

# Monoctenus sanchezi

(Smith)



Figura 1. Cabeza y tórax dorsal de adulto de *Monoctenus sanchezi*.

## 1. Descripción taxonómica

**Reino:** Animalia

**Phylum:** Arthropoda

**Clase:** Insecta

**Orden:** Hymenoptera

**Familia:** Diprionidae

**Género:** *Monoctenus*

**Especie:** *Monoctenus sanchezi*

(González et ál., 2014)

## 2. Nombre común

Mosca sierra del cedro blanco (Ordaz, 2014).

## 3. Sinonimias

No existen registros

## 4. Origen y distribución

Endémica de Norteamérica y México. Se distribuye en San Luis Potosí, Guanajuato y Aguascalientes (Ordaz, 2014).

## 5. Estatus en México

Presente en México como nueva especie descrita (Smith, 2010).

## 6. Hábitat y hospederos

En México se encuentra afectando a *Juniperus depeana*, *Pinus gregii* y *Thuja* (González et ál., 2014). Cupressaceae (*Juniperus flaccida* Schlechtendal) (Smith et ál., 2010).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

## 7. Descripción y ciclo biológico

Presenta una sola generación por año que inicia con la emergencia de los adultos, que para el caso en particular se da en los meses de agosto a octubre. Las hembras prefieren realizar la oviposición en hojas bien iluminadas, es decir, cercanas al extremo apical de las ramas. Los huevos pueden observarse desde julio hasta agosto, la emergencia de las larvas comienza a mediados de este último mes, las larvas del primer instar se alimentan solo de la superficie de las hojas jóvenes y conforme va creciendo pueden llegar a consumir la hoja o las ramillas completas. Las larvas ocurren desde agosto hasta el mes de marzo, al llegar este tiempo las larvas descienden y se entierran a pocos cm de profundidad entre la hojarasca para formar su capullo de seda y pupar. La pupa se encuentra en los meses de marzo a julio, que es cuando inicia la emergencia de la nueva generación (Smith et ál., 2010).

**Huevos:** son de forma cilíndrica con los extremos redondeados. Los ponen debajo de las escamas de las hojas de forma individual.

**Larvas:** son de color verde claro, asemejándose a las hojas del cedro, presentan dos hileras longitudinales de color blanco y la cabeza es de color café rojizo, presentan tres pares de patas articuladas en el tórax y ocho pares de pseudopatas en el abdomen.

**Pupa:** es de color blanco y conforme madura se va tornando plateado o café.

**Adultos:** el macho es de color negro con los fémures, tibias y parte de los tarsos blanquecinos. Mide aproximadamente 0.5 cm. Las alas son transparentes con las venaciones y el estigma de color café anaranjado. Las antenas son bipectiadas con 22 flagelómeros, los cuales se acortan de la base hacia el ápice y tienen una longitud dos veces mayor a la cabeza (Ordaz, 2014).

Las hembras son de 6.0 mm de longitud, con las antenas negras formadas por 15 flagelómeros y la cabeza naranja; con el área ocelar y pequeñas manchas negras arriba de las antenas y en los agujeros tentoriales; el tórax es negro pero el prescutum y los lóbulos laterales del mesonoto y la tégula son rojas, patas negras con excepción de las patas posteriores que presentan la porción apical del fémur y el sexto basal de la tibia de color blanco, abdomen negro con franjas blanca laterales longitudinales, alas hialinas con venas y estigma café claro, el cuerpo y cabeza lisos y brillantes sin esculturas o marcas (Smith et ál., 2010).



Figura 2. Larva y adulto de *Monoctenus sanchezi* (González, 2014).

## 8. Daños causados

El ataque inicial (oviposición) pasa desapercibido, ya que frecuentemente la madera no presenta evidencias. Suele detectarse su presencia muy tarde, cuando se observan montículos de polvo con consistencia de talco debajo de los orificios de salida o en la madera, además en la superficie de la madera hay numerosos orificios de salida redondos u ovales con un diámetro de 0.8 a 2.0 mm (SEMARNAT, 2010). Se alimentan de diversos tipos de madera, el polvillo es distintivo de estos insectos (Ho, 1995).

## 9. Distribución y alerta

La mosca sierra del cedro blanco fue detectada en La Sierra de Álvarez, San Luis Potosí a 1,701 msnm en el año 2007. El daño por esta plaga se ha venido incrementando año con año. Se observó un ataque epidémico de *Monoctenus sanchezi* en 500 ha de *Juniperus flaccida* (González, 2014). CONAFOR menciona que se encuentran *M. sanchezi* en San Luis Potosí, Guanajuato y Aguascalientes, asimismo, el hospedero se encuentra distribuido en Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Nuevo León, Coahuila, Durango, Tamaulipas, Nayarit, Guerrero,

Hidalgo, Morelos, Estado de México, Puebla, Michoacán y Oaxaca.



Figura 3. Distribución de *M. sanchezi* en México.

## 10. Forma de dispersión

Se carece de registros por tratarse de una especie de reciente descubrimiento

## 11. Controles recomendados

Control biológico

Los taquínidos *Vibrissina mexicana* y *Lespesia postica* son parasitoides de *M. sanchezi*, en cuanto a depredadores de esta plaga sobresalen las chinches de los géneros *Zelus* y *Pselliopus*, dentro de este género destaca *P. laticpina* y *P. inermis*. El combate con entomopatógenos se realiza con *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* (Ordaz, 2014).

## 12. Bibliografía

González Gaona, E., Bonilla Torres, F., Quiñones Barraza, S., Sánchez Martínez, G., Tafoya Rangel, F., España Luna, M. P., & Robles Uribe, S. 2014. Guía para la identificación de moscas sierra de la familia Diprionidae presentes en el Centro Norte de México.

Ordaz Silva, S. 2014. Identificación y Caracterización de Enemigos Naturales y Ciclo de Vida de *Monoctenus sanchezi* Smith (Hymenoptera: Diprionidae) en la Sierra de Álvarez, San Luis Potosí. 52 p.

Smith, D. R., Sánchez-Martínez, G., & Ordaz-Silva, S. 2010. A new *Monoctenus* (Hymenoptera: Diprionidae) damaging *Juniperus flaccida* (Cupressaceae) in San Luis Potosí, México. Proceedings of the entomological Society of Washington, 112 (3), 444-450.