

Investigación sobre *Stolas festiva* Klug (Chrysomelidae - Coleoptera): distribución y plantas nutricias en la Región Rioplatense de la Provincia de Buenos Aires

Sergio Nicolai Fernández¹

¹ Técnico en Floricultura. Estudiante FAUBA. Miembro del Club de Observadores de Aves COA Zorzal Colorado. Correo: sergio_polly@hotmail.com

Resumen

Stolas festiva es un insecto autóctono de la familia Chrysomelidae (Orden Coleoptera). Se trata de uno de los escarabajos más llamativos de la región rioplatense, cuya coloración puede asociarse a especies propias de ecosistemas tropicales. Sin embargo, existe muy poca información sobre el comportamiento, distribución y estado de conservación de las poblaciones de esta especie. El objetivo del trabajo consistió en observar y registrar diferentes aspectos, como los hábitos alimenticio y reproductivo de la especie. De esta investigación se obtuvieron por vez primera datos acerca de sus plantas nutricias y los períodos de permanencia y reproducción en la región.

Introducción

Descripción y ecología

Stolas festiva pertenece a la familia *Chrysomelidae*, subfamilia *Cassidinae* del orden *Coleoptera*. El género *Stolas* fue descrito por primera vez para la ciencia en el año 1820 por Gustav Johann Billberg. Se trata de un insecto fitófago, cuyo alimento principal son las hojas verdes. Alcanza los 10 mm de largo, por 8 mm de ancho. El macho es por lo menos 3 a 4 milímetros menor que la hembra. Aunque el tamaño de los machos suele ser menor al de hembras, ambos sexos poseen los mismos colores. Los colores de los élitros y el pronoto varían entre el verde, azul, amarillo, naranja, rosa y rojo (Figuras 1 y 2). Presenta brillo metálico o un efecto iridiscente cuyos matices varían según la calidad de la luz solar incidente, así como por la temperatura y humedad del ambiente. No existe entre ambos sexos diferencias en cuanto a la coloración.

Se trata de un insecto inofensivo para el ser humano. Las hembras depositan alrededor de 20 huevos sobre el envés de las hojas. Las larvas son gregarias. Su mecanismo de defensa ante posibles depredadores consiste en retraer sus patas hacia la parte ventral y aplanarse sobre la superficie en la que se encuentra, bloqueando posibles ataques. Además, sus alas anteriores (élitros) conforman un caparazón duro, que recuerda al de una tortuga, que impide o dificulta el ataque de posibles depredadores. Se estima que sus colores iridiscentes también actúan como signos de advertencia ante los depredadores (Borowiec, 2009).



Figura 1. Detalle dorsal de *S. festiva*. Foto: Carolina Lorca



Figura 2. Vista frontal-lateral de un ejemplar de *S. festiva*. Foto: Carolina Lorca

Distribución geográfica

El género *Stolas* se distribuye exclusivamente en las regiones tropicales y subtropicales de América, desde el centro-norte de México hasta el centro-norte de Argentina. Pero su distribución exacta en el continente se desconoce. Se lo ha observado en Bolivia, Brasil, Paraguay, a través del norte de Argentina desde las yungas, la selva atlántica, el espinal (talares), el Delta y la Ribera Rioplatense en Buenos Aires donde encuentra su distribución natural más austral hasta la actualidad. También se lo encuentra en Uruguay.

Por otro lado, la especie *Stolas lacordairei*, también citada para la región, aunque escasa de observar en la región rioplatense. Para la subfamilia Cassidinae, se citan como frecuentes varias especies del género *Botanochara*. En particular, *B. angulata* fue observada sobre plantas de *Austroeupeatorium inuliifolium* en el humedal de la Reserva Natural Provincial Santa Catalina (A. De Magistris, inédito).

Área de estudio y métodos

Área de estudio y material de referencia

Los estudios se llevaron a cabo en dos áreas principales: a) la Reserva Natural Ribera Norte (San Isidro) sobre la costa del Río de La Plata y b) los campos experimentales de la Facultad de Agronomía en la Ciudad de Buenos Aires, a 7 Km de la costa. Los primeros registros de *Stolas festiva* en Ribera Norte fueron realizados en conjunto con la naturalista Carolina Lorca. El ejemplar de referencia pertenece a la colección de la cátedra de Zoología agrícola de la Facultad de Agronomía. No figura su sexo.

Metodología

Durante el lapso de 4 años (desde 2015 hasta 2018) en los sitios donde previamente se obtuvo el dato de presencia, se efectuaron observaciones y registros sobre la base de un seguimiento con frecuencia. También se realizaron recorridas de relevamiento en otras diferentes áreas naturales protegidas y silvestres de la región rioplatense. Se fotografiaron ejemplares adultos del insecto y los detalles de las plantas nutricias.

Resultados y Discusión

Desde el año 2015 en adelante se constató en Ribera Norte la presencia de la especie entre finales de septiembre y marzo, alimentándose del follaje de *Mikania micrantha* y *Mikania cordifolia*, dos Asteraceae muy prolíficas de hábito trepador, en un sitio soleado que forma parte de los matorrales ribereños. Para el referido sitio de estudio se corroboró,

además de la alimentación del insecto, la cópula entre especímenes de ambos sexos sobre la misma planta hospedante (Figura 3).



Figura 3. *S. festiva* en acto de cópula. Foto: Carolina Lorca

Ambas especies del Género *Mikania* se distribuyen sobre la franja de barrancas linderas al Delta del Paraná y la Ribera rioplatense. Además, hacia el interior de la región pampeana, se asocia a los montes de tala (*Celtis tala*), matorrales, alambrados rurales y suburbanos. Es más abundante *M. cordifolia*.

Cordo *et al.* (2004), citan al género *Mikania* entre las plantas nutricias para ciertos insectos en la Provincia de Misiones, aunque sin relacionarlo específicamente a Crisomélidos género *Stolas*.

En cuanto al segundo sitio de seguimiento, emplazado en los espacios verdes de la Facultad de Agronomía (UBA), se comprobó la presencia y alimentación de una decena de ejemplares del coleóptero sobre el follaje de especímenes de *Mikania cordifolia* (Figura 4). Es digno de destacar que durante la floración de la planta, los escarabajos *Stolas festiva* modificaron su comportamiento alimenticio; dejaron de alimentarse del follaje y pasaron a consumir los estambres de las flores (Figura 5), lo cual sugiere también una relación con la polinización de las plantas hospedantes.

Durante el estudio de seguimiento se verificó que estos insectos permanecen la mayor parte del período de estadía sobre el ejemplar de dicha planta, donde disponen de refugio y una posibilidad de desplazarse, puesto que los vigorosos ejemplares de ambas

especies de *Mikania* pueden superar los 15 metros de longitud y se caracterizan por su denso follaje.



Figura 4. Aspecto general de *M. cordifolia*, planta nutricia de *S. festiva*. Foto: Nicolai Fernández



Figura 5. Detalle de las inflorescencias en capítulo con flores blanquecinas de *M. cordifolia*, Foto: Nicolai Fernández

Los resultados indican que la región rioplatense, no obstante ser calificada como el límite austral de la distribución de este crisomélido, ofrece las condiciones adecuadas como sitio de reproducción, alimentación y estadía durante casi 8 meses del año, aún en lo que respecta a espacios verdes urbanos.

Durante el lapso transcurrido entre la primavera de 2018 y el verano 2019, e incluso el principio de otoño (mes de abril) se comprobó que los ejemplares de *Stolas festiva* convivieron en la misma planta. Este prolongado lapso de permanencia de *Stolas* en una misma planta contrasta con la relativamente corta permanencia observada para otros crisomélidos defoliadores que se alimentan de plantas nativas en la misma región, como el caso de *Cascoscelis nigripennis* sobre *Passiflora caerulea* o *Baccharis salicifolia* (A. De Magistris, inédito).

Asimismo, se observó para el mismo sitio de la Ciudad de Buenos Aires que *Stolas festiva* prescindió de alimentarse del follaje de *Mikania periplocifolia*, aún ante la proximidad de ejemplares cultivados a esta otra especie de *Mikania*. Este aspecto se verificó durante dos años consecutivos, y sugiere cierto alto grado de especificidad o dependencia del coleóptero con respecto a su fuente de alimento.

Stolas festiva es un escarabajo de movimientos muy lentos, durante la mayor parte de su vida. Por esta razón, y por alojarse mayormente en el envés de las hojas, suelen ser poco percibidos, a pesar de sus llamativos colores. Salvo la amenaza de ser presa de algunas arañas que recorren el follaje, no hubo registro de depredadores específicos sobre estos escarabajos. Durante los meses desfavorables, a partir de finales de abril y hasta la primavera siguiente, dado que ambas especies nutricias son caducifolias, es posible inferir que estos Coleópteros migran hacia zonas más templadas y tropicales, o bien perecen después de la puesta de huevos. Hasta el momento no se obtuvieron mayores datos sobre las larvas de la especie.

Además de las dos áreas principales de estudio, el autor confirma el hallazgo de *Stolas festiva* en otros sitios del Litoral rioplatense y la cuenca del Río Matanza-Riachuelo: a) Isla Martín García; b) Reserva Ecológica de Vicente López; c) Reserva Ecológica Costanera Sur (CABA); d) Reserva Ecológica Lago de Lugano (CABA); e) Reserva Natural Municipal de Ciudad Evita (La Matanza) y f) Predio ACUBA (Lanús).

Por otra parte, el biólogo Armando Cicchino menciona el registro de la especie para la Isla Paulino, Localidad de Berisso (comunicación personal), una referencia aún más austral que las estudiadas para este trabajo.

Conclusiones

La presencia de este escarabajo en la región de estudio se atribuye a la existencia de un microclima ligado a la influencia de los sistemas hídricos Paraná Uruguay – Platense. Estos proveen las condiciones favorables para el desarrollo de selvas marginales, humedales con variada y abundante vegetación acuática y palustre, así como bosques y matorrales hidrófilos.

Es posible que la especie se encuentre en un proceso de expansión hacia territorios más australes, dentro de la porción nordeste de la Provincia de Buenos Aires. Esto apunta a la necesidad de efectuar relevamientos en los Partidos de Magdalena y Punta Indio.

Las causas de esta nueva expansión pueden atribuirse directamente a un cambio climático regional que, durante las dos últimas décadas, pudo haber generado condiciones más propicias para el desarrollo de especies de estirpe subtropical o tropical del noreste de Argentina. Algunos casos citados sobre este proceso de expansión hacia el sur de su distribución histórica son el del mamífero Aguará popé (*Procyon cancrivorus*) y el ñangapirí (*Eugenia uniflora*) para el caso de las plantas.

Pero aún así, hasta el momento, el estado de conservación de *Stolas festiva* es incierto. La estricta dependencia de determinadas especies nutricias confirma la vulnerabilidad de esta y tantas otras especies de artrópodos ante la alteración y/o desaparición de los hábitats silvestres, y la pérdida de diversidad de las comunidades vegetales autóctonas. Finalmente, resulta claro que fomentar el cultivo de ambas especies de *Mikania* en la zona del Delta del Paraná y la Ribera rioplatense favorecerá el incremento de las poblaciones de estos escarabajos, tanto en áreas silvestres como urbanas y sub-urbanas.

Agradecimientos: José Athor, Carolina Lorca, Armando Cicchino, Ana Folcia y Alberto De Magistris.

Bibliografía

Billberg, G. J. 1820. *Enumeratio Insectorum in Museo.Svenskt*

Borowiec, L. 2009. New records of Neotropical tortoise beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae). Vol. 20(4): 615-722. Wrocław.

Cordo, H.; Logarzo, G.; Braun, K.; Di Iorio, O. 2004. Catálogo de Insectos Fitófagos de la Argentina y sus plantas asociadas. South American Biological Control Laboratory. USDA-ARS. Sociedad Entomológica Argentina.

INVESTIGACIÓN

Nicolai Fernández

Investigación sobre *Stolas*

De Magistris, A. A.; Petti, C.; Baigorria, J.E.M. Primer inventario de Artrópodos de la Reserva Natural Provincial Santa Catalina. En prensa.