

Coliguacho (*Scaptia lata*)

Escrito por Tomás Fuenzalida (tifuenza@uc.cl)

El Coliguacho, *Scaptia lata* (Guerin-Meneville, 1835), es una especie de tábano (Diptera: Tabanidae) distribuido a lo largo del sur de Chile y Argentina. La especie es bien conocida en la cultura popular por sus altas poblaciones durante comienzos del verano y por el molesto sonido y mordida de las hembras.

Descripción

Scaptia lata es un tábano grande (15.5 mm – 19 mm) de coloración negra provisto de bandas naranjas en los lados inferiores del tórax, cuello y segmentos posteriores del abdomen. Como ocurre en otras familias de dípteros (e.g., Syrphidae), los machos pueden ser distinguidos de las hembras en función de sus ojos, los cuales se encuentran unidos en la frente de los machos (poseen ojos *holópticos*), y separados en las hembras (i.e., ojos *dicópticos*). Los machos además poseen pilosidad naranja en la cara y tienen sus piezas bucales picadoras-chupadoras reducidas o ausentes.

Comportamiento y ciclo de vida

Como la mayoría de los tábanos, los machos se alimentan de polen. Las hembras, no obstante, a menudo requieren alimentarse de sangre animal para la oogénesis. Como en otras especies de Tabanidae, las hembras de *S. lata* son capaces de oviponer una vez sin requerir de sangre animal, pero la requieren para obtener las proteínas necesarias para los ciclos reproductivos siguientes (Pechuman & Teskey, 1981). Las piezas bucales de las hembras están adaptadas para perforar a través de la piel animal y succionar su sangre, la cual evitan que coagule mediante la salivación de un compuesto único de esta familia de moscas, la *tabanina*.

Las hembras grávidas oviponen en sitios abiertos, cerca de troncos en descomposición. Las larvas son predatoras y se alimentan de larvas de cuerpo blando, especialmente de típulas (Diptera: Tipulidae), pero también se alimentan de otros artrópodos y anélidos, e incluso de larvas de la misma especie. Esta especie es univoltina (posee sólo una generación al año), por lo que los adultos sólo pueden ser observados en los primeros meses del verano. Algunas larvas pueden tomar hasta



Figura 1: Vista dorsal de una hembra. Nótese los ojos dicópticos, los que no se unen en la frente. Foto: Tomás Fuenzalida.

2 temporadas para desarrollarse (Coscarón & González, 1989). Como ocurre en todos los tabánidos, esta especie entra en diapausa (su estado inactivo) en estado de larva como respuesta a alguna señal ambiental, la que puede ser la temperatura y/o el fotoperíodo (McElligott, 1992).



Figura 2: Vista lateral de una larva de *S. lata*. Las larvas comúnmente se encuentran aisladas debido a su comportamiento caníbal. Adaptado de Fundación Chile (www.fundacionchile.com).

Luego de sobrevivir el invierno, las larvas retoman su actividad y continúan desarrollándose hasta que se encuentran listas para pupar. El período de pupa toma alrededor de 3 semanas (Coscarón & González, 1989). Los adultos emergen entre fines de Diciembre a principios de Enero, cuando son más abundantes. No es claro si las hembras se aparean antes o después de alimentarse de la sangre de vertebrados. Es factible que lo hagan de forma anterior a alimentarse ya que se ha documentado que el hábito hematófago sólo es estrictamente requerido para oogénesis posteriores. El modo de apareamiento ha sido poco estudiado ya que los machos son raramente avistados. Se hipotetiza que los machos vuelan agrupados en enjambres sobre el dosel arbóreo, donde ocurre el apareamiento (Bascur, 2013). Este comportamiento de agregación es común en los tabánidos (Pechuman & Teskey, 1981).

Si bien las hembras son hematófagas, también se alimentan de polen para satisfacer sus requerimientos energéticos. Estudios recientes han mostrado la importancia de *Caldcluvia paniculata* (Cunoniaceae) en la dieta del coliguacho, representando cerca del 80% de los granos de polen encontrados en el tracto digestivo de las hembras (Bascur, 2013; Inostroza, 2013).

Tendencias

La mayor parte de los estudios acerca de la biología del coliguacho se han centrado en desarrollar estrategias de control para este molesto tábano. Sin embargo, no se sabe mucho acerca de su rol ecológico, el cual no puede ser desconsiderado ya que esta especie sostiene altas poblaciones durante los primeros meses del verano. Un proyecto de emprendimiento reciente pretende controlar las poblaciones de coliguacho mediante el empleo de un nematodo entomopatógeno, *Rhabditis pellio* (Nematoda: Rhabditidae), el cual ha sido documentado como parásito accidental de *S. lata* (Camino & Stock, 1991). Este acercamiento, aunque prometedor, como en otros tipos de estrategias de control biológico, no se encuentra exento de riesgos. Adicionalmente, ya que el rol ecológico del coliguacho es pobremente conocido, asalta la pregunta de cuán sabio sería reducir significativamente sus poblaciones.



Figura 3: Hembra de *S. lata* sobre una hoja de *Gunnera tinctoria*. Nótese el aparato bucal picador-chupador. Foto: Tomás Fuenzalida.

Aunque la especie es bien conocida en la cultura popular, su ciclo de vida ha sido pobremente estudiado. ¿Es la diapausa gatillada por el fotoperíodo, la temperatura, o una combinación de ambos? ¿Requieren las larvas de un período de frío para pupar? ¿Qué factores ambientales determinan la salida de la diapausa? Se sabe que la fecha de emergencia de adultos es variable entre temporadas (Bascur, 2013), lo que sugiere que está regulada por temperatura más que por fotoperíodo. ¿Es esta variabilidad en la emergencia una respuesta a una menor tasa de desarrollo debida a temperaturas menores durante el estado activo de la larva (i.e., la salida de la diapausa se encuentra regulada por fotoperíodo), o se debe a un retraso en el fin de la diapausa en respuesta a bajas temperaturas (i.e., la salida de la diapausa no se encuentra regulada por fotoperíodo), o ambas? Estos acercamientos podrían ayudarnos a entender mejor la posibilidad que esta especie se vuelva bivoltina (dos generaciones al año) en respuesta al calentamiento global, lo que sin duda causaría un impacto importante en el turismo en la zona sur de Chile.

Referencias

- BASCUR, M.A. (2013) Estudio palinológico del contenido del tracto digestivo de *Scaptia lata* (Guerin-Meneville) (Diptera; Tabanidae) que habitan en Puyehue. Tesis de grado. Valdivia, Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Escuela de Agronomía. 72 pp.
- CAMINO, N.B. & STOCK, S.P. (1991) Pellioditis pellio (Scheider) (Nematoda: Rhabditidae) parasitizing *Scaptia* (*Scaptia*) *lata* (Guerin-Meneville) (Diptera: Tabanidae). *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 86 (2): 219-222, 1991.
- COSCARÓN, S. & GONZÁLEZ, C. (1989) Preimaginal stages of “colihuacho” *Scaptia* (*Scaptia*) *lata* (Guérin-Méneville) (Tabanidae, Diptera). *Acta Entomológica Chilena* 15: 249-256, 1989.
- FUNDACIÓN CHILE (2014) Desarrollo e implementación de sistema de Biocontrol del tábano en la Región de los Lagos (online). Available at <http://www.fundacionchile.com/bio-detalle-proyecto/detalle-proyecto.index/3304/desarrollo-e-implementacion-de-sistema-de-biocontrol-del-tabano-en-la-region-de-los-lagos>. Consulted on January 6, 2015.
- INOSTROZA, T.A. (2013) Caracterización palinológica de la alimentación de hembras adultas de *Scaptia lata* (Diptera: Tabanidae) en ambientes con una gran diversidad florística, en la comuna del Valdivia. Tesis de grado. Valdivia, Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Escuela de Agronomía. 54 pp.

MCELLIGOTT, P. (1992) Aspects of the biology of horse flies and deer flies (Diptera: Tabanidae) in subarctic labrador: larval distribution and development, biology of host-seeking females, and effect of climatic factors on daily activity. PhD thesis. Quebec, McGill University, Faculty of Graduate Studies and Research. 236 pp.

PECHUMAN, L. L. & TESKEY, H. J. (1981) Tabanidae. In: Mcalpine, J; Peterson, B.; Shewell, G.; Teskey, H.; Vockeroth, J. & Wood, D. Manual of nearctic diptera. Canadian government, Minister of Supply and Services. Quebec, Canada. Vol. 1, pp. 463-478.

6 de Enero de 2015.