

# *Teratosphaeria zuluensis* (Koch, 1836).

## 1. Descripción taxonómica

**Reino:** Animalia

**Phylum:** Arthropoda

**Clase:** Arachnida

**Orden:** Prostigmata

**Familia:** Tetranychidae

**Género:** *Tetranychus*

**Especie:** *Tetranychus urticae* Koch, 1836.

(CABI, 2018)

## 2. Nombre común

Araña roja (Cibrián, 2013), ácaro común, arañita de las legumbres; arañuela de la patata (CABI, 2018), two-spotted spider mite (Afify et ál., 2012).

## 3. Sinonimias

*Eotetranychus scabrisetus*  
*Epitetranychus althaeae*  
*Epitetranychus bimaculatus*  
*Epitetranychus telarius*  
*Paratetranychus althaeae* von Hanstein  
*Tetranychus althaeae* von Hanstein  
*Tetranychus bimaculatus* Harvey  
*Tetranychus fragariae*  
*Tetranychus manihotis*  
*Tetranychus russeolus*  
*Tetranychus scabrisetus*  
*Tetranychus telarius*  
(CABI, 2018)

## 4. Origen y distribución

Los géneros y especies de araña roja tienen amplia distribución en México. En teca se registraron infestaciones en Campeche, Tabasco, Veracruz y Yucatán. En *Eucalyptus urophylla* y *E. grandis* en Veracruz, Oaxaca y Tabasco. En *Cedrela odorata* en Hidalgo, Puebla, Veracruz y Oaxaca (Cibrián, 2013). *T. urticae* ocurre en la mayor parte del mundo. Se ha registrado en la mayoría de los países de Europa, Asia, África, Australia, las Islas del Pacífico y del Caribe, América del Norte, Central y del Sur (CABI, 2018).



MEDIO AMBIENTE  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Figura 1. Distribución mundial de *Tetranychus urticae* (CABI, 2017).

## 5. Estatus en México

Presente en México, distribuida en los estados en Campeche, Tabasco, Veracruz, Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Yucatán (Cibrián, 2013).

## 6. Hábitat y hospederos

*T. urticae* ataca más de 200 especies de plantas. En el área forestal se han registrado infestaciones de araña roja en *Cedrela odorata*, *Eucalyptus spp.*, *Tabebuia rosea* y *Tectona grandis* en Brazil. En Colombia se registra en teca (Cibrián, 2013).

## 7. Descripción y ciclo biológico

El desarrollo del ácaro es rápido, particularmente a altas temperaturas, la óptima para su desarrollo es de 30 a 32°C (CABI, 2018; Badii et ál., 2010), la etapa de huevo dura de 3 a 5 días, ninfa de 4 a 5 días, y con un período de pre-oviposición de 1-2 días, la vida total el ciclo toma solamente de 8 a 12 días. Cada hembra puede poner un promedio de 90 a 110 huevos durante una vida de aproximadamente 30 días, por lo tanto el número de ácaros puede aumentar muy rápidamente durante el verano (Cibrián, 2013).

**Huevos:** tiene 0.13 mm de diámetro, es globular y translúcido entre los hilos de tela que el ácaro teje en el envés de las hojas (dos Santos et ál., 2014; CABI, 2018).

**Ninfas:** es de color verde pálido con marcas oscuras y tiene ocho patas. Hay dos instares ninfales, que son la protoninfa y deutoninfa, con un intervalo quiescent entre ellos y otro entre el deutoninfa y el adulto (CABI, 2018).

**Adultos:** tiene dimorfismo sexual, siendo las hembras ovaladas y los machos con la extremidad posterior del idiosoma más estrecho, con aproximadamente 300 µm de longitud. En general, las hembras presentan dos manchas verdes oscuras en el dorso, una de cada lado y son de color rojo anaranjado en el invierno. Mientras que el macho tiene un cuerpo más pequeño, más estrecho y más puntiagudo que la hembra (dos Santos, et ál., 2014; CABI, 2018).



Figura 2. Adulto y ninfa de *Tetranychus urticae* (Foto por: Krister Hall).

## 8. Daños causados

Normalmente el daño empieza con puntos cloróticos conocidos como bronceados o puntuación. Las células individualmente son destruidas debido a la acción de los estiletes. La penetración de los estiletes causa una disminución en la tasa de transpiración, y la actividad fotosintética (Badii et ál., 2010). En plántulas de teca provocan necrosis en los tejidos foliares y la caída prematura de hojas, causando daños económicos a los viveros de producción (dos Santos et ál., 2014; Cibrián, 2013).



Figura 3. Daños en teca (*Tectona grandis*) por *Tetranychus urticae* (dos Santos et ál., 2014).

## 9. Distribución y alerta

De amplia distribución en México, afectando a especies forestales, se han detectado en Campeche, Tabasco, Veracruz, Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Yucatán (Cibrián, 2013).

Se reproduce a temperaturas altas a 30-32°C (CABI, 2018), afectan follaje, principalmente en viveros y plantaciones jóvenes; con frecuencia tienen importancia suficiente para justificar acciones de control, sobre todo en plantaciones de teca (Cibrián, 2013).



Figura 4. Distribución de *Tetranychus urticae* en México.

## 10. Forma de dispersión

Hay dos tipos o formas de dispersión. Tipo paracaídas/globo: (acción de moverse como un globo o un paracaídas), el ácaro pende de un hilo de telaraña depositado en las

hojas, soportando su peso sobre este hilo, y después por ayuda de una corriente de aire (muy suave) se mueve una distancia larga. Este tipo de dispersión sucede bajo condiciones de corrientes de aire suaves, por lo que una infestación pesada de tetránquidos puede reducirse rápidamente (baja la población) debido a la acción de dispersión. Movimiento de tipo masivo: cuando la planta está fuertemente infestada, el ácaro se mueve hacia arriba de las plantas y produce una masa de telaraña en el punto terminal de la planta. Situaciones de viento poco fuertes o a causa de insectos o pájaros que se posan sobre la telaraña pueden mover estas masas de ácaros (Badii, et ál., 2010).

## 11. Controles recomendados

### Control biológico

*T. urticae* ha sido objeto de algunos de los ejemplos más exitosos de control biológico. El depredador utilizado con mayor frecuencia ha sido el ácaro fitoseído *Phytoseiulus persimilis*. En áreas donde se ha establecido el ácaro, se requieren liberaciones aumentativas para mantener el control (CABI, 2018).

### Extractos vegetales

La manzanilla (*Chamomilla recutita*) representa el agente acaricida más eficiente y potente contra *Tetranychus* seguido por la mejorana (*Marjorana hortensis*) y *Eucalyptus* (Afify, et ál., 2012).

### Control químico

El control químico es el método más empleado para el control de ácaros. Sin embargo, actualmente son inexistentes los registros de acaricidas para *T. grandis* (dos Santos, et ál., 2014).

El uso de acaricidas se justifica en condiciones de viveros, en plantaciones establecidas los daños ocurren poco después del establecimiento de la plantación, normalmente antes del periodo de lluvias, y empezando éstas, las poblaciones se reducen significativamente, por lo que en la mayoría de los casos no hace falta realizar acciones de combate. En los viveros se puede reducir las infestaciones con un nuevo conjunto de acaricidas no sistémicos, los ácidos tetrónicos, un ejemplo es el ingrediente activo espirodiclofén. Otros productos sugeridos son a base de avermectinas (Cibrián, 2013).



## 12. Bibliografía

- Afify, A.E.M.R., F.S. Ali, & A.F. Turkey. 2012. Control of *Tetranychus urticae* Koch by extracts of three essential oils of chamomile, marjoram and *Eucalyptus*. *Asian Pacific journal of tropical biomedicine*, 2(1), 24-30.
- Badii, M. H., Landeros, J., & Cerna, E. 2010. Regulación Poblacional de Ácaros Plaga de Impacto Agrícola (Population Regulation of Pest Mites of Agricultural Significance). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 5(1), 270-302.
- CAB International. 2018. *Tetranychus urticae* (two-spotted spider mite). En línea: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/53366>. Fecha de consulta: junio de 2018.
- Cibrián, T. D. 2013. *Manual para la identificación y manejo de plagas en plantaciones forestales comerciales*. México, Universidad Autónoma Chapingo-CONAFOR-CONACYT.
- dos Santos, A., Teixeira, V. A., Peres Filho, O., Serafin, M. E., Neto, M. P., & da Cunha Oliveira, C. A. 2014. Primeiro registro de *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae) em mudas de teca no Brasil. *Pesquisa Florestal Brasileira*, 34(78), 165-167.