



## Isonet Z – Notas Técnicas

### ISONET Z

Un método eficaz para el control de *Zeuzera pyrina*.

#### Biología de *Zeuzera pyrina*

**Adulto** Polilla de grandes dimensiones (macho 50 mm de apertura alar, hembra 70 mm) con alas anteriores y posteriores de color blanco, con numerosas manchas negras. Sobre el dorso destacan 6 (3+3) grandes manchas azuladas. Las antenas del macho presentan una característica expansión bipeinada basal.



**Huevos** De forma alargada subelíptica (mm 1,3 x 1), con colores que viran del amarillo al rosa con progresión del desarrollo embrional.

**Larva de primera edad** de color rosáceo, confundible con la de *Cydia molesta*.

**Larva madura** de color amarillo más o menos crema con cabeza negruzca y de una longitud de 5-6 cm.



**Crisálida** de aprox. 3-4 cm de longitud, de color marrón/amarillento.

La *Zeuzera pyrina*, presente en todos los países de clima templado, es una especie ampliamente polífaga para numerosas especies boscosas (ej. *Quercus*, *Alnus*, *Acer*, *Fagus*, etc.), de olivo y de agrios. Entre los más atacados, cabe resaltar la pera, manzana, membrillo y nuez. El invernamento llega como larva de diferente edad, por ello el periodo de vuelo de la especie es muy largo y puede trascurrir desde Abril a Octubre con dos picos de máxima aparición.



## Isonet Z – Notas Técnicas

La actividad de los adultos es nocturna y dura 1-2 semanas. Los machos vuelan primero (proterandria) y son ágiles voladores. Las hembras, después del acoplamiento, ponen 200 – 300 huevos en las hendiduras de la corteza, en entradas de viejas galerías, en heridas de injertos y con menor frecuencia sobre el terreno. La fecundidad de las hembras es notable (máx unos 2000 huevos/hembra), con puestas frecuentes de 500 – 700 huevo cada una. Las larvas, nacen después de una incubación de 1 – 3 semanas, salen a la búsqueda de tejidos tiernos que encuentran en los ápices vegetativos, excavando una galería longitudinal a lo largo del eje de la rama. La actividad de las larvas se detecta por la emisión de serrín.



Durante el crecimiento, la larva sale de la vieja galería buscando siempre ramas más gruesas hasta llegar, en muchos casos, al tronco. El encrisalidamiento tiene lugar al final de la galería, bajo un diafragma de serrín ó un sutil estrato de corteza suelta y sin formación de capullo.

En las plantas vigorosas, se producen exudaciones gomosas.

Los daños van, a medida que se produce la infestación, desde el desecamiento de las hojas y ápices vegetativos (éstos se pueden confundir con los daños producidos por *Cydia molesta* y *Anarsia lineatella*), de yemas, hasta el desecamiento del interior de las ramas minadas centralmente y sujetas a una fácil rotura



## Isonet Z – Notas Técnicas

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Los difusores Isonet® Z están constituidos por dos tubos paralelos de material polimérico y color rojo ladrillo. Un tubo contiene un hilo de aluminio para permitir la aplicación sobre el árbol, mientras que el otro contiene la feromona específica. Los difusores se presentan en paquetes envasados al vacío, conteniendo 100 o 600 difusores c/u.

La conservación, en estos envases, puede ser de hasta dos años en frigorífico, a temperatura inferior a 10° C.

**En caso de haberse conservado en frigorífico, extraer los envases de éste y mantenerlos a temperatura ambiente, por lo menos un mes antes de la aplicación en el campo.**

#### Estructura química



#### Duración de la emisión en el campo

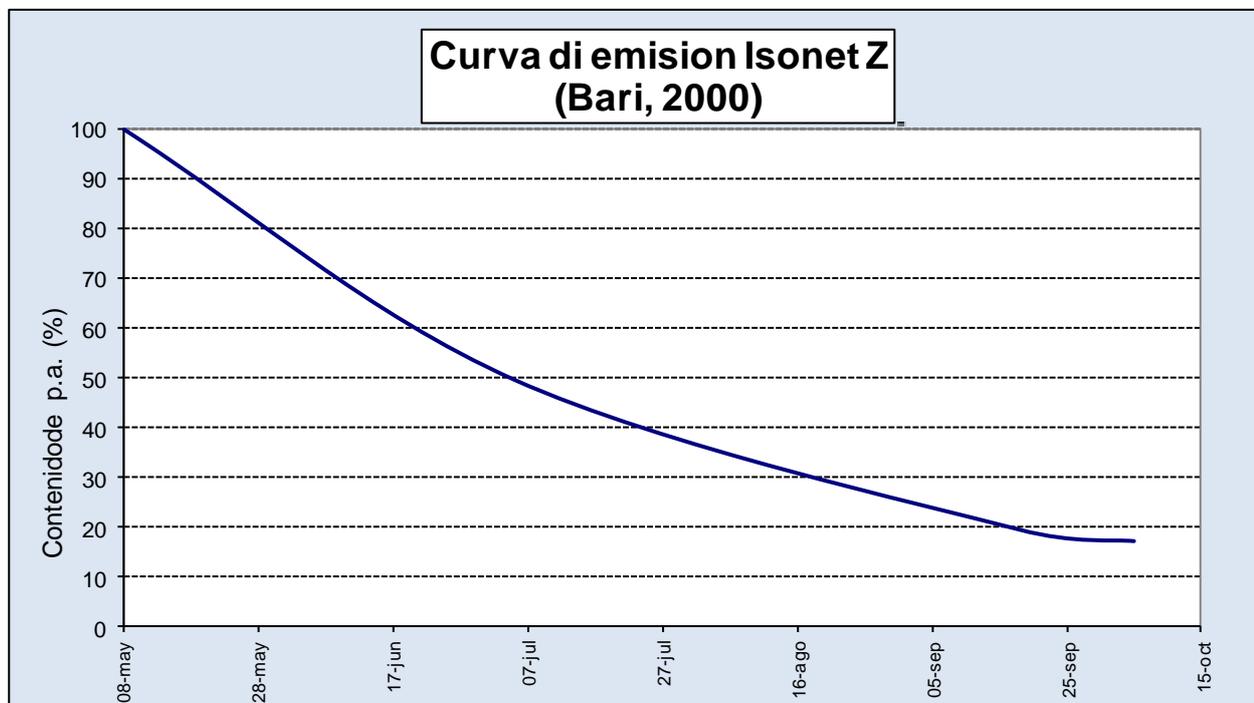
La duración de los difusores es de 140 a 150 días (SIEMPRE en función de las condiciones locales de temperaturas medias diarias y el promedio de la velocidad del viento de la zona tratada).

**Es preferible una aplicación más precoz en el curso de la estación con respecto a una tardía.**

**Datos experimentales demuestran que anticipando la fecha de aplicación en un mes, sólo reduce la vida de campo del difusor unos pocos días.**



## Isonet Z – Notas Técnicas



### **CUANDO Y COMO APLICAR ISONET Z EN EL FRUTAL**

#### **Cuando aplicar**

La aplicación de los difusores se debe efectuar en primavera, antes o a la primera captura registrada en trampa de monitoreo.

#### **Donde aplicar**

Los difusores deben ser instalados en el tercio superior de árbol. Es importante que el refuerzo sobre los bordes de la parcela se instale en la parte alta de la planta.

#### **Dosis**

300 difusores /hectárea (típico)\*

\* Estimado y variable en función de las situación de los frutales

#### **Confección del esquema de aplicación**

Para establecer el esquema de aplicación, es muy importante:



## Isonet Z – Notas Técnicas

- 1) Conocer la superficie total del terreno para calcular el número total de difusores a aplicar.  
A ésta cantidad añadiremos un número de difusores, en torno a un 5% (variable en función de las dimensiones del área tratada) para refuerzo de los bordes.
- 2) Conocer el número de plantas por hectárea mediante el marco de plantación.
- 3) Aplicar los difusores de manera uniforme por los frutales enteros según la dosis recomendada que en el caso de Isonet Z, es 300 difusores por hectárea.

Adoptando éste esquema se sigue la aplicación, teniendo siempre presente el número de difusores que habíamos calculado al principio, para evitar problemas de baja dosificación. Al final de la aplicación, los difusores sobrantes deben instalarse como refuerzo en las zonas de mayor riesgo, que son las de cabecera y las laterales más expuestas al viento y a una mayor dispersión de la feromona.



### **Metodología de aplicación**

Los difusores se deben colocar sobre las ramas laterales, procurando no hacer los lazos excesivamente estrechos, para evitar microfisuras que podrían perjudicar la calidad de emisión.