

ENSAYO DE EFICACIA AGRONÓMICA DE INSECTICIDAS - ACARICIDAS PARA EL CONTROL DE TETRANYCHUS URTICARIA EN MANÍ

R.Pedelini, Malatini,N., Vasconsuelo M., Galvan F., Vagliente E.

JLA Argentina
rpedelini@jla.com.ar

Introducción

Una de las plagas que anualmente produce mayores daños en el cultivo de maní es la "arañuela roja" *Tetranychus urticae*.

Las infestaciones se observa en manchones dentro de los lotes, muy especialmente en las cabeceras. A medida que avanza el ataque las plantas toman un aspecto amarillento grisáceo, y si la intensidad se agrava, las plantas mueren. La mayor severidad de los ataques se produce en años cálidos y secos, cuando las arañuelas pueden completar una generación en 10-12 días, por lo que las poblaciones se incrementan rápidamente y pasan en pocos días de difícilmente observables a presencia abundante. En estos casos es necesario controlar la plaga por medio de la aplicación de insecticidas/acaricidas. Ante la poca disponibilidad de productos con registros, la FMA solicitó ensayos de campo a los efectos de evaluar la eficacia del bifentrin con el objetivo de registrarlo para su uso en maní.

Materiales y Métodos

Se instalaron ensayos en 4 (cuatro) localidades donde se observaban distintos grados de infestación de arañuela roja (*Tetranychus urticae*).

Sitios de ensayos: 1. General Cabrera. 2. Carnerillo. 3. Bengolea. 4. Colonia Dolores

Las aplicaciones se realizaron en 2 (dos) oportunidades. La primera aplicación ante la aparición de la plaga y la segunda aplicación a los 14 días de la primera.

El tamaño de las parcelas fue de 2,8 m x 10 m con un área buffer de 1,4 m entre parcelas. El diseño utilizado fue el de bloques completos al azar con cuatro repeticiones.

Las observaciones se realizaron en los dos surcos centrales a los 7 y 14 días después de las aplicaciones evaluando eficacia en el control de arañuela y fitotoxicidad en el cultivo de cada tratamiento. Para evaluar la eficacia de los tratamientos se utilizó la "Escala diagramática para evaluar el daño por arañuela roja (*Tetranychus urticae*) en maní" (Crenna et al) y para la fitotoxicidad sobre el cultivo se utilizó la escala propuesta por la Sociedad Europea de Investigación en Malezas (EWRS). La información obtenida se analizó con el programa estadístico Infostat. La comparación entre tratamientos se realizó por un ANAVA y la separación de medias por medio del test LSD ($p \leq 0,05$)

Tratamientos

1) Testigo absoluto

2) Clorraniliprole 4,5% + Abamectina 1,8%, (4,5 gr + 1,8 gr de p.a./ha) (*)

3) Bifentrin(15 gr de p.a./ha)

4) Bifentrin(18 gr de p.a./ha)

(*) Se agregó aceite mineral refinado a una dosis de 0,5 l/ha

Resultados

Control obtenido en cada uno de los sitios con cada tratamiento

Referencias

(*) 1A - 1E: 1° Aplicación 1° Evaluación

| | General Cabrera | | | Carnerillo | | | Bengolea | | | Colonia Dolores | | |
|-----------|------------------------|------|-----|------------------------|-------|-----|-------------------------|-------|-----|-------------------------|------|-----|
| | Trat | Med | DMS | Trat | Med | DMS | Trat | Med | DMS | Trat | Med | DMS |
| 1A 1E (*) | 1 | 7 | a | 1 | 30,58 | a | 1 | 36,06 | a | 1 | 3,78 | a |
| | 2 | 4,58 | b | 2 | 24,71 | a | 3 | 15,96 | b | 3 | 3,49 | a b |
| | 3 | 4,15 | b | 3 | 19,56 | a b | 2 | 14,36 | b | 4 | 3,05 | b |
| | 4 | 3,71 | b | 4 | 12,78 | b | 4 | 11,95 | b | 2 | 3,04 | b |
| | CV = 20,0 - DMS = 1,56 | | | CV = 32,4 - DMS = 11,4 | | | CV = 18,57 - DMS = 5,81 | | | CV = 8,99 - DMS = 0,48 | | |
| 1A - 2E | 1 | 6,19 | a | 1 | 28,69 | a | 1 | 19,95 | a | 1 | 3,89 | a |
| | 3 | 5,61 | a | 2 | 19,93 | a b | 2 | 8,31 | b | 3 | 2,87 | b |
| | 2 | 4,97 | a | 3 | 15,96 | a b | 3 | 7,89 | b | 2 | 2,39 | b c |
| | 4 | 4,33 | a | 4 | 11,55 | b | 4 | 5,81 | b | 4 | 2,08 | c |
| | CV = 31,4 - DMS = 2,65 | | | CV = 42,2 - DMS = 12,8 | | | CV = 35,84 - DMS = 6,01 | | | CV = 15,95 - DMS = 0,71 | | |

| | General Cabrera | | | Carerillo | | | Bengolea | | | Colonia Dolores | | |
|---------|------------------------|------|-----|------------------------|-------|-----|-------------------------|-------|-----|-------------------------|------|-----|
| | Trat | Med | DMS | Trat | Med | DMS | Trat | Med | DMS | Trat | Med | DMS |
| 2A - 1E | 1 | 6,09 | a | 1 | 31,07 | a | 1 | 12,76 | a | 1 | 2,75 | a |
| | 4 | 4,16 | b | 3 | 12,37 | b | 2 | 3,52 | b | 3 | 1,84 | b |
| | 3 | 4,11 | b | 2 | 11,55 | b | 3 | 3,43 | b | 2 | 1,35 | c |
| | 2 | 3,89 | b | 4 | 10,35 | b | 4 | 2,82 | b | 4 | 1,22 | c |
| | CV = 19,5 - DMS = 1,43 | | | CV = 35,3 - DMS = 9,23 | | | CV = 25,03 - DMS = 2,25 | | | CV = 13,80 - DMS = 0,39 | | |
| 2A - 2E | 1 | 4,07 | a | 1 | 18,74 | a | 1 | 9,12 | a | 1 | 1,96 | a |
| | 2 | 2,11 | b | 3 | 7,71 | a b | 2 | 3,34 | b | 4 | 1,65 | a |
| | 3 | 2,02 | b c | 2 | 7,32 | b | 3 | 2,93 | b c | 3 | 1,35 | a |
| | 4 | 1,71 | c | 4 | 6,9 | b | 4 | 2,21 | b c | 2 | 1,1 | a |
| | CV = 8,3 = DMS = 0,33 | | | CV = 33,1 - DMS = 5,38 | | | CV = 24,9 - DMS = 1,75 | | | CV = 40,83 - DMS = 0,98 | | |

Discusión

General Cabrera

En este sitio, donde la presión de ataque de arañuela era baja se observa después de la 1º aplicación un control significativo con respecto al testigo sin tratamiento, diferencia que no se observa en la 2º evaluación. Después de la 2º aplicación, se observa en las dos evaluaciones que todos los tratamientos químicos tienen un buen control siendo la presencia residual de arañuela significativamente diferente al testigo sin acaricida.

Carerillo

Este sitio fue el que mayor presión de arañuela tenía. Se observa que en la 1º evaluación de la 1º aplicación el control mostró diferencia significativas a favor del tratamiento 4. En la 2º evaluación se mantuvo esa diferencia, pero la persistencia de la plaga indicaba que era necesario una nueva aplicación de plaguicida para lograr un control eficaz. Las evaluaciones 1º y 2º de la 2º aplicación dieron un control significativamente superior al testigo sin diferencias entre tratamientos químicos logrando un control agrónomicamente aceptable.

Bengolea

Este sitio también tenía una elevada presión de ataque de la plaga y los resultados mostraron desde la 1º evaluación un control significativamente distinto al testigo con los tres tratamientos químicos aunque el control logrado, indicaba la necesidad de una segunda aplicación. Luego de la misma, el control logrado con los plaguicidas fue agrónomicamente aceptable mostrando diferencias significativas con el testigo sin tratar.

Colonia Dolores

Este sitio fue el de menor presión de la plaga, por lo que fue más difícil observar diferencias significativas. Si bien se observaron diferencias estadísticas en las primeras evaluaciones a favor de los tratamientos químicos, agrónomicamente esas diferencias no eran importantes. La evaluación final no dio diferencias significativas entre todos los tratamientos

Conclusión

1. Los resultados obtenidos demuestran la eficacia de los acaricidas evaluados.
2. A menor presión de la plaga mayor es la dificultad para encontrar diferencias significativas entre tratamientos.
3. En todos los sitios, después de las dos aplicaciones se observó una disminución de la presencia de arañuela, siendo significativa la diferencia en 3 de los 4 sitios.
4. En los sitios de mayor presencia de la plaga, no se observan diferencias significativas entre los tratamientos con bifentrin a la mayor dosis y clorantropilprole mas abamectina
5. No se observan diferencias significativas entre las dos dosis evaluadas de bifentrin, después de la segunda aplicación
6. Ningún tratamiento mostró fitotoxicidad en el cultivo.

Bibliografía

Cecilia Crenna et al., 2021. Rev. FCA UNCUYO 53(1): 254 – 261