

Gorgojos plaga en girasol: daño de *Listroderes* sp. en estadios iniciales de cultivo

El cultivo de girasol es afectado por diversas plagas, entre las cuales se encuentran especies del género *Listroderes*, conocidos vulgarmente como “gorgojos del girasol”, que afectan al cultivo durante las primeras etapas de su desarrollo. En el ciclo 2019-2020 este insecto se destacó por ocasionar pérdidas de importancia en el stand de plantas de girasol. Los adultos ocasionaron daños a nivel del cuello de la planta, y según su estadio de desarrollo vegetativo, ocasionaron su corte o estrangulamiento, en este último caso seguido por vuelco y posterior muerte. La magnitud de los daños ocasionados se reflejó en la necesidad de resiembra total o parcial en varios lotes de girasol del sudeste de la provincia de Buenos Aires.

María Celia Tulli¹
María Guadalupe del Río², Diego
Andrés Martiarena¹, Facundo Mateos
Inchauspe¹, Ignacio Federico Divita¹,
Dora Carmona¹.

¹ Unidad Integrada Balcarce INTA-Facultad
de Ciencias Agrarias UNMdP
Laboratorio de Investigación y Servicios en
Zoología Agrícola.

² División Entomología, Museo de La Plata,
FCNyM, UNLP, CONICET
mctulli@mdp.edu.com.ar

En el Laboratorio de Investigación y Servicios en Zoología Agrícola de la Unidad integrada Balcarce, durante los meses de octubre y noviembre de 2019, se recibieron consultas de productores referidas a daños por plagas en los cultivos de girasol. Las plantas fueron dañadas por gorgojos adultos, los cuales fueron fotografiados e identificados como un complejo de especies del género *Listroderes*, por las Dras. Analía Lanteri y M. Guadalupe del Río, de la División Entomología del Museo de La Plata.

Estos gorgojos son conocidos vulgarmente como “gorgojos del girasol”, y se caracterizan por presentar una longitud de entre 6 y 9 mm, una coloración marrón grisáceo a pardo y sobre el dorso de sus élitros (alas anteriores endurecidas) se evidencia, generalmente, un patrón más claro en forma de V (Figura 1).

Figura 1 | Ejemplares adultos del género *Listroderes* “gorgojos del girasol”.



Se caracterizan por ser polípagos, alimentándose además, de un amplio rango de plantas cultivadas y espontáneas. Son muy frecuentes en cultivos hortícolas, especialmente de la Familia de Crucíferas. Entre las malezas hospedantes se citan a: *Stellaria media*, *Eupatorium capillitorium*, *Chenopodium* spp., *Malva* sp., *Cirsium* spp., *Oxalis* spp., *Plantago* spp., entre otras. La partenogénesis, reproducción sin la intervención del macho, junto a su amplio rango de huéspedes, ha favorecido la dispersión de este complejo de especies y su adaptación a distintos ambientes.

¿Cómo se relaciona la biología del “gorgojo del girasol” con los daños ocasionados en el cultivo?

El “gorgojo del girasol” desarrolla una sola generación por año. Los adultos emergen desde fines de agosto hasta octubre, coincidiendo con la siembra y emergencia del cultivo de girasol, y permanecen activos hasta el principio del verano. Estos insectos se alimentan especialmente durante la noche, y durante las horas del día permanecen refugiados en el suelo, cerca de la base de las plantas.

Durante los meses de octubre y noviembre de 2019, este complejo de gorgojos se destacó por ocasionar pérdidas de importancia en el stand de plantas de girasol en la región del sudeste de la provincia de Buenos Aires. Los mayores daños se registraron en lotes manejados en siembra directa, especialmente en aquellos que se encontraban con abundante rastrojo de maíz. Los adultos ocasionaron daños a nivel del cuello de la planta (Figura 2a, b, c) y primeros centímetros del tallo (Figura 2d). En el estado inicial de plántula, se registró su corte mientras que en plantas más desarrolladas (estadio V8) ocasionaron un desgaste de su base que se traducía en un estrangulamiento (Figura 2a, c, d), seguido por quiebre y/o vuelco (Figura 2e, f) y posterior muerte. La magnitud de los daños ocasionados se reflejó en la necesidad de una resiembra total o parcial de los lotes. A modo de ejemplo para destacar la magnitud del daño generado, en un lote del Partido de

Figura 2 | Daños ocasionados por ejemplares adultos del género *Listroderes* “gorgojos del girasol”. Daños a nivel del cuello de la planta (a,b,c); daños en los primeros centímetros del tallo (d); estrangulamiento seguido por quiebre (e) y/o vuelco (f)

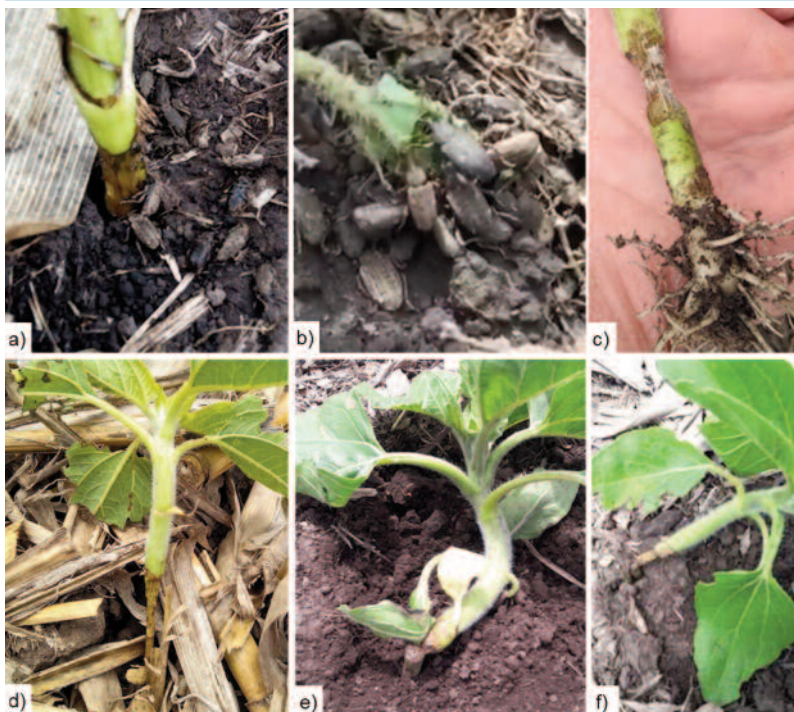


Figura 3 | Lote de girasol en San Agustín (Partido de Balcarce). Como consecuencia de los daños ocasionados por adultos del género *Listroderes* “gorgojos del girasol”, se aprecian zonas con importantes pérdidas en el stand de plantas.



General Alvarado y en San Agustín (Partido de Balcarce) (Figura 3) se resembraron 54 y 15 ha, en lotes de 361 y 150 ha, respectivamente. Por otra parte, en Tandil los daños ocasionados requirieron la resiembra total de un lote de 20,5 ha.

¿Cómo continúa el desarrollo biológico de este gorgojo?

Al incrementarse las temperaturas durante el verano, el adulto inicia un período de estivación permaneciendo

Figura 4 | Trampas de caída para determinar presencia de adultos del género *Listroderes* "gorgojos del girasol".



inactivo en el suelo hasta fines de otoño, período que reinicia su actividad para reproducirse. Los adultos depositan los huevos cerca de la corona de la planta o en el suelo, adyacente a las mismas, pero también pueden hacerlo en los pecíolos de las hojas o en el suelo próximo a las plantas. La larva recién eclosionada, ápada (carece de patas), tiene una longitud de 1,7 mm, es de una coloración blanco lechosa con la cabeza negra. Al desarrollarse adquiere una coloración amarillenta o verdosa y la cabeza se torna de una coloración castaña amarillenta. Luego de pasar por cuatro estadios larvales alcanzan un tamaño máximo aproximado de 14 mm.

Las larvas en sus primeros estadios de desarrollo se refugian y alimentan en la misma planta, usualmente se ubican en la cara inferior de las hojas y ocasionan orificios redondos. Posteriormente, al incrementar su tamaño pueden penetrar en el suelo durante el día y, durante la noche, dañan las plantas realizando orificios de mayor tamaño y de forma más irregular. Al finalizar su desarrollo larval, se introducen en el suelo para pupar, construyéndose una celda muy cercana a la superficie. Los adultos emergen entre fines de agosto y octubre, reiniciando el ciclo.

Recomendaciones de manejo

Si bien estos gorgojos tienen el segundo par de alas desarrolladas y aptas para el vuelo, raramente lo hacen. Por lo tanto, se debe considerar que los lotes con historia de daño, dado el escaso desplazamiento de los adultos, pueden ser afectados nueva-

mente. En este contexto se recomienda:

- Considerando la biología de la plaga, la roturación del suelo en los meses de invierno puede destruir las larvas y las pupas. A su vez, el suelo desprovisto de material vegetal que actué de refugio para los adultos durante el período de estivación, disminuye su supervivencia.
- Si el lote se maneja en siembra directa, dado que numerosas malezas son hospedantes para estos gorgojos, mantener un barbecho libre de las mismas previo a la siembra del girasol ayudaría a disminuir la incidencia de la plaga.
- Rotación con cultivos no hospedantes como los cereales, ya que estos no son dañados
- Dado que los bordes de los lotes pueden ofrecer refugios para la estivación de los adultos y/o hospederos para el desarrollo de sus inmaduros, una manera efectiva de evaluar la presencia de adultos, previo a la siembra del girasol, es ubicando trampas de caída por los bordes del lote cercanos a estas áreas. Las trampas son recipientes de una capacidad entre medio y un litro, que deben ser enterrados a nivel de suelo (Figura 4). Su utilidad consiste en retener cualquier organismo que, al desplazarse por el suelo, caiga dentro del recipiente. De esta manera los adultos de los gorgojos quedarán retenidos allí. Si no se utiliza un líquido conservante como etileno glicol o propileno glicol, su contenido debe revisarse a los pocos días.
- Si ya ha sembrado girasol, durante la emergencia del cultivo se recomienda la búsqueda de adultos después de la caída del sol, ya que a partir de ese momento se incrementa su actividad. Durante el día los gorgojos se protegen en el suelo y restos vegetales, cerca de la base de las plantas. Por su coloración y el hecho de que cuando se los molesta simulan estar muertos, pueden confundirse y no apreciarse en el suelo (parecen pequeños cascotes de tierra).



La empresa líder en la fabricación de cebos para el control de caracoles, babosas y bichos bolita.

