

# Nuevos atrayentes de trips ayudan a los cultivadores en el control de plagas

Willem Stol

willem.stol@wor.nl

El año pasado se probaron con éxito, en situaciones prácticas, aromas atrayentes de trips de las flores y trips de la cebolla. El producto, que estará a disposición de los cultivadores en junio, resultó efectivo en todos los cultivos probados (pimiento dulce, berenjena, rosa, gerbera y filodendro en cuanto a cultivos de invernadero; repollo y puerro como hortalizas de hoja verde). El uso del aroma permite atrapar, dependiendo del momento de la estación, de 2 a 20 veces más trips de ambas especies en trampas pegajosas en com-

paración con las trampas sin aroma. Un resultado notable fue la prominente presencia de trips de la cebolla en los cultivos de invernadero junto con los trips de las flores, llegando incluso a ser dominantes avanzado el verano. El nuevo atrayente patentado difiere del atrayente feromona para trips de las flores recientemente introducido en que atrapa más especies diferentes de plagas de trips y presenta un resultado de atrape muy mejorado.

Los trips constituyen una plaga importante que afecta a

Producto:	Lurem-TR
Acción:	Atrayente de trips (caïromona) que atrae machos y hembras de trips de las flores, trips de la cebolla y otras especies de plagas de trips como Thrips major.
Uso:	1 dispensador por cada 100 m <sup>2</sup>
Duración del efecto:	4 semanas
Disponibilidad:	Junio de 2007

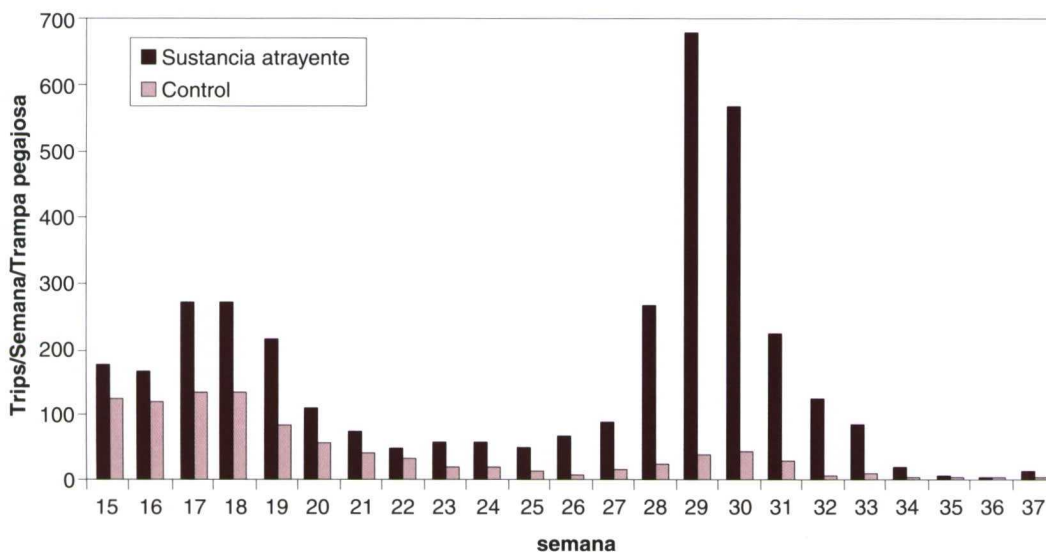
muchos cultivos diferentes y ocasiona daños tanto directos, por la mordedura, como a través de la transmisión de virus. Para controlar con

éxito la plaga, es importante una efectiva monitorización temprana. Científicos neozelandeses (Crop and Food Research) y holandeses (Plant Research International) han estado buscando durante varios años compuestos atrayentes de trips; su búsqueda ha desembocado en el desarrollo de una nueva caïromona que resulta atractiva para machos y hembras de varias especies. La combinación del aroma con una trampa pegajosa azul o amarilla parece atraer a dos especies importantes de plagas de trips: los trips de la cebolla y los trips de las flores. El atrayente es efectivo tanto en cultivos de campo como en invernaderos.

El producto fue probado ampliamente en situaciones prácticas el año pasado antes de lanzarlo al mercado este año. Para obtener más información acerca de la eficacia en la práctica del atrayente, un cultivador holandés de pimientos dulces y berenjenas probó el producto durante una estación de cultivo completa. El

**Figura 1:**

**Recuentos semanales de trips en trampas pegajosas con y sin aroma en un invernadero de pimiento dulce; las trampas con aroma atrapan un número significativamente mayor de trips. La fracción de trips atrapados consiste principalmente en trips de las flores y trips de la cebolla, con predominio de los trips de la cebolla avanzado el verano (semanas 28-29).**

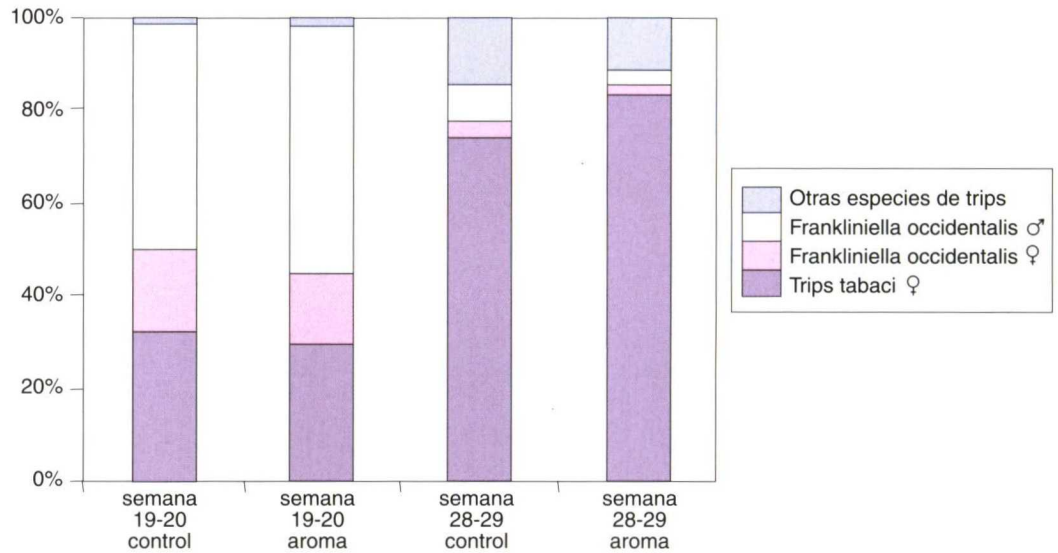


atrayente fue probado asimismo por cultivadores de rosas, gerberas y una planta de hoja ornamental (filodendro) para determinar la influencia de distintos cultivos sobre su eficacia. Los productos de prueba desarrollados conjuntamente con Koppert y Pherobank (parte de Plant Research International) fueron evaluados en términos de su eficacia y duración atrayendo trips.

**Eficacia estacional**

Desde mediados de abril de 2006, se colocaron trampas pegajosas de color azul, con y sin atrayente, en un cultivo de pimientos dulces; las trampas se renovaron semanalmente,

**Figura 3:**  
**Dispensador de atrayente de trips listo para su uso.**





**Insecticida sistémico con acción por ingestión y contacto.**

**AVANZA CON FUERZA!**

**syngenta**



**Actara®**  
Insecticida sistémico con acción por ingestión y contacto

Granulo dispersable en agua (WG)

Composición:  
25% p/p de Thiamethoxam

Inscrito en el R.O. de P y M.F. con el nº 23.093/05

ANTES DE APLICAR EL PRODUCTO, LEER DETENIDAMENTE ESTA ETIQUETA. USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES

1 Kg

**syngenta**

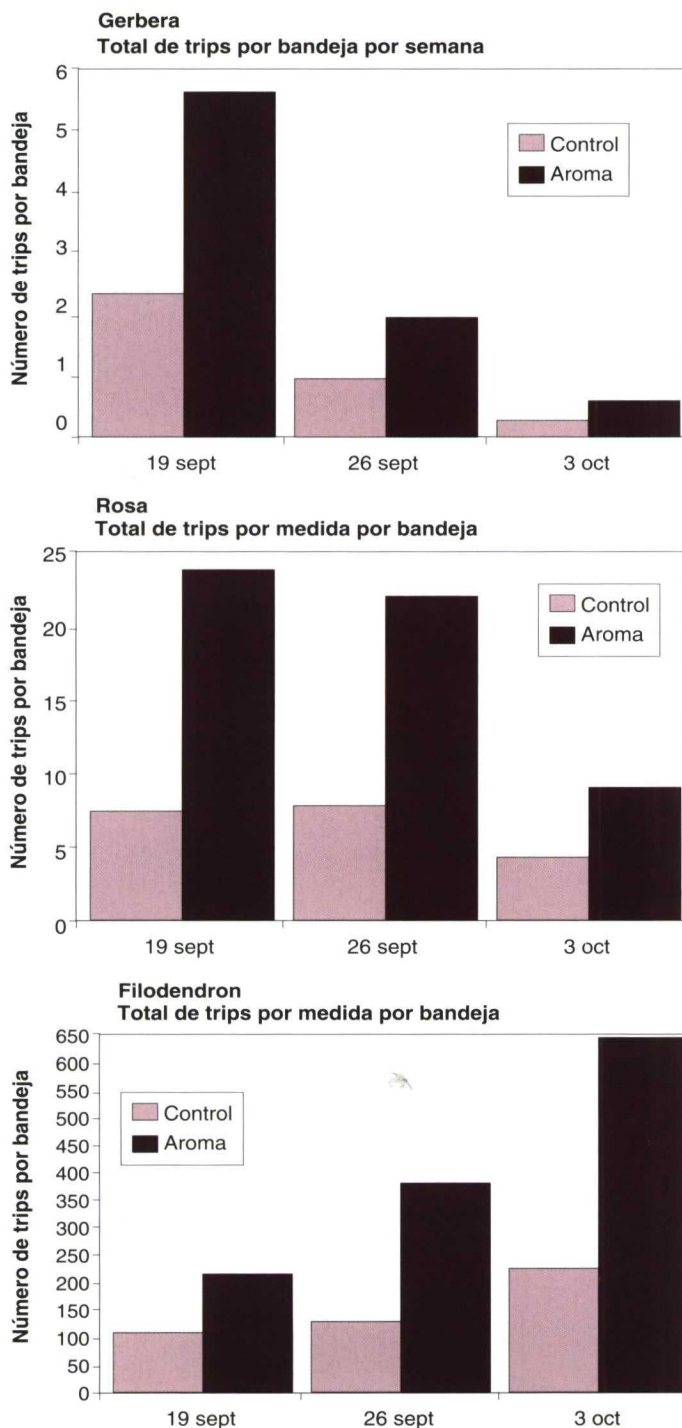
prosiguiendo la prueba hasta el final de septiembre de 2006. Se realizaron recuentos semanales del número de trips atrapados en cada trampa y, en una serie de fechas, taxonomistas de trips del servicio holandés de protección de plantas determinaron la composición exacta en cuanto a especies de los trips atrapados. La Figura 1 muestra que las especies dominantes en las trampas eran los trips de la cebolla y los trips de las flores. Todas las semanas, ambas especies de trips caían en las trampas con atrayente en mayor número que en las trampas sin atrayente.

En el período de abril a junio de 2006 la proporción era de dos a tres veces más trips atrapados, pero la distancia se amplió enormemente hacia finales de junio de 2006 cuando cayeron hasta 20 veces más trips en las trampas con aroma que en las trampas sin él. Ese fuerte aumento en el número de trips atrapados en las trampas pegajosas con aroma está probablemente asociado con un período de mayor actividad y migración de los trips. Es igualmente un período con mayor probabilidad de que los trips lleguen volando al invernadero desde el exterior. La monitorización de cambios notables en las poblaciones de trips en los invernaderos durante estos períodos de vuelo resulta esencial para apoyar acciones oportunas de control de los trips.

Tales picos de vuelo de trips son difícilmente discernibles en las trampas pegajosas sin atrayente, lo que supone una oportunidad perdida para la toma de medidas de control efectivas. Actuar durante este período sirve para prevenir

**Figura 2:**

**Las trampas pegajosas con aroma son efectivas en distintos cultivos y a densidades de trips tanto altas como bajas.**



muchos problemas, ya que los trips aún no se han ocultado en el cultivo y son por tanto más fáciles de controlar.

La intervención adicional de alerta con agentes de control biológico en este momento puede evitar picos en los números de trips presentes en el cultivo y los consiguientes daños ocasionados por éstos. El valor de combinar observaciones de picos de vuelo con medidas de control adicionales está aún, no obstante, pendiente de demostración en la práctica.

Resulta interesante el colapso de la población de ambas especies de trips en el invernadero de pimientos dulces a partir de mediados de agosto. La medida en que los aromas juegan un papel en ese colapso es aún desconocida y objeto de una investigación de seguimiento.

**Cultivos**

Para obtener información acerca de la eficacia en distintos cultivos, el producto formulado se probó durante varias semanas en una serie de cultivos, florales y no, que se ven afectados por los trips. El producto parece atraer trips de forma efectiva en rosa, gerbera y una planta de hoja ornamental (filodendro) en invernaderos (Figura 2). Se obtuvieron asimismo buenos resultados en cultivos al aire libre de las hortalizas puerro y repollo.

**Eficacia y longevidad del producto**

Tras las pruebas satisfactorias realizadas en invernadero, el atrayente fue formulado para elaborar una serie de productos de prueba aptos para su

uso en la práctica. El objetivo era formular un producto con máxima eficacia y una mínima liberación en el tiempo a fin de prolongar su longevidad y eficacia durante varias semanas. Los productos de prueba se compararon con el producto sin formular en pimiento dulce y berenjena. La eficacia del producto sin formular disminuía al cabo de varios días, mientras que el prototipo de dispensador mostrado en la Figura 3 mantuvo su máxima eficacia atrayente de trips durante al menos cuatro semanas.

### Efectos colaterales

Las trampas con atrayentes de trips no atrapan más enemigos naturales de éstos que las trampas pegajosas sin atrayente. Se requiere una investigación de seguimiento para averiguar cómo se podrían utilizar de forma efectiva los atrayentes en combinación con pesticidas y agentes de control biológico.

### Investigación de seguimiento

La investigación sobre el uso del atrayente no termina con la introducción de esta nueva herramienta de monitorización para los cultivadores. Esperamos que la experiencia práctica nos aporte más información acerca de su efecto y su valor añadido en la gestión integral y otras estrategias de control de plagas.

Nuestra investigación se centrará igualmente en el desarrollo de nuevas técnicas de control y en la mejora de los métodos de control existentes con el nuevo atrayente.

**Aefa**  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE  
FABRICANTES DE AGRONUTRIENTES

**ANIVERSARIO**  
**1997-2007**

**ASONS ARTAL VALENCIA**  
NUTRICIÓN VEGETAL  
FUNDADA EN 1999

**Atlántica Agrícola**

**BIAGRO**  
BIOESTIMULANTES  
AGRÍCOLAS, S.L.

**BIOIBERICA**  
FISIOLOGIA VEGETAL

**BIOLÓGICAS CANARIAS S.L.**

**Ciba**  
Especialidades Químicas, S.L.

**CODIAGRO**

**COFERAL-3**

**Daymsa**

**ECONATUR**  
Laboratorios

**ESTIMULANTES VEGETALES AGRÍCOLAS, S.A.**

**grupo agrotecnología**

**HEROGRA**  
Fertilizantes S.A.  
CASA FUNDADA EN 1974

**LABORATORIO JAER, S.A.**

**JISA**  
JILOCA INDUSTRIAL, S.A.  
Agronutrientes

**LIDA QUÍMICA**

**Life**  
AGROALMACEN Y NUTRIENTES, S.L.

**LABIN**  
P. A. MACASA, S.L.

**MERISTEM**  
QUÍMICAS MERISTEM, S.L.

**MORERA**

**Nutreltic**

**PLYMAG**  
Fertilizantes · Productos Biológicos

**PROALAN SA**  
abonación

**TRADECORP**  
NUTRI-PERFORMANCE

**Valagro**

**ABONOS LÍQUIDOS S.L.**

Avda. Barón de Carcer nº 17, 3º-10º • 46001 - VALENCIA (España)  
Tel. +34 963 531 311 • Fax: +34 963 943 392  
E-mail: [info@aefa-agronutrientes.org](mailto:info@aefa-agronutrientes.org) • Web: [www.aefa-agronutrientes.org](http://www.aefa-agronutrientes.org)