

Ensayo de control biológico de araña roja (*Tetranychus urticae*) en el cultivo del maíz

1. Objetivos

Control de los niveles de la plaga *Tetranychus Urticae* (Araña roja), en el cultivo del maíz mediante suelta de depredadores naturales para este ácaro.

2. Metodología

Se ha realizado el ensayo en dos parcelas de maíz situadas en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), en colaboración con el técnico de la ATRIA de la Cooperativa agrícola San Miguel de Fuentes de Ebro.

Las parcelas elegidas tienen las siguientes referencias SIGPAC y superficies:

Nº 1: 50-116-29-551-1, con una superficie de 0,47 ha

Nº 2: 50-116-1-7-1, con una superficie de 0,5 ha

Las parcelas son de regadío y se riegan mediante riego a pie o manta.

La frecuencia de los riegos será establecida mediante Ador.

Se toma, como testigo, la parcela con la siguiente referencia SIGPAC, situada a menos de 200 metros de las otras y sistema de riego similar a las anteriores:

Nº 3: 50-116-26-30654-2, con una superficie de 2.53 has

Se coloca en todo el perímetro de las parcelas, siguiendo las recomendaciones de la casa comercial a excepción de la parcela testigo, bolsas que contienen *Amblyseius andersoni*, cada 5 metros.

Estas dos parcelas de control se compararán con la parcela testigo que no se realizan tratamientos y con otra anexa que se ha realizado tratamiento con insecticidas químicos comerciales contra araña roja.

3. Recogida de datos

La colocación de las bolsas en las parcelas se realiza el día 3 de agosto de 2018

En esta semana se detecta por primera vez araña roja en las parcelas, tanto las que se destinaron al control biológico, con insecticida como la parcela testigo.

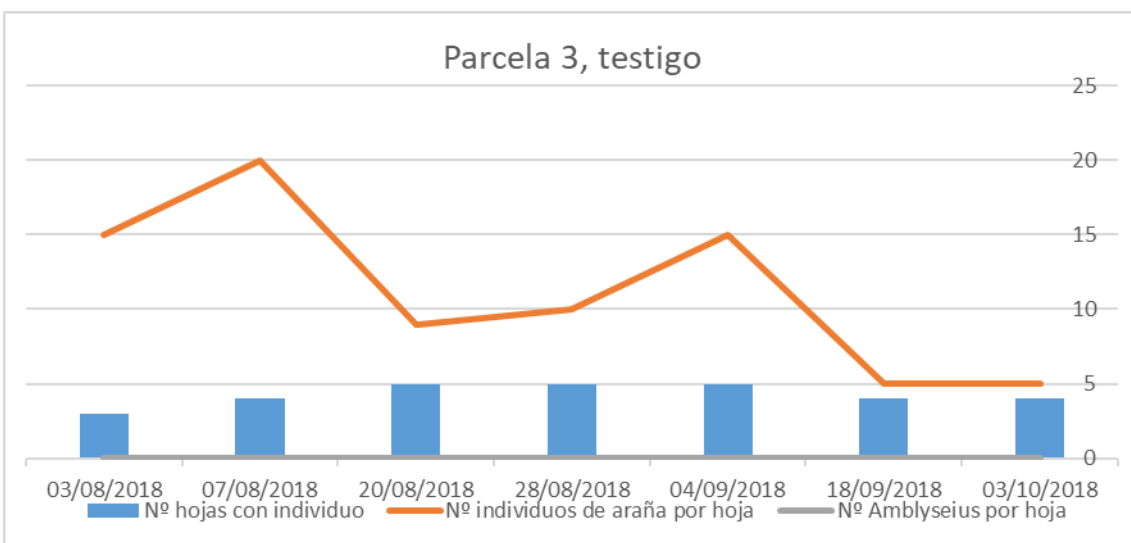
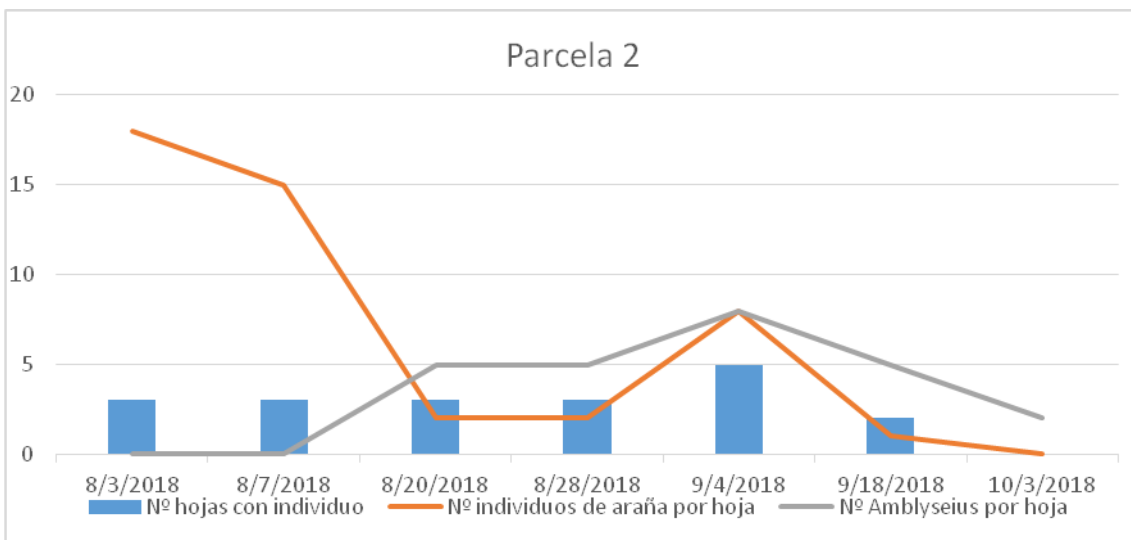
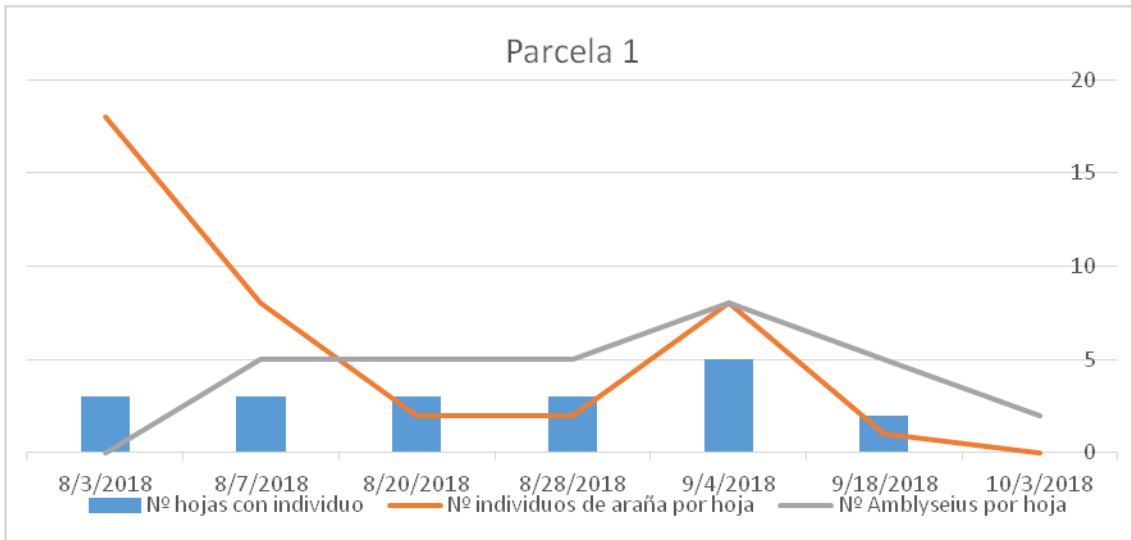
En todas las parcelas, el 60% de las plantas de maíz tenían araña roja en las 3 primeras hojas desde abajo. Cada hoja tenía entre 15 y 20 individuos.

En la parcela destinada al tratamiento con insecticida, se utiliza un insecticida comercial, autorizado contra araña roja en maíz y a la dosis autorizada. Desde el primer momento se controla la araña roja, que no vuelve a aparecer en el cultivo, así como cualquier tipo de depredador.

En la parcela testigo no se realiza ningún tipo de tratamiento y la periodicidad de conteo es la misma que se realiza en las parcelas de control biológico. A esta parcela se le da el número 3.

En las parcelas de conteo, los resultados obtenidos son los indicados en la siguiente tabla:

Día	Parcela	Nº hojas con individuo	Nº individuos por hoja	Nº Amblyseius por hoja
3/8/2018	1	3	15-20	0
	2	3	15-20	0
	3	3	15-20	0
7/8/2018	1	3	8	5
	2	3	15	0
	3	4	20	0
20/8/2018	1	3	2	5
	2	3	2	5
	3	5	5	0
28/8/2018	1	2	3	5
	2	2	3	5
	3	5	10	0
4/9/2018	1	5	8	8
	2	5	8	8
	3	5	15	0
18/9/2018	1	2	1	5
	2	2	1	5
	3	4	3	0
3/10/2018	1	0	0	2
	2	0	0	2
	3	4	3	0



El día 3 de octubre se da por finalizado el seguimiento de araña roja, ya no se encuentran arañas rojas en las parcelas de control biológico.

En la parcela testigo, durante todo el seguimiento el número de araña roja es superior que en las parcelas de control biológico. Además, el número de hojas con plaga es mayor y el estado de la planta cada vez es más seca, se aprecia fácilmente como la planta se seca más rápido que las de las otras parcelas. El día 3 de octubre todavía queda araña roja en esta parcela.

Con el fin de ver la incidencia de araña roja en el peso de las mazorcas, se han recogido mazorcas en las diferentes parcelas, y el resultado ha sido:

- Parcela tratada con insecticida químico:
 - Peso mazorca: 295,76 gramos, peso de 20 granos: 7,28 gramos
- Parcela testigo, no se ha realizado ningún tratamiento:
 - Peso mazorca: 283,51 gramos, peso 20 granos 8,56 gramos
- Parcela control biológico:
 - Peso mazorca: 337,71 gramos, peso 20 granos: 9,02 gramos

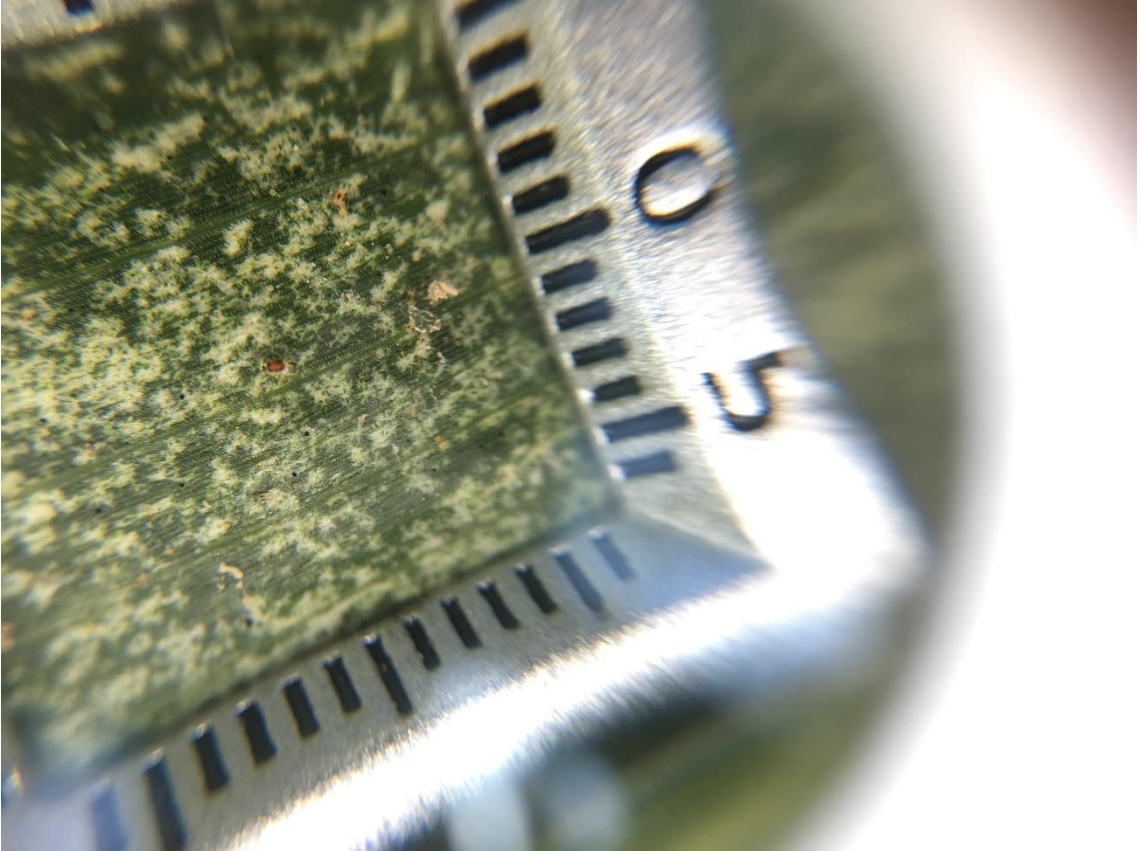
Rendimientos de cosecha:

- Parcela 1 de control biológico: 11.900 kg/ha
- Parcela 2 de control biológico: 12.600 kg/ha
- Parcela 3, testigo: 9.000 kg/ha
- Parcela tratada con insecticida: 13.000 kg/ha

Las comparaciones visuales a nivel de parcela indicaban que las parcelas de control biológico han estado las plantas de maíz más verdes durante más tiempo que las plantas de la parcela control.

Las variedades de maíz de las distintas parcelas no han sido las mismas, por lo que la comparativa entre el peso de las mazorcas y los rendimientos de cada parcela no se debe tener en cuenta al 100%.





Amblyseius andersoni

contra 'araña roja y larvas de trips'

ANDERcontrol

para
**hortícolas
ornamentales
frutales**

Consúltalo con tu técnico, ponte en contacto con nosotros:
agrobio@agrobio.es / 950 558 220 / agrobio.es 


Agrobío
· Control biológico ·

Compruebe con las autoridades locales si la especie está autorizada para su uso.



ANDERcontrol

MORFOLOGÍA Y BIOLOGÍA

Amblyseius andersoni es un fitoseido polífago, que se desarrolla sobre tetraníquidos, especialmente *Tetranychus urticae*, *Panonychus ulmi*, eriófidos, larvas de trips y polen. Se distribuye por Europa, Cáucaso, norte de África, Japón y norte de América. En España, se reparte, principalmente, por el tercio norte peninsular.

Suele ser abundante en frutales durante el verano, por lo que es considerada como una especie clave en programas de manejo integrado de las zonas frutícolas. Se ha capturado en diversos cultivos como manzano, peral, melocotonero, ciruelo, cerezo, cítricos, kiwi, avellano, vid, castaño, judía, maíz y arándano, así como en la cubierta vegetal asociada a clementino, frutal y hortícola.

Destaca por su gran movilidad y su capacidad de dispersión cuando los cultivos están cerrados.

CICLO BIOLÓGICO

A. andersoni completa su ciclo de huevo a adulto en 7-8 días a 21 °C. Tiene un rango de temperatura tolerable que va desde los 6°C hasta los 40°C. En condiciones naturales entra en diapausa en invierno para volver a activarse cuando las temperaturas suben de forma constante por encima de 8-10°C, sucede lo contrario en la época de calor, que permanece activo, incluso con Tª de 35-40°C. Las características de *andersoni* lo hacen un auxiliar ideal para su uso en invernadero.

MODO DE ACCIÓN

Los ácaros insertan sus piezas bucales y vacían completamente a su presa. *A. andersoni* tiene un buen comportamiento tanto en interior de cultivos protegidos como al aire libre pudiendo ser aplicado en cultivos ornamentales, frutales, hortícolas, viveros y semilleros. Es una especie muy interesante en el control de araña roja en cultivos hortícolas tanto al aire libre como en invernadero.

DOSIS RECOMENDADA

Consulta con tu técnico la dosis recomendada. Variará según dosis preventiva, curativa media o curativa alta.

CULTIVOS MÁS UTILIZADOS



MODO DE APLICACIÓN

Antes de abrir el bote dentro del cultivo, colocarlo en posición horizontal y rotar su contenido para que sea homogéneo. Se debe esparcir directamente sobre las plantas (hojas) en pequeños montoncitos. En el caso en el que el formato elegido sea sobres, se colgarán directamente en la planta o árbol a media altura.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Almacenar un máximo de 1-2 días tras su recepción, sin exponer directamente a la luz solar y a temperaturas entre 10-15 °C. Temperaturas por debajo de 10 °C son perjudiciales. Se debe evitar su almacenamiento combinado con colmenas de abejorros en estancias cerradas y sin ventilación.

*AVISO Consulte con las autoridades locales si esta especie está autorizada para su uso. La dosis recomendada es orientativa, dependerá del tipo de cultivo, condiciones climáticas e intensidad de la plaga. Sírvese únicamente este documento como referencia.

