



Chinches

Kelly Kopp, Extensionista Especialista en Conservación de Agua y Césped
 Ryan S. Davis Diagnóstico de Artrópodos • Ricardo A. Ramírez, Extensionista Entomólogo
 Celina Wille, Especialista en Programas de Extensión en español

LO QUE DEBE SABER

- Las chinches son plagas ocasionales del césped en Utah.
- Las chinches se alimentan de una variedad de especies de césped, incluyendo Kentucky bluegrass, raigrás perenne, festucas, bentgrass y zoysia.
- El daño suele ser mayor en lugares soleados durante los períodos cálidos y secos.
- Las prácticas culturales mecánicas (no químicas) son la mejor defensa contra el daño causado por chinches.

INTRODUCCIÓN

Las chinches (Fig. 1) son "chinches verdaderas". En Utah, la chinche común [*Blissus leucopterus leucopterus* (Say)] y la chinche occidental (*Blissus occiduus*) pueden alimentarse del césped, especialmente en condiciones de calor intenso y sequía. La falta de riego, junto a la radiación directa y la acumulación de material vegetal muerto puede elevar el número de chinches desde mediados del verano hasta principios del otoño.

BIOLOGÍA

Los adultos hibernan en el material vegetal muerto del césped, matas de pasto, junto a edificios y a lo largo de los bordes de las aceras. Emergen a principios de la primavera para aparearse (cuando las temperaturas alcanzan los 70°F). Las hembras insertan los huevos en las raíces subterráneas, por detrás de las vainas foliares en las coronas de las plantas de césped, en los pliegues de las hojas o en el material muerto. Los huevos eclosionan a mediados o fines de la primavera, con el desarrollo de las etapas inmaduras requiriendo de aproximadamente 1 mes.

Los adultos de la primera generación del verano comienzan a aparecer desde principios a mediados del verano. Los huevos de la segunda generación de verano eclosionan aproximadamente 1 mes después y



Fig. 1. Chinche adulta.

se desarrollan por completo entre principios y mediados del otoño. Los adultos de esta generación se trasladan a sitios de hibernación a medida que las temperaturas bajan en el otoño.

IDENTIFICACIÓN

Las chinches pasan por numerosas etapas de desarrollo (Fig. 2). Las ninfas del primer estadio de la chinche común son pequeñas (1/64 pulgadas) y de color rojo brillante con una banda blanca en el abdomen (Fig. 2). A medida que maduran a través de cinco etapas ninfales, se vuelven de color marrón anaranjado y luego negras. Los adultos son negros y blancos (1/10 pulgadas de largo) con alas completamente desarrolladas que se pliegan sobre la espalda y se extienden hasta el final del abdomen (Figs. 1 y 2). Esto crea un patrón de triángulos negros detrás del pronoto ("hombros"), apuntando hacia la parte trasera. Algunas poblaciones de chinches adultas tienen alas de tamaño reducido cuando son adultos. Cuando se aplastan, las chinches emiten un olor fétido como las chinches hediondas (Vittum et al., 1999).

Hay varios insectos parecidos a las verdaderas chinches que también se pueden encontrar en el césped. Tanto las chinches de ojos grandes (Fig. 3) como las chinches piratas (Fig. 4) son predadores beneficiosos y deben preservarse. Las chinches falsas son similares a las chinches, pero rara vez aparecen en el césped de Utah.



Fig. 2. Chinchas inmaduras (ninfas) y adultas.

DAÑO

Las chinchas dañan las hojas del césped con piezas bucales que perforan y succionan, lo que inhibe el transporte de agua dentro de la planta. La aparición de parches de césped muerto es seguida por grandes áreas dañadas. En casos severos, puede ocurrir una pérdida total del césped (Fig. 5). Los daños causados por la alimentación de chinchas a menudo pueden parecerse al estrés por sequía; el daño suele ser peor en las plantas que ya están afectadas por la sequía. El daño causado por las chinchas no se revertirá con un aumento de la frecuencia de riego, como lo haría un césped afectado por la sequía.

Las chinchas y su daño generalmente ocurren en parches esparcidos por el césped. Las poblaciones pueden alcanzar de 200 a 300 insectos por pie cuadrado en áreas soleadas e intensamente infestadas. El daño suele ser visible desde fines de junio hasta agosto, cuando las ninfas y los adultos de la generación más vieja del verano se están alimentando (Niemczyk y Sheflar, 2000). El daño podría ser visto más temprano en el sur de Utah.

MONITOREO

Método de rodillas y manos

El método más simple para detectar y monitorear chinchas es el método de "rodillas y manos". Usando sus pulgares y dedos, arranque los tallos de las plantas de césped para así exponer las coronas y el material vegetal muerto donde las chinchas adultas y las ninfas podrían esconderse. Sin embargo, las ninfas son muy

pequeñas y pueden pasarse por alto fácilmente (Fig. 6). A medida que las condiciones se vuelven cálidas y secas, las chinchas pueden adentrarse en el material muerto. Debido a que son tan pequeñas, es posible que se necesite una lupa de mano para verlas. La observación visual de los caminos de entrada y las aceras adyacentes a las áreas de césped dañadas durante las tardes calurosas a menudo revela chinchas adultas corriendo por el pavimento. Las chinchas adultas también pueden ser observadas arrastrándose por los laterales de edificios de colores claros bajo estas



Fig. 3 y 4. Chinchas falsas. Chinche de ojos grandes (arriba); chinche pirata diminuta (abajo). Ambos insectos son predadores beneficiosos.



Fig. 5. El daño severo por chinches puede llevar a la pérdida total del césped.

condiciones. Las chinches no deben confundirse con insectos beneficiosos de apariencia similar, como las chinches piratas y las chinches de ojos grandes (Figs 3 y 4).

Trampa de “flotación”

Una trampa de “flotación” para monitorear chinches puede ser hecha con una lata de café de 6 pulgadas de diámetro o un objeto similar removiendo ambos extremos para crear un cilindro metálico. Introduzca la lata en el suelo aproximadamente entre 2 a 3 pulgadas de profundidad, cercando el césped y llene aproximadamente $\frac{3}{4}$ de la lata con agua. Revuelva el césped y el material vegetal muerto que está bajo el agua manteniendo la altura del agua en la lata constante durante unos 10 minutos, agregando agua extra para reemplazar el agua perdida/lixiviada. Cuente la cantidad de chinches que flotan en la superficie.

CONTROL

Control cultural

Se recomienda mantener un césped saludable para desalentar las infestaciones de chinches. Utilice los siguientes métodos de control cultural para minimizar el daño por chinches:

- Airee una o dos veces al año para reducir la proporción de paja, especialmente en céspedes propensos a la acumulación de material muerto.
- Si el daño por chinche no es severo, el riego adecuado junto con una fertilización ligera puede estimular la recuperación y tolerancia del césped (Potter, 1998).
- Mantenga el suelo húmedo para promover el crecimiento del hongo *Beauveria*, un patógeno biótico natural de la chinche. Por el contrario, la aplicación de fungicidas puede suprimir *Beauveria* y favorecer el incremento de las poblaciones de chinches.
- Fertilice con regularidad para proporcionarle al césped algo de resistencia contra el daño por chinches.



Fig. 6. Las ninfas de chinches son muy pequeñas y se pasan por alto fácilmente.

- Plante o re-siembre céspedes con cultivares de raigrás perenne, festuca de hojas finas o festuca alta mejorados con endófitos, que son resistentes a las chinches y las enfermedades comunes del césped.
- Los céspedes de Kentucky bluegrass con un alto porcentaje de festuca de hoja fina no endofítica y/o raigrás perenne, y los céspedes con exceso de material vegetal muerto, son especialmente susceptibles al daño por chinches (Potter, 1998).

Control químico

Varios insecticidas están etiquetados para el control de chinches en Utah. Para los propietarios de viviendas, existen varios ingredientes activos como bifentrin, lambda-cialotrina, ciflutrina e imidacloprid que están disponibles. Para los aplicadores comerciales, además de los ingredientes activos disponibles para los propietarios de viviendas, también se encuentran disponibles clotianidina (Arena; uso no restringido) y varios productos de uso restringido que generalmente contienen una combinación de piretroides y neonicotinoides (Aloft, Allectus).

Con los productos curativos, típicamente piretroides (por ejemplo, bifentrina), el objetivo es cubrir los tallos del césped y la capa superior de material muerto para que las chinches sean controladas por contacto directo. El tratamiento preventivo, utilizando productos sistémicos como neonicotinoides (por ejemplo, imidacloprid) que se mueven en la planta, generalmente no está justificado, ya que las chinches rara vez causan daño importante en Utah. Si las chinches son identificadas como la causa de un daño severo, entonces el tratamiento focalizado de las áreas infestadas es una mejor opción para controlar su población.

Los insecticidas para césped pueden venir en forma líquida o granulada. En el caso de las formulaciones líquidas, se debe evitar el riego durante varios días después de la aplicación para permitir que el insecticida entre en contacto con las hojas del pasto y el material muerto, donde residen las chinches. Sin embargo, algunas etiquetas pueden recomendar un riego ligero para mover los insecticidas líquidos hacia la capa de material muerto. Si la capa de

material vegetal muerto y el suelo están muy secos, se puede justificar el riego el día anterior a la aplicación del insecticida. Cuando se utilizan formulaciones granuladas, el follaje debería estar seco para que los gránulos no se peguen a las hojas y así alcancen los tallos y la capa superior del material muerto. Se recomienda un riego ligero después de la aplicación de insecticidas granulados (Potter, 1998).

Umbrales de tratamiento

Las infestaciones de 20 a 25 ninfas por pie cuadrado generalmente se consideran lo suficientemente dañinas como para justificar su control. Usando la técnica de "flotación" mencionada anteriormente, estime el número de ninfas por pie cuadrado basándose en el área cubierta por la lata. Si el número de ninfas está por debajo de este umbral, el riego y la fertilización regulares pueden mitigar el daño de las chinches.

CREDITOS DE IMAGENES

- 1 Imagen cortesía de Jason Michael Crockwell, <https://www.inaturalist.org/photos/8828539>.
- 2 Imagen cortesía de Samuel Abbott, Universidad Estatal de Utah.
- 3&4 Imagen cortesía de Bradley Higbee, Paramount Farming, Bugwood.org.
- 5 David Sheltar, The Ohio State University, Bugwood.org
- 6 Imagen cortesía de Natalie Hummel, AgCenter, Universidad Estatal de Louisiana, Bugwood.org.

CREDITOS DE IMAGENES Y REFERENCIAS

Davis, R. (2012, Fall). Turfageddon: The chinch bug invasion. *Utah Pests News*. Vol. VI. Accessed July 2021, from <https://extension.usu.edu/pests/files/up-newsletter/2012/UtahPestsNewsletter-fall12.pdf>

Niemczyk, H.D., & Sheltar, D. J. (2000). *Destructive turfgrass insects* (2nd ed.). H.D.N. Books.

Potter, D.A. (1998). *Destructive turfgrass insects: Biology, diagnosis, and control*. Ann Arbor Press.

Sheltar, D.J., & Andon, J. (2011). *Chinch bugs in turfgrass* [Entomology fact sheet, HYG-2503-11]. The Ohio State University.

Vittum, P.J., Villani, M. G., & Tashiro, H. (1999). *Turfgrass insects of the United States and Canada* (2nd ed.). Cornell University Press.

Anuncio de Precaución: Todos los pesticidas tienen beneficios y riesgos, sin embargo, seguir las etiquetas maximizará los beneficios y reducirá los riesgos. Preste atención a las instrucciones de uso y siga los consejos de precaución. Las etiquetas de los pesticidas se consideran documentos legales que contienen instrucciones y limitaciones. El uso inconsistente del producto o hacer caso omiso de la etiqueta es una violación de las leyes federales y estatales. El aplicador de pesticidas es legalmente responsable por el uso apropiado.

En sus programas y actividades, Utah State University no discrimina o tolera discriminación o acoso, en base a raza, color, religión, sexo, lugar de origen, edad, información genética, orientación sexual o identidad/expresión de género, discapacidad, situación como veterano protegido, o algún otro estado protegido ya sea por regulación universitaria, Título IX o ley federal, estatal, o federal. Los siguientes individuos han sido designados para atender consultas relacionadas a la aplicación del Título IX y sus regulaciones implementables y/o políticas de USU en contra de la discriminación. La Directora Ejecutiva de la Oficina de Equidad, Alison Adams-Perlac, alison.adams-perlac@usu.edu, Coordinadora del Título IX, Hilary Renshaw, hilary.renshaw@usu.edu, Old Main # 161, 435-797-1266. Para mayor información sobre la antidiscriminación, por favor visite el sitio equity.usu.edu o contacte al Departamento de Educación de los Estados Unidos, Oficina del Secretario Asistente por los Derechos Civiles, 800-421-3481, ocr@ed.gov o al Departamento de Educación de los Estados Unidos, Oficina Regional en Denver, 303-844-5695, ocr.denver@ed.gov. Esta información es emitida en apoyo al trabajo del Servicio de Extensión (Cooperative Extension), actas de 8 de mayo y 30 de junio, 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Kenneth L. White, Vicepresidente de Extensión y Agricultura, Utah State University.