

CONSERVE. PROTECT. LEAD



TFSWEB.TAMU.EDU

ESCARABAJOS IPS DE PINOS PIÑONES

Los pinos piñoneros son los pinos más abundantes en el oeste de Texas. Estos árboles de tamaño pequeño a mediano crecen en ambientes de bosques secos propensos a frecuentes incendios y sequías. Bajo estas condiciones estresantes, los escarabajos descortezadores nativos conocidos como escarabajos de corteza (*Ips* spp.) florecen utilizando piñones como fuente de alimento y hábitat. Dos especies de *Ips* habitan en pinos piñoneros en el centro-oeste de los Estados Unidos. Se sabe que *Ips hoppingi* infesta los piñones más comunes de Trans-Pecos y la meseta occidental de Edwards en Texas, el piñón Chino (*Pinus remota*) y el piñón mexicano (*P. cembroides*); y también se encuentra en el suroeste de Arizona, el sur de Nuevo México y México. *Ips confusus*, o pinyon ips, comúnmente ataca al pinyon de Colorado (*P. edulis*), que se encuentra en las montañas de Guadalupe y como un árbol comúnmente cultivado en paisajes y cortavientos. Sin embargo, esta especie no se distingue de *Ips hoppingi* en función de las características externas y solo se ha registrado en Arizona, Nuevo México, Colorado, Utah, Nevada y California.

IDENTIFICACIÓN Y BIOLOGÍA

I. hoppingi es de color marrón rojizo y de forma cilíndrica, con una longitud de 1/8 a 1/5 pulgadas. Cinco espinas distintivas son evidentes en el borde de las alas (élitros). Las infestaciones comienzan cuando un macho localiza un árbol huésped adecuado, perfora debajo de la corteza y crea una cámara nupcial, emitiendo una feromona para atraer a las hembras (copulando con 2 a 4 hembras). Luego, cada hembra perfora túneles, conocidos como galerías, poniendo huevos a lo largo del camino. A medida que los huevos eclosionan, las larvas se alimentan de la corteza interna creando sus propias galerías más pequeñas. Una vez maduros, los escarabajos adultos volarán en busca de un nuevo huésped. En las condiciones adecuadas, pueden existir hasta cuatro ciclos de vida en un año. Las temperaturas constantes durante el día por debajo de los 50 grados harán que los escarabajos pasen el invierno dentro de un árbol y no emerjan hasta que las temperaturas aumenten en la primavera.

PROPAGACIÓN

Los escarabajos *Ips* generalmente se sienten atraídos por los pinos que están estresados o debilitados. Uno de los precursores más comunes de la infestación es la sequía, que debilita el árbol y lo hace menos capaz de repeler a los escarabajos con resina. Los daños físicos como la poda, la construcción o las cicatrices de incendios también pueden impedir la infestación. Cuando el árbol está herido, se liberan sustancias químicas volátiles que funcionan como atrayentes. Una vez que un árbol está infestado, la próxima generación de escarabajos puede propagarse a los árboles vecinos, creando focos o manchas de pinos muertos y moribundos. Estos escarabajos pueden ser oportunistamente agresivos y producir brotes de corta duración.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

La aparición de árboles muertos por *Ips* puede parecer un desarrollo repentino. Sin embargo, un seguimiento diligente puede revelar signos de alerta temprana de un ataque. Los ataques de *Ips* crearán un orificio de perforación del cual emergerá la savia creando un tubo de brea rojizo. Los tubos de brea suelen ser pequeños y pueden estar limitados o ausentes durante sequías severas. Pelar la corteza revelará galerías con una forma distintiva de "H" o "Y". Una vez que los adultos emergen del árbol, dejan pequeños orificios circulares de salida del tamaño de un perdigón. A medida que los escarabajos se alimentan del floema, las acículas de los pinos se desvanecerán a un color óxido claro y finalmente a un marrón oscuro. Eventualmente, las acículas caerán del árbol muerto. Durante infestaciones severas, se puede observar un patrón de mortalidad con árboles muertos y deshojados rodeados de árboles con acículas marrones y árboles posteriores con acículas que se desvanecen hacia el extremo exterior del centro de la infestación.

PREVENCIÓN Y CONTROL

Cuando un pino ha comenzado a cambiar de color, es demasiado tarde para salvarlo. La mejor opción para minimizar el ataque y propagación de *Ips* es la prevención. Las estrategias preventivas para propietarios y administradores incluyen:

- Mantenga los árboles saludables para que sus defensas naturales puedan defenderse de los ataques. Para los árboles de paisaje, esto puede incluir el riego una vez al mes durante los períodos de sequía. Para los árboles en entornos naturales, mantener un espacio adecuado puede ayudar a aumentar el vigor y la salud de los árboles.
- La eliminación de árboles infestados puede ayudar a frenar la propagación de escarabajos. Su objetivo principal deben ser los árboles que aún no se han marchitado, pero que ya exhiben orificios de entrada o tubos de inclinación. Los árboles infestados deben quemarse, enterrarse o astillarse inmediatamente para matar a los escarabajos. Si la madera se almacena para uso futuro, debe descortezarse y dividirse para permitir un secado más rápido. No mueva leña infectada sin sazonar, ya que esto puede propagar escarabajos. Nunca apile leña contra árboles sanos.
- Poda los pinos durante los meses de invierno cuando los escarabajos están inactivos.
- Se pueden usar aerosoles químicos preventivos en la corteza para proteger árboles de alto valor. Si un árbol ya está infectado, no será efectivo. Las inyecciones sistémicas con insecticidas se pueden usar como tratamiento preventivo o durante los primeros ataques. Verifique las etiquetas del fabricante para identificar un producto cuyo uso esté permitido contra los escarabajos *Ips* en los pinos. Los productos con ingredientes activos como carbarilo, permetrina, benzoato de emamectina o bifentrina pueden estar etiquetados para tales aplicaciones.



CONSERVE. PROTECT. LEAD

TFSWEB.TAMU.EDU