comunicación química para dirigir el funcionamiento de su comportamiento social, por ejemplo el apareamiento, la formación de colonias o la búsqueda de alimentos.

Cuando un insecto emite estas sustancias, la señal química se esparce y otros insectos pueden percibirla y reaccionar a ella, adoptando determinados comportamientos.

Hay muchos tipos de feromonas pero dos de ellas son las que se usan normalmente como señuelos para monitorizar posibles infestaciones de insectos en productos almacenados y de otros insectos urbanos: las sexuales y las de agregación.

Dentro de un programa integrado de plagas, los atrayentes y las trampas de feromonas son herramientas fundamentales para prevenir y monitorizar infestaciones.

### Feromonas sexuales

Las feromonas sexuales son producidas por las hembras para atraer a los machos para el apareamiento. Por lo general, las especies de insectos adultos con vidas cortas, de solo unas pocas semanas, producen feromonas sexuales. Por ejemplo, la polilla

india de la harina (*Plodia interpunctella*), la polilla de la ropa (*Tineola bisselliella*) o el escarabajo del tabaco (*Lasioderma serricornis*). Los machos adultos con una vida corta se sienten muy atraídos por las feromonas sexuales, debido a su gran determinación de encontrar una hembra con la que aparearse antes de morir.

Los insectos machos pueden llegar a ser muy sensibles a las feromonas sexuales, y tan sólo unos pocos nanogramos pueden provocar la búsqueda de una hembra, incluso a grandes distancias.

En cambio, las feromonas de agregación generalmente son producidas por los machos para atraer tanto a otros machos como a hembras hacia un lugar de interés, generalmente una fuente de alimento.

Este tipo de sustancias químicas dan lugar a agrupaciones de insectos, en las que aumenta la probabilidad de apareamiento, e identifican lugares con fuentes de alimento en los que las hembras pueden poner huevos.

Generalmente se producen en especies con una vida adulta larga, de varios meses a años. Por ejemplo, el escarabajo rojo de la harina (*Tribolium castaneum*), el escarabajo confuso de la harina (*Tribolium confusum*), los gorgojos del arroz (*Sitophilus oryzae*) y el barrenador menor de los granos (*Rhyzopertha dominica*).

La distancia de atracción de las feromonas de agregación es mucho más corta que la de las sexuales, por lo que, en muchos casos, en los señuelos se utilizan olores de alimentos de forma sinérgica para potenciar el efecto de atracción.

### ¿Dónde utilizar los señuelos y trampas con feromonas?

Las polillas y los escarabajos son plagas habituales en productos alimentarios almacenados, que pueden provocar importantes daños y pérdidas. El uso de trampas con feromonas específicas permite monitorizar la presencia de insectos en almacenes de harinas, granos, pastas, etc. La detección precoz de una posible infestación permite tratarla más rápida y efectivamente.

Las trampas también aportan información sobre el lugar de origen de la infestación, y son igualmente valiosas para comprobar si las medidas de control adoptadas están siendo efectivas. Existen una gran variedad de señuelos y trampas que son aptas para uso en la industria alimentaria. En instalaciones que requieren mucho tiempo de inspección pueden utilizarse también dispositivos de monitorización remota.

También en hogares, almacenes o establecimientos de telas y productos textiles, las trampas con feromonas son aliadas importantes frente a insectos como las polillas. Sin olvidar además los museos e instituciones que preservan patrimonio cultural en forma de tela, pieles o papel, que puede ser devorado o deteriorado por plagas como polillas, escarabajos o lepismas.

– Con la colaboración de [www.higieneambiental.com](http://www.higieneambiental.com)

### Noticias Relacionadas

- 'Bichos' en la comida: pautas efectivas para prevenir su aparición y detectarlos a tiempo
- Consejos para controlar las infestaciones de ratones en el interior de las instalaciones
- Plagas en granos almacenados: ¿cómo detectar y prevenir la aparición del gorgojo del arroz?
- Los siete artículos más leídos sobre el control de plagas en [www.restauracioncolectiva.com](http://www.restauracioncolectiva.com)