

Guía de bolsillo para la identificación de invertebrados en suelos urbanos



INTRODUCCIÓN

Alrededor del 25% de todos los organismos conocidos en el planeta son animales que viven en el suelo durante toda o parte de su vida. La inmensa mayoría de los animales del suelo son aquellos que no tienen columna vertebral, es decir, invertebrados. Estos animales que viven en el suelo interactúan con microbios, plantas y entre sí, formando la vida de suelos sanos.

IMPORTANCIA Y FUNCIONES ECOLÓGICAS Y AGRÍCOLAS

Los invertebrados del suelo desempeñan una serie de funciones importantes:

- » **LOS DESCOMPONEDORES** se alimentan de materiales vegetales y animales muertos, los descomponen en fragmentos más pequeños que son más accesibles para las bacterias y los hongos para mayor descomposición, y liberan nutrientes nuevamente al suelo, que ahora son accesibles para el uso de las plantas.
- » **LOS INGENIEROS DE SUELOS** excavan o hacen túneles a través del suelo, influyendo en la estructura del suelo y ayudando a mover el agua y el aire a capas más profundas del suelo. Los ingenieros de suelos también influyen en la fertilidad del suelo mezclando nutrientes y minerales entre las capas del suelo. Influyen en las comunidades microbianas al dispersar microorganismos por las capas del suelo.
- » **LOS DEPREDAORES** cazan y consumen otros animales. Ayudan a regular el tamaño de las poblaciones de plagas de cultivos y pueden contribuir significativamente a controlarlas.
- » **LOS HERBÍVOROS** consumen material vegetal vivo, alimentándose de raíces o vegetación aérea. Algunos herbívoros se especializan en comer una parte particular de una planta, una especie de planta particular o un grupo de plantas estrechamente relacionado, mientras que otros son generalistas y se alimentan de una amplia gama de plantas.
- » **LOS POLINIZADORES** transfieren polen entre las flores, contribuyendo a la reproducción de las plantas. Las semillas y frutos que son producto de la polinización son importantes fuentes de alimento para una variedad de vida silvestre, así como para las personas.

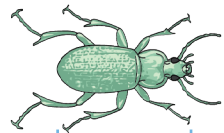


FIG. 1: Coleóptero adulto; tamaño: 18 mm (0.71")



FIG. 2: Larva de tronador; tamaño: 28 mm (1.1")

UNA NOTA SOBRE EL TAMAÑO

El tamaño se refiere al rango de longitud corporal del grupo. No incluye apéndices, como patas o antenas [FIGs. 1 & 2].

ARAÑAS

FUNCIÓN: depredadores

Las arañas son diversas, de amplio rango y eficaces depredadores de insectos y otros invertebrados, incluyendo otras arañas. Todas pueden fabricar seda, pero muchas no usan telarañas para atrapar comida. Algunos otros parientes incluyen escorpiones, ácaros y opiliones (arañas patonas).

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG.3]:

- » Dos regiones del cuerpo: cabeza/tórax combinado ("cefalotórax") y abdomen
- » Dos colmillos (sin mostrar) que, en la mayoría de las especies, pueden inyectar veneno
- » Boca pajiza; solamente comen alimentos líquidos
- » Ojos: generalmente 8, pero a veces 6 o menos; la mayoría cazan por vibración o tacto, no por vista
- » 10 apéndices (8 patas para caminar, 2 "brazos" llamados pedipalpos); todos unidos al cefalotórax
- » Las hileras, unidas al abdomen, producen seda; el número y el tamaño varían

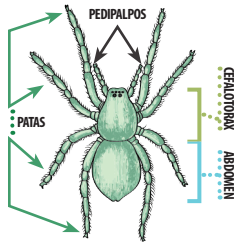


FIG. 3: Ejemplo de esquema corporal de araña

ARAÑAS SALTADORAS O SALTARINAS (FAMILIA SALTICIDAE)

Alrededor del 13% de todas las arañas conocidas son arañas saltarinas. Tienen una visión poderosa para detectar movimientos, detalles y distancias, lo que está relacionado con su patrón ocular distintivo. No construyen telarañas, sino que utilizan seda para anclar y dirigir sus saltos, regresar a un lugar o extender su alcance hacia sus presas. Viven y cazan en la superficie del suelo, sobre plantas y otras estructuras, y cazan activamente casi siempre durante el día para aprovechar su excelente vista.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG.4]:

- » Suelen estar cubiertas de pelos cortos y erizados. Algunas tienen cuerpos metálicos de colores brillantes debajo de los pelos
- » La parte frontal del cefalotórax es una "cara" rectangular con un par central de ojos más grandes flanqueados por un segundo par de ojos más pequeños. Dos pares adicionales de ojos están detrás y encima de estos pares frontales



FIG. 4: Araña saltarina, 3–25 mm (0.25–1"); con una chinche como presa

- » Las técnicas de caza pueden consistir en acechar o seguir activamente a la presa
- » Se mueven con saltos controlados y dirigidos para desplazarse y atacar a sus presas
- » Las arañas saltarinas se reposicionan para ver mejor lo que les interesa, ¡y eso podrías ser tú!

ARAÑAS LOBO(FAMILIA LYCOSIDAE)

Algunas especies hacen madrigueras, pero la mayoría de las arañas lobo son vagabundas sin un hogar fijo ni un lugar para anidar. Cazán mientras andan y no construyen telarañas. Las arañas lobo son un grupo de arañas que se ven regularmente en estructuras humanas como cobertizos, garajes o casas, y pueden ser relativamente grandes para una araña en la zona templada de América del Norte.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG.5]:

- » Tonos de marrón y negro; pelos aterciopelado
- » Un par de ojos más grandes y 2 pares de ojos más pequeños en la "cara"; un par de ojos más pequeños en los costados
- » Las hembras transportan y protegen los sacos de huevos y las arañitas



FIG. 5: Araña lobo, 3–35 mm (0.12–1.4")

ARAÑAS CONSTRUCTORAS DE TELARAÑAS (FAMILIAS HAHNIIDAE, AGELENIDAE, ATYPIDAE, CLUBIONIDAE)

Varios grupos de arañas terrestres construyen telarañas cerca de la superficie del suelo para atrapar a los animales que comen. Estas arañas a menudo se esconden fuera de la vista cerca de su telaraña, lo que las hace difíciles de observar. Sin embargo, el tipo de telaraña es indicativo del tipo de araña, como su nombre lo indica.

Estas incluyen arañas de hoja pequeñas (Hahniidae), arañas de saco (Clubionidae) y tejedoras de embudo (Agelenidae). Las arañas de tela (Atypidae) construyen tubos verticales de seda, generalmente en la base de rocas o árboles, dentro de los cuales esperan y emboscan a sus presas, metiéndolas en el tubo [FIG.6].



FIG. 6: Izquierda—telaraña de tejedoras de embudo; derecha—telaraña de araña de tela

AGRADECIMIENTOS

Este material se basa en el trabajo respaldado por el Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura, Departamento de Agricultura de los EE. UU., según el acuerdo número 2021-38640-34714 a través del programa SARE de la Región Centro Norte bajo el proyecto número ENC21-205. El USDA es un empleador y proveedor de servicios que ofrece igualdad de oportunidades. Toda opinión, hallazgo, conclusión o recomendación expresada en esta publicación es la del autor y no refleja necesariamente el punto de vista del Departamento de Agricultura de los EE. UU.

AUTORAS: Jennifer Hopwood and Stephanie Frischie

EDITOR: Matthew Shepherd

DISEÑADORAS: Raven Larcom and Sara Morris

REVISORES: Candace Fallon, Stefanie Steele, Sebastian Echeverri

TRADUCCIÓN: Verbio, Manos Verdes LLC, Stephanie Frischie, Deedee Soto

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS: Alton N. Sparks Jr., UGA / Bugwood.org—FIG. 15; Brenda Dobbs / flickr—FIG. 10; Brian Reynolds—FIG. 5; D. Fletcher / flickr—FIG. 7; David Stephens / Bugwood.org—FIG. 6 IZQUIERDA; Dawn Dailey O'Brien, Cornell University / Bugwood.org—FIG. 14; Frank Peairs / Bugwood.org—TAPA; Jacy Lucier / flickr—FIG. 18; Jon Yuschock / Bugwood.org—FIG. 12; Judy Gallagher / flickr—FIG. 17; Katja Schulz / flickr—FIG. 9, FIG. 20, FIG. 21, FIG. 22; Ken Schneider / flickr—FIG. 16; curious- / iNaturalist—FIG. 26; Patrick Coin / flickr—FIG. 8; Rick Malad—FIG. 6 DERECHA; thirty_legs / iNaturalist—FIG. 27, FIG. 28; Whitney Cranshaw, Colorado State University / Bugwood.org—FIG. 24; Xerces Society / Jennifer Hopwood—FIG. 13, FIG. 19; Xerces Society / Matthew Shepherd—FIG. 23; Xerces Society / Sara Morris—FIG. 4. **ILUSTRACIONES:** Xerces Society / Sara Morris, adaptado de fuentes de dominio público—FIG. 1, FIG. 2, FIG. 3, FIG. 11, FIG. 25.

ABREVIATURAS

cm centímetro(s)
FIG. figura(s)
mm milímetro(s)



©2025 por The Xerces® Society for Invertebrate Conservation. Xerces® y el símbolo son marcas registradas en la Oficina de Patentes y Marcas de EE. UU. La Sociedad Xerces ofrece igualdad de oportunidades de empleo.

ARTRÓPODOS

MILPIÉS (CLASE DIPLOPODA)

FUNCIÓN: ingenieros de suelos; descomponedores

Los milpiés se encuentran en áreas húmedas, como las capas superiores del suelo, la capa de hojas o debajo de trozos de corteza sobre el suelo, piedras o troncos, donde comen vegetación en descomposición y otros detritos. Algunas especies excavan túneles profundos. Los inmaduros parecen versiones más pequeñas de los adultos, con menos segmentos y patas.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 7]:

- » De color negro, marrón o gris, a veces con patas o patrones de colores brillantes
- » Algunas especies son bioluminiscentes; otros pueden enrollar sus cuerpos o formar una bola
- » Dos pares de patas en cada segmento del cuerpo; unido a la parte inferior de los segmentos
- » Cuerpos alargados y segmentados; al menos 20 segmentos
- » Antenas cortas y acodadas; un par
- » Piezas bucales para masticar



FIG. 7: Dos pares de patas por segmento corporal, 2–165 mm (0.12–6.5") [la mayoría son 50–60 mm (2.0–2.4")]

CIEMPIÉS (CLASE CHILOPODA)

FUNCIÓN: depredadores

Los ciempiés se encuentran en capas profundas o poco profundas del suelo, en la capa de hojas o debajo de trozos de corteza sobre el suelo, piedras o troncos. Los ciempiés son principalmente activos durante la noche, cazando otros artrópodos y lombrices de tierra. Los inmaduros parecen versiones más pequeñas de los adultos, a veces con menos segmentos y patas.



FIG. 8: Ciempiés, 3–200 mm (0.12–7.87").

ACERCA DE ESTA GUÍA

Esta guía de identificación forma parte del proyecto y los recursos de Xerces sobre la vida en el suelo. Para más información, visite xerces.org/soil-life. Los animales invertebrados que aparecen en esta guía son aquellos que son lo suficientemente grandes como para verlos a simple vista y que se encuentran comúnmente en los suelos o en la capa de hojas en granjas urbanas, jardines o patios en pueblos y ciudades de los Estados Unidos contiguos. Cada perfil de animal incluye dónde encontraría el animal, características de identificación y las funciones ecológicas y/o agrícolas de ese grupo. Los animales pequeños que requerirían equipo especializado para capturarlos y verlos, como nematodos, ácaros y colémbolos, no están incluidos en esta guía; ni tampoco babosas o caracoles, que son relativamente fáciles de reconocer, pero bastante difíciles de identificar con mayor detalle.

Consejos para encontrar y observar estos invertebrados del suelo incluyen:

- » Muévase lentamente al observar la superficie del suelo. Muchos invertebrados del suelo pueden detectar pequeños cambios en la luz (como la sombra), lo que hace que se escondan. Otros, como los depredadores, tienen una vista excepcional y se alejarán rápidamente si usted se mueve muy rápido.
- » Mueva la capa de hojas con cuidado para buscar invertebrados del suelo.
- » Temporalmente, coloque un frasco de vidrio o un vaso de plástico sobre las entradas de los nidos o madrigueras para ver quién entra o sale de esos agujeros en el suelo.
- » Para encontrar métodos adicionales de monitoreo, consulte el **capítulo 3 de Farming with Soil Life: A Handbook for Supporting Soil Invertebrates and Soil Health on Farms.**

CÓMO UTILIZAR

Esta guía de bolsillo está diseñada como una guía básica, portátil y accesible para observar y aprender sobre los invertebrados del suelo. Se puede imprimir a doble cara y plegar para guardarla en un bolsillo (escanee el código QR para obtener las instrucciones de plegado). En el PDF, al hacer clic en el símbolo "P" en la esquina superior derecha de cada perfil, se abre el perfil completo en la publicación [Farming with Soil Life: A Handbook for Supporting Soil Invertebrates and Soil Health on Farms.](#)



24-007_01

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG.8]:

- » De color marrón, amarillento o gris
- » Cuerpos alargados, aplanados y segmentados; al menos 15 segmentos
- » Apéndices en forma de pinza en el primer segmento detrás de la cabeza; se utiliza para inyectar veneno a la presa
- » Antenas largas, filiformes; un par
- » Un par de patas en cada segmento del cuerpo, unidas a los lados de los segmentos

Detalle de las características de la FIG. 8



COCHINILLAS (ORDEN ISOPODA)

FUNCIÓN: descomponedores; herbívoros

Estos crustáceos terrestres se encuentran únicamente en áreas húmedas: capas superiores del suelo, capa de hojas húmedas o debajo de troncos o piedras. La actividad de las cochinillas depende de la humedad y la temperatura; son más activas en días frescos y húmedos y pueden ser principalmente nocturnas durante los veranos cálidos y secos. Las cochinillas consumen principalmente material vegetal muerto, pero algunas también se alimentan de raíces o frutos.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIGS. 9 & 10]:

- » De color gris, marrón
- » Segmentos duros, con apariencia de armadura
- » Dos pares de antenas
- » Piezas bucales para morder y masticar
- » Siete pares de patas
- » Una característica única de la familia Porcellionidae es que tienen dos apéndices cortos en forma de cola ("urópodos") en su extremo trasero
- » Una característica única de los miembros de la familia Armadillidae es que pueden convertirse en una bola como una postura defensiva

FIG. 9: Cochinilla, 5–15 mm (0.2–0.6")



FIG. 10: Armadillidae acurrado en una bola como postura defensiva

NOTA: Las especies comunes en zonas urbanas suelen ser introducidas. Todos los miembros de la familia Armadillidae y muchos de la familia Porcellionidae son especies introducidas de Europa.

INSECTOS

Tratamos una variedad de grupos taxonómicos en esta guía. Los insectos son los animales del suelo más diversos. Los insectos adultos se pueden distinguir de otros grupos buscando tres regiones del cuerpo (cabeza, tórax, abdomen), seis patas, alas* y un par de antenas [FIGS. 11 & 12].

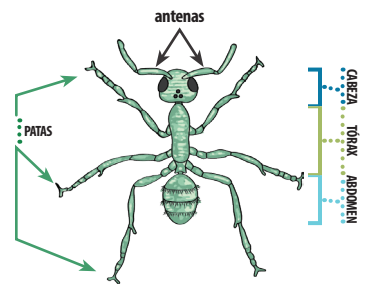


FIG. 11: Ejemplar del cuerpo de un insecto sin alas, hormiga obrera

* Las etapas de ninfa y larva no tienen alas; algunas especies carecen de alas de adultos o tienen castas sin alas.

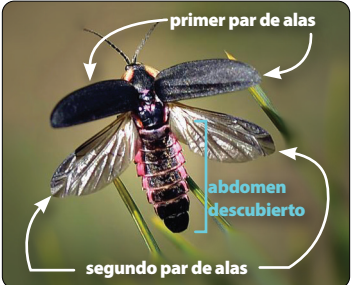


FIG. 12: Ejemplar del cuerpo de un insecto con alas, escarabajo

LARVAS DE COLEÓPTEROS QUE SE ALIMENTAN DE RAÍCES (FAMILIAS ELATERIDAE, SCARABAEIDAE)

FUNCIÓN: herbívoros; **FUNCIÓN SECUNDARIA:** ingenieros de suelos; polinizadores

LOS ADULTOS se encuentran mayormente en la superficie, con mayor frecuencia en la vegetación de la que pueden alimentarse, y también se encuentran algunos tronadores debajo de la corteza suelta de los árboles [FIG. 14]. Los adultos no se consideran plagas, de hecho algunos son polinizadores [FIG. 16]. Sin embargo, los escarabajos japoneses (*Popillia japonica*) son una especie introducida que a menudo está presente en áreas urbanas. Su alimentación de plantas puede limitarse a daños estéticos o alcanzar niveles de daño económico.

LAS LARVAS se alimentan de raíces y se encuentran entre las raíces en el suelo. Algunas son plagas de las raíces de cultivos y plantas ornamentales. Las larvas de tronadores también pueden encontrarse cerca de la madera muerta o en la capa de hojas [FIG. 13]. Los gusanos se encuentran con frecuencia al excavar en el césped [FIG. 15].

LARVAS DE TRONADORES(FAMILIA ELATERIDAE)

CARACTERÍSTICAS CLAVE DE LAS LARVAS [FIG. 13] (ADULTO: FIG. 14):

- » Muchos tienen cuerpos duros y lisos de color amarillo a marrón
- » Otros tienen cuerpos blandos, de color blanco, con una cabeza dura de color amarillento
- » Cuerpos alargados, de apariencia segmentada



FIG. 13: Larva, 10–60 mm (0.4–2.4")



FIG. 14: Adulto, 10–60 mm (0.4–2.4")

LARVAS DE ESCARABAJOS (FAMILIA SCARABAEIDAE)

CARACTERÍSTICAS CLAVE DE LAS LARVAS [FIG. 15] (ADULTO: FIG. 16):

- » Cuerpos blandos, blancos y en forma de "C"
- » Cabeza y patas endurecidas y de color marrón
- » Piezas bucales para masticar



FIG. 15: Larva 20–50 mm (0.8–2.0").



FIG. 16: Adulto, 20–62 mm (0.8–2.44")

COLEÓPTEROS TERRESTRES (FAMILIA CARABIDAE)

FUNCIÓN: depredadores; descomponedores; herbívoros (semillas)

LOS ADULTOS se encuentran dentro del suelo, en la superficie del suelo, en la capa de hojas, debajo de piedras o troncos y ocasionalmente sobre la vegetación; algunas especies son activas durante la noche. Los adultos se alimentan de presas en la superficie del suelo o sobre las plantas. Las presas incluyen orugas, saltamontes, pulgones, caracoles y babosas; algunos también comen carroña, hongos o semillas.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 17]:

- » Oscuros y brillantes, algunas especies con iridiscencia verde, azul o violeta
- » Antenas filiformes, ojos prominentes en el costado de la cabeza
- » Cabeza más estrecha que el tórax
- » Mandíbulas poderosas, dirigidas hacia adelante
- » Primer par de alas endurecidas y como una capa [FIG. 12]; estriadas
- » Patas largas
- » Abdomen ovalado y extendido
- » Pueden fingir estar muertos si se encuentran con depredadores potenciales (como las personas)



FIG. 17: Adulto, 3–35 mm (0.12–1.37")

LAS LARVAS se encuentran dentro del suelo, en la superficie del suelo o en la capa de hojas. Se alimentan de gusanos de raíz, orugas y otros bajo la superficie del suelo.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 18]:

- » Cuerpo alargado, segmentado y endurecido de color oscuro
- » Mandíbulas poderosas, dirigidas hacia adelante
- » Patas visibles más allá del tórax



FIG. 18: Larva, 3–60 mm (0.12–2.4")

LUCIÉRNAGAS (FAMILIA LAMPYRIDAE)

FUNCIÓN: depredadores; **FUNCIÓN SECUNDARIA:** herbívoros, polinizadores

LOS ADULTOS de las especies que están activas durante el día se encuentran sobre flores o vegetación, mientras que las especies nocturnas descansan durante el día sobre las hojas o se esconden dentro de la capa de hojas, debajo de corteza suelta de los árboles o en madrigueras subterráneas. Los adultos pueden ser depredadores de otras luciérnagas, alimentarse de néctar o tejidos vegetales, y algunos pueden no alimentarse durante el resto de sus vidas adultas.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 19]:

- » De color marrón o negro, con detalles en amarillo, rojo o naranja; las hembras de luciérnagas son pálidas
- » Los segmentos abdominales final del cuerpo son luminosos (excepto en especies diurnas)
- » Un "escudo de cabeza" (pronoto) se extiende sobre la parte superior de la cabeza
- » El primer par de alas son endurecidas y forman una capa cuerdada [FIG. 12]
- » Cuerpo blando y aplanado
- » Las antenas son filiformes o dentadas



FIG. 19: Adulto, 5–20mm (0.2–0.8")

LAS LARVAS se encuentran en zonas húmedas, dentro del suelo, en la superficie del suelo, en la capa de hojas o bajo trozos de corteza en el suelo o troncos podridos. Las larvas se alimentan principalmente de lombrices, babosas o caracoles.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 20]:

- » De color oscuro
- » Cuerpo alargado, con placas endurecidas que dan apariencia de segmentación
- » Mandíbulas poderosas, dirigidas hacia adelante
- » Cabeza que se puede retraer para no ser visible desde arriba
- » Todas las larvas descritas tienen órganos bioluminiscentes en la punta del abdomen
- » Las larvas pueden tener una longitud similar o mayor a la de los adultos



FIG. 20: Larva, 5–20mm (0.2–0.8")

HORMIGAS (FAMILIA FORMICIDAE)

FUNCIÓN: ingenieros de suelos; depredadores; descomponedores

LOS ADULTOS se encuentran dentro del suelo, en la superficie del suelo, en la capa de hojas, debajo de piedras o troncos y ocasionalmente en la vegetación. Se alimentan de pequeños artrópodos, animales muertos, hongos, savia, néctar y melaza. Las hormigas son insectos sociales que excavan y construyen nidos en el suelo que albergan colonias grandes, con división del trabajo y papeles para cada hormiga. Mientras excavan sus nidos, las hormigas ayudan a airear e hidratar el suelo y a mezclar nutrientes y microorganismos en las capas del suelo. Especialmente en los bosques, las hormigas ayudan a que las flores silvestres se reproduzcan, moviendo las semillas donde pueden crecer. Los signos de hormigas incluyen pequeños agujeros en el suelo, con tierra excavada que rodea las entradas de los nidos en montones (a menudo montículos). Las entradas de los nidos suelen estar en grupos, y la actividad de las hormigas dentro y fuera de los agujeros suele ser visible, especialmente cuando se las molesta. Las hormigas en general tienen una reputación errónea como plagas; sólo unos pocos grupos son perjudiciales para las actividades o la salud de los humanos.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIGS. 21 & 22]:

- » De color marrón o negro
- » Antenas acodadas
- » Cabeza y mandíbulas inclinadas hacia abajo
- » Cintura estrecha entre el tórax y el abdomen; el primer segmento del abdomen tiene una proyección jorobada, "peciolo"
- » Las obreras no tienen alas
- » Las reinas y los machos suelen tener alas; las alas (dos pares) son membranosas

NOTA: Se han introducido varias especies de hormigas en América del Norte; muchas que se han convertido en plagas, incluidas la hormiga roja de fuego (*Solenopsis invicta*) y la hormiga argentina (*Linepithema humile*).

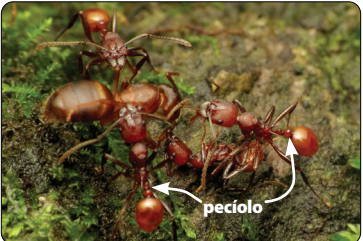


FIG. 21: Obreras transportando a una reina, 1–25 mm (0.04–1")



FIG. 22: Adulto macho alado

ABEJAS QUE ANIDAN EN EL SUELO (FAMILIAS ANDRENIDAE, APIDAE, COLLETIDAE, HALICTIDAE, MELITTIDAE)

FUNCIÓN: polinizadores; ingenieros de suelos

LOS ADULTOS de las abejas que anidan en el suelo visitan las flores para beber néctar; las hembras también recolectan polen. Las abejas hembras construyen nidos en una variedad de tipos de suelo a diferentes profundidades y proporcionan polen y néctar para su cría. Los signos de abejas que anidan en el suelo incluyen un pequeño agujero en el suelo, a veces rodeado de tierra excavada [FIG. 23]. Las hembras pueden refugiarse dentro del nido y se las puede ver con la cabeza en la superficie del suelo o justo debajo de ella. La mayoría de las abejas que anidan en el suelo son solitarias y no defienden su nido.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 24]:

- » La coloración es variable; algunos oscuros con rayas en el abdomen; otros negro, verde o azul oscuro metalizado; los abejorros son grandes con pelos negros y amarillos, a veces con patrones de color rojo, naranja, blanco o marrón
- » Antenas filiformes, a menudo acodadas
- » Lenguas que se extienden más allá de las mandíbulas
- » Cintura estrecha entre el tórax y el abdomen
- » Alas membranosas (dos pares)
- » Cuerpos peludos (los machos menos)
- » Hembras con estructuras o pelos portadores de polen, típicamente en las patas traseras pero a veces en el tórax o el abdomen
- » Tamaño: 4–26 mm (0.16–1.0")



FIG. 23: Un grupo de entradas de nidos de abejas



FIG. 24: Abeja saliendo del nido

ANÉLIDOS

FUNCIÓN: ingenieros de suelos; descomponedores

Aunque las lombrices de tierra son comunes en el suelo, su historia natural es compleja. De las alrededor de 150 especies que existen en América del Norte, un tercio son introducidas. Las lombrices nativas se encuentran en áreas que nunca pasaron la glaciación. Dado a que se dispersan lentamente, no se han restablecido en áreas donde ocurrió glaciación. Se han introducido especies no nativas en el suelo local a través de actividades humanas como el descarte de cebos de pesca, el vermicompostaje y la compra de "beneficiosos", o moviendo tierra, composta, abono o sustrato para macetas. Dependiendo del contexto, la actividad de las lombrices de tierra no nativas degrada o mejora el hábitat del suelo. En los bosques, las especies no nativas comen y consumen la capa de hojas, exponiendo el suelo desnudo que se vuelve demasiado seco o cálido y carece de la cubierta de hojas de la que dependen muchas plantas y animales nativos. En suelos agrícolas compactados, la actividad de las lombrices de tierra mejora las condiciones para el crecimiento de las plantas al crear espacios para el aire y el agua en el suelo y mezclar la materia mineral y orgánica.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 25]:

- » Cuerpos suaves y segmentados, en forma de tubo, sin patas
- » Clitelo, una banda lisa o engrosada cerca de la cabeza; el resto del cuerpo segmentado, con hileras de anillos estriados
- » Las lombrices de tierra tienen excrementos distintivos, en forma de pequeños montones o hilos cortos que tienen baches y son de color oscuro

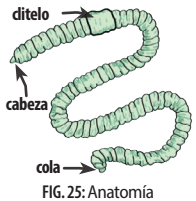


FIG. 25: Anatomía

LOMBRICES DE TIERRA INTRODUCIDAS (*LUMBRICUS EISENIA* SPP.)

LOMBRIZ DE TIERRA COMÚN (*LUMBRICUS TERRESTRIS*)

Introducida de Europa, esta especie está muy extendida y es llamativa en patios, jardines y lugares urbanos. Estas lombrices excavan y viven en madrigueras profundas, suben a la superficie del suelo para comer hojarasca y tierra. Se las ve con frecuencia cuando van a la superficie, especialmente después de fuertes lluvias cuando las madrigueras se inundan temporalmente.



FIG. 26: Lombriz de tierra común, 15–25 cm (5.9–9.8")

Continúa abajo...

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 26]:

- » De color rojizo-marrón
- » Clitelo ligeramente elevado, a menudo más rosado que el resto del cuerpo
- » El extremo de la cola es aplanado

LOMBRICES ROJAS (*EISENIA* SPP.)

Introducidas de Europa, están muy extendidas debido a su uso como cebo de pesca y en vermicompostaje. Viven donde se concentra la materia orgánica, a menudo cerca de la superficie del suelo.

CARACTERÍSTICAS CLAVE [FIG. 27]:

- » De color rojizo-marrón
- » Clitelo ligeramente elevado, a menudo más pálido que el resto del cuerpo
- » El movimiento hacia adelante parece una ola a través del cuerpo

...Continuada



FIG. 27: Lombriz roja, 26–133 mm (1.0–5.2")

LOMBRICES SALTADORAS (*AMYNTHAS METAPHIRE PHERETIMA* SPP.)

Introducidas de Asia, estas lombrices se consideran especies invasoras porque su ciclo reproductivo más corto (en comparación con las lombrices de tierra nativas) resulta en una descomposición acelerada de la capa de hojas, lo que cambia el ambiente de la superficie del suelo de modo que ya no es adecuado para las plantas y animales que dependen de la capa de hojas para alimento y hábitat. También conocidos como lombriz serpiente, lombrices locas y lombrices saltadoras asiáticas.

KEY FEATURES [FIG. 28]:

- » De color gris-rojizo-marrón
- » El clitelo no está elevado y es de color pálido, casi blanco
- » El cuerpo es más firme que el de otros grupos de lombrices de tierra
- » Se mueve fuertemente o salta cuando se le molesta
- » El movimiento hacia adelante aparece como un movimiento de "S" de lado a lado



FIG. 28: Lombriz saltadora, 3.8–20.3 cm (1.5–8.0")

IMPORTANTE: Reduzca la amenaza de propagarlas a otros lugares al no compartir ni mover plantas, tierra ni abono. Además, lave la tierra de neumáticos, herramientas y zapatos antes de irse del sitio. Comuníquese con su servicio de extensión local o su oficina de conservación para obtener información.